

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: Budynek Centrum Promocji Rybactwa w Sarbinowie.

Adres: Sarbinowo dz. nr 863/1, 277/13, 277/14, 277/6, 863/2,
obręb 0020 Mielno.

Zamawiający: Mieleńska Lokalna Grupa Rybacka.

Adres: ul. Nadmorska 27, 76-034 Sarbinowo, gmina Mielno.

Kod CPV: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę,
45111200-0 - Roboty ziemne,
45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków,
45223500-1 - Konstrukcje z betonu zbrojonego,
45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji,
45223100-7 - Montaż konstrukcji metalowych,
45421141-4 - Instalowanie przegród - ściany warstwowe,
45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych,
45421152-4 - Instalowanie ścianek działowych,
45421130-4 - Instalowanie drzwi i okien,
45432100-5 - Kładzenie i wykładanie podłóg,
45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

Opracował: Janusz Dziurda - UAN/N/440/86, ZAP/BO/2240/01.

Koszalin - grudzień 2019r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane dla zadania: Budowa Budynku Centrum Promocji Rybactwa w m. Sarbinowo dz. nr 863/1, 277/13, 277/14, 277/6, 863/2, obręb 0020 Mielno, gmina Mielno, powiat koszaliński.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną.

B 01.00. Roboty budowlane w zakresie budynków: Kod CPV: 45210000-2,
B 01.01. Przygotowanie terenu pod budowę: Kod CPV: 45100000-8,
B 01.01. Roboty ziemne: Kod CPV: 45111200-0,
B 01.02. Konstrukcje z betonu zbrojonego: Kod CPV: 45223500-1,
B 01.03. Roboty budowlane w zakresie konstrukcji: Kod CPV: 45223000-6,
B 01.03. Montaż konstrukcji metalowych: Kod CPV: 45223100-7,
B 01.04. Instalowanie przegród – ściany warstwowe: Kod CPV: 45421141-4,
B 01.04. Instalowanie ścianek działowych: Kod CPV: 45421152-4,
B 01.04. Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych: Kod CPV: 45261000-4,
B 01.05. Instalowanie drzwi i okien: Kod CPV: 45421130-4,
B 01.06. Kładzenie i wykładanie podłóg: Kod CPV: 45432100-5,
B 01.07. Roboty w zakresie różnych nawierzchni: Kod CPV: 45233200-1.

1.4 Określenia podstawowe.

Inspektor nadzoru – 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.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność postanowieniami umowy, wymaganiami ST i poleceniami Inżyniera. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inżyniera.

Roboty budowlane nie ujęte w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, polskimi normami, normami branżowymi, projektem budowlanym, wytycznymi producenta systemu i umową.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i komplet ST.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa zawiera:

Projekt architektoniczno – konstrukcyjny.

Przedmiary robót.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa.

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

1.5.4. 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.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót. Wykonawca 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. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Projekt nie przewiduje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem podstawowych materiałów przeznaczonych do wykonania robót (beton, stal zbrojeniowa, stal do wykonania konstrukcji nośnej budynku, płyty warstwowe ścienne i dachowe, stolarka okienna i drzwiowa), Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

2.2. 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 Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i Inwestora o swoim zamiarze co najmniej na jeden tydzień przed użyciem materiału.

3. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST. 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. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. 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, Polskimi Normami oraz

poleceniami Inspektora nadzoru. 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

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

6.2. Pobieranie próbek.

Przewiduje się pobieranie próbek do wymaganych normą badaniem wytrzymałości betonu, przyczepności tynku, wytrzymałości zapraw budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionych wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

6.3. Badania i pomiary.

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

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia wykonanych prac, Inspektor nadzoru 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.

6.5. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają, certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. 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 Inspektorowi nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6. Dokumenty budowy.

6.(1) 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 Kierowniku budowy. 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,
- 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,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 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,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Kierownika budowy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6.(2) Rejestr obmiarów.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Rejestru obmiarów.

6.(3) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)+(2), 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 dotyczącą wykonywanych robót na budowie.

6.(4) Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres zaawansowania wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i w przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. 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 nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inspektora nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

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 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 Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy robót.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru 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 końcowego 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, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

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, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. W przypadku błędów nieakceptowanych przez Inwestora Wykonawca musi poprawić wykonanie przedmiotu zamówienia.

8.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych .
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST. 7.
Rysunki (dokumentacje) na wykonanie ewentualnych robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu wraz z kopią mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego 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.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ustaleni a Ogólne.

Podstawą płatności jest zawarta umowa z Zamawiającym.

B 01.00. Wykonanie robót budowlanych, przygotowanie terenu, roboty ziemne.

B 01.00. Roboty budowlane w zakresie budynków.

B 01.01. Przygotowanie terenu pod budowę.

B 01.01. Roboty ziemne.

1.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach III kategorii i ich zasypania na budowie: Budynku Centrum Promocji Rybactwa w m. Sarbinowo dz. nr 863/1, 277/13, 277/14, 277/6, 863/2, obręb 0020 Mielno, gmina Mielno, powiat koszaliński.

ST stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze wykonanych robót.

Zakres robót.

Ustaleni a zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy i obejmują wykonanie wykopów w gruntach kat. III i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje: wykopy fundamentowe – otwarte, oczyszczanie dna wykopów zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem, wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi z placu budowy.

1.1.2. Transport.

Mechaniczny – załadunek nadmiaru ziemi i wywóz z placu budowy samochodami samowładowczymi.

1.1.3. Wykonanie robót ziemnych.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte. Metody wykonania – mechanicznie: wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kat. III koparkami podsiębiernymi. Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagani a, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,97$. W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych za pomocą igłofiltrów o średnicy do 50mm wpłukiwanych w grunt bezpośrednio w związku z istniejącymi warunkami gruntowymi.

Kontrola jakości robót ziemnych.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu. Dopuszczalna różnica w rzędnych dna wykopu (+/-) 3cm,
- b) zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) zagęszczenie zasypanego wykopu.
- e) przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy sprawdzić zgodność występującego gruntu z założeniami projektowymi i geotechnicznymi warunkami posadowienia obiektu budowlanego.

Jednostka obmiaru robót ziemnych.

(m3) wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek.

Odbiór robót ziemnych.

Roboty odbiera Inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji i jakości wykonanych robót.

Podstawa płatności za wykonane roboty ziemne.

(m3) - po odbiorze wykonanych robót, zgodnie z umową.

Przepisy związane.

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

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

PN-74/B-02480 Grunty budowane. Podział, nazwy, symbole, określenia

B 01.02. Konstrukcje z betonu zbrojonego.

1.2.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji żelbetowych (fundamenty, płyta fundamentowa żelbetowa) wykonywanych podczas budowy.

1.2.2. Zakres robót.

Fundamenty – studnie fundamentowe (FS-1) betonowe z betonu klasy C25/30 wykonywane w kręgach betonowych o średnicy 120cm i wysokości 60cm z montażem przed zabetonowaniem studni, elementów kotwiących M1 i M2 PEIKKO HPM16/L na podkładzie z chudego betonu klasy C8/10 (B-10).

Płyta fundamentowa (PF-1) – płyta żelbetowa o grubości 25cm z betonu klasy C30/37, krzyżowo zbrojona stalą klasy B500B, wykonywana na przygotowanym podłożu betonowym (podkładzie betonowym z betonu klasy C8/10), zwieńczona obwodową belką żelbetową o przekroju 35x55cm.

1.2.3. Materiały.

Kręgi betonowe z betonu klasy C25/30 o średnicy 120cm i wysokości 60cm, beton konstrukcyjny klasy C25/30, beton klasy C30/37, beton klasy C8/10, stal zbrojeniowa klasy B500B, drut wiązałkowy, tarcica iglasta - deski, krawędziaki, elementy kotwiące M1 i M2 wg projektu budowlanego konstrukcji budynku.

1.2.4. Sprzęt.

Sprzęt specjalistyczny:

Pompa do betonu na samochodzie 60m³/h z rurą 20m, wibrator pogrązalny do zagęszczenia betonu.

1.2.5. Transport.

Samochodowa mieszarka transportowa do betonu, samochód ciężarowy – środek transportowy, rozładunek systemem mieszającym – mechaniczny / ręczny.

1.2.6. Wykonanie robót.

Wykonanie fundamentów jako studni fundamentowych (FS-1) betonowych z betonu klasy C25/30 w kręgach betonowych o średnicy 120cm i wysokości 60 cm z montażem przed zabetonowaniem studni, elementów kotwiących M1 i M2 PEIKKO HPM16/L na podkładzie z chudego betonu klasy C8/10 (B-10).

Wykonanie płyty fundamentowej (PF-1) jako płyty żelbetowej o grubości 25cm z betonu klasy C30/37, krzyżowo zbrojonej stalą klasy B500B, wykonanej na przygotowanym podłożu betonowym (podkładzie betonowym z betonu klasy C8/10), zwieńczonej obwodową belką żelbetową o przekroju 35x55cm.

1.2.7. Kontrola jakości robót z betonu zbrojonego.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji żelbetowej w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem (odbior zbrojenia), sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

1.2.8. Jednostka obmiaru robót z betonu zbrojonego.

(m³) – wykonanych wylewek betonowych (studnie fundamentowe) i (płyty fundamentowe),

(szt.) – zamontowanych studni z kręgów betonowych o średnicy 120cm i wysokości 60 cm,

(szt.) – zamontowanych elementów kotwiących M1 i M2,

(tona) – wykonanych i zamontowanych prefabrykatów zbrojarskich płyt krzyżowo zbrojonych.

1.2.9. Odbiór wykonanych robót z betonu zbrojonego.

Roboty odbiera Inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji i jakości wykonanych robót.

1.2.10. Podstawa płatności za wykonane roboty z betonu zbrojonego.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, zgodnie z umową.

Przepisy związane.

PN- 84/B- 03264 - Konstrukcje betonowe. Obliczenia statyczne i projektowe

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-90/M-47850 -Deskowania dla budownictwa monolitycznego.

BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.

B 01.03. Roboty budowlane w zakresie konstrukcji.

B 01.03. Montaż konstrukcji metalowych.

1.3.1. Przedmiot.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych konstrukcji stalowej z kształtowników stalowych, tj. montaż słupów głównych (SG-1), słupów ściany szczytowej (SS-1), rygli ścian podłużnych i szczytowych (RS-1) i rygli głównych (RG-1) budynku wg projektu budowlanego konstrukcji.

1.3.2. Zakres robót montażowych konstrukcji stalowej budynku.

Słupy główne (SG-1) – stalowe (stal S235) z profili zamkniętych prostokątnych 120x80x4 zimnowalcowanych, sztywno zamocowane w belce krawędziowej płyty posadzkowej.

Słupy ściany szczytowej (SS-1) stalowe (stal S235) z profili zamkniętych kwadratowych 80x80x4 zimnowalcowanych, sztywno zamocowane w belce krawędziowej płyty posadzkowej.

Rygle ścian podłużnych i szczytowych (RS-1) stalowe (stal S235) z profili zamkniętych kwadratowych 80x80x4 zimnowalcowanych.

Rygle główne (RG-1) – zaprojektowano w formie kratownic płaskich ze stali S235. Elementy kratownic zaprojektowano z zamkniętych kształtowników formowanych na zimno. Pas dolny i górny z kształtowników o przekroju 60x60x4 natomiast krzyżulce z kształtowników 30x30x2.5. Przyjęto przegubowe połączenie kratownicy ze słupami głównymi. Pas dolny stężono za pomocą tężnika pionowego zlokalizowany w połowie rozpiętości kratownicy. Tężnik pionowy zaprojektowano z rur kwadratowych zimnowalcowanych.

Płatwie zaprojektowano z rur zimnowalcowanych o przekroju kwadratowym 60x60x4.

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym konstrukcji nośnej budynku.

1.3.3 Materiały.

Kształtowniki stalowe, śruby, blachy zgodnie z projektem budowlanym konstrukcji budynku, wszelkie zmiany i odstęstwa lub materiały zamienne, należy uzgodnić z projektantem konstrukcji i inspektorem.

1.3.4. Sprzęt.

Środek transportowy, dźwig, podnośnik hydrauliczny, spawarka elektryczna, rusztowanie systemowe.

1.3.5. Transport.

Samochód ciężarowy skrzyniowy, przyczepa dłuźycowa do transportu gotowych elementów konstrukcji, dźwig samochodowy do rozładunku elementów z samochodu lub przyczepy dłuźycowej samochodowej.

1.3.6. Wykonanie robót montażowych konstrukcji stalowej budynku.

Montaż konstrukcji stalowej budynku wg projektu budowlanego i opisu z pkt. 1.3.2. ST.

1.3.7. Kontrola jakości robót montażowych konstrukcji stalowej budynku.

Sprawdzenie jakości wykonanych gotowych elementów stalowych do montażu, sprawdzenie montażu gotowych elementów stalowych zgodnie z projektem, sprawdzenie połączeń montażowych elementów, sprawdzenie pionu zamontowanych słupów oraz poziomu zamontowanych rygli i usztywnień konstrukcji obiektu.

1.3.8. Jednostka obmiaru konstrukcji stalowej budynku.

(t) i (szt.) zamontowanych elementów stalowych konstrukcji nośnej budynku wg projektu budowlanego.

1.3.9. Odbiór wykonanych robót montażowych konstrukcji stalowej.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie przeglądu wykonanych robót, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu wykonanych robót montażowych z przedmiarem robot i dokumentacją projektową.

1.3.10. Podstawa płatności za wykonane roboty montażowe konstrukcji stalowej budynku.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, zgodnie z umową.

1.3.11. Przepisy związane.

PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów.

B 01.04. Instalowanie przegród – ściany warstwowe.

B 01.04. Instalowanie ścianek działowych.

B 01.04. Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych.

1.4.1 Przedmiot.

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące montażu obudowy konstrukcji stalowej budynku z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu gr. 12 cm, z okładziną z blachy lakierowanej, bądź drewna zgodnie z częścią rysunkową opracowania o współczynniku $U=0,18$ (W/m²K) i klasie odporności ogniowej EI 30. Ściany wewnętrzne działowe z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. 8 cm wg projektu.

Dach płaski budynku ze spadkiem na jedną stronę - 2°, wykonany z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym gr. 12cm, z okładziną z blachy lakierowanej o współczynniku $U=0,18$ (W/m²K) i klasie odporności ogniowej EI 30, odprowadzenie wód opadowych grawitacyjnie poprzez system rynien ukrytych za attyką i rur spustowych.

1.4.2 Zakres robót montażowych ścian i pokrycia dachowego z płyt warstwowych.

Montaż obudowy konstrukcji stalowej budynku (ściany zewnętrzne) z płyt warstwowych, montaż ścian wewnętrznych i ścian działowych z płyt warstwowych, montaż pokrycia dachowego z płyt warstwowych, montaż obróbek blacharskich systemowych, montaż rynien i rur spustowych wg projektu budowlanego.

1.4.3. Materiały.

Płyty warstwowe ściennie osłonowe i wewnętrzne, płyty warstwowe dachowe, śruby i łączniki montażowe do płyt warstwowych, systemowe, obróbki blacharskie systemowe, rynny i rury spustowe wg projektu.

1.4.4 Sprzęt.

Środek transportowy, dźwig samochodowy, elektronarzędzia do montażu płyt, rusztowanie systemowe.

1.4.5 Transport.

Dostawa - samochód ciężarowy, rozładunek mechaniczny/ręczny, dźwig samochodowy, samojezdny.

1.4.6 Wykonanie robót.

Montaż obudowy konstrukcji stalowej budynku z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu gr. 12 cm, z okładziną z blachy lakierowanej, bądź drewna zgodnie z częścią rysunkową opracowania, montaż ścian wewnętrznych i ścian działowych z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. 8 cm, montaż pokrycia dachowego budynku z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym gr. 12cm, z okładziną z blachy lakierowanej, montaż obróbek blacharskich systemowych, montaż rynien i rur spustowych.

1.4.7 Kontrola jakości montażu płyt ściennych, pokrycia dachowego, rynien i rur spustowych.

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego.

1.4.8 Jednostka obmiaru wykonanych robót.

Powierzchnia ścian zewnętrznych osłonowych, ścian wewnętrznych i działowych, pokrycia połąci dachowej z płyt warstwowych (m²), powierzchnia obróbek blacharskich (m²), długość rynien i rur spustowych (mb).

1.4.9 Odbiór wykonanych robót montażowych z płyt warstwowych.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie przeglądu wykonanych robót, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu wykonanych robót montażowych z przedmiarem robot i dokumentacją projektową.

1.4.10 Podstawa płatności za wykonane roboty montażowe.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, odbiorze końcowym wykonanych robót, zgodnie z umową.

1.4.11 Przepisy związane.

PN-EN 14509:2010: Samonośne izolacyjno konstrukcyjne płyty warstwowe z dwustronną okładziną metalową – Wyroby fabryczne.

Wytyczne – karty techniczne producentów płyt warstwowych – wymagania techniczne dla wyrobów.

B 01.05. Instalowanie drzwi i okien.

1.6.1. Przedmiot.

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót dotyczących montażu stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej w budynku wg projektu budowlanego.

1.6.2. Zakres robót montażowych.

Montaż stolarki okiennej z profili aluminiowych o współczynniku $U < 0,9$ (W/m²K).

Montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej z profili aluminiowych, drzwi zewnętrzne - dwuskrzydłowe, z profili aluminiowych z pakietem trójszybowym, ocieplone, współczynnik $U < 0,9$ (W/m²K),

Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej, drzwi wewnętrzne płycinowe, jednoskrzydłowe, szerokość skrzydła min. 0,9m.

Montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych wg projektu budowlanego i technologii systemowych.

1.6.3. Materiały.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna z profili aluminiowych, drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe z pakietem trójszybowym, drzwi wewnętrzne płytowe płycinowe, jednoskrzydłowe, pianka poliuretanowa.

1.6.4. Sprzęt.

Elektronarzędzia, łaty, poziomice.

1.6.5. Transport.

Samochód ciężarowy skrzyniowy do transportu stolarki, rozładunek na placu budowy i wewnątrz budynku ręczny.

1.6.6. Wykonanie robót.

Sprawdzenie wymiarów wykonanych otworów okiennych i drzwiowych.

Obsadzenie okien i ościeżnic drzwiowych z uszczelnieniem pianką poliuretanową

Zawieszenie skrzydeł drzwiowych z regulacją na zawiasach.

Założenie podokienników zewnętrznych i wewnętrznych.

1.6.7. Kontrola jakości robót montażowych stolarki okiennej i drzwiowej.

Sprawdzenie prawidłowości doboru rodzaju drzwi (lewe, prawe, itp.). Sprawdzenie pionowości okien, szerokości ościeży (jednakowa szerokość z każdej strony okna +/- 2 mm), sprawdzenie poprawności otwierania i zamykania skrzydeł.

1.6.8. Jednostka obmiaru.

(m²) zamontowanej stolarki okiennej i drzwiowej, ościeżnice wewnętrzne drzwiowe i parapety okienne zewnętrzne i wewnętrzne – szt.

1.6.9. Odbiór robót montażowych stolarki okiennej i drzwiowej.

Poprawność montażu stolarki okiennej, drzwiowej i parapetów okiennych odbiera Inspektor Nadzoru.

1.6.10. Podstawa płatności.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, odbiorze końcowym wykonanych robót, zgodnie z umową.

1.6.11. Przepisy związane.

PN- 88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (zmiana A2).
Instrukcje i certyfikaty producenta materiałów.

B 01.06. Kładzenie i wykładanie podłóg. Roboty posadzkowe.

1.8.1. Przedmiot.

Przedmiotem ST są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót posadzkarskich.

1.8.2. Zakres robót posadzkarskich.

Posadzki wewnętrzne budynku wykonane na płycie fundamentowej, izolacja termiczna ze styropianu twardego EPS100 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,038$ W/mK, grubości 18,0 cm, izolacja z folii budowlanej, płyta posadzkowa z betonu C25/30 ze zbrojeniem rozproszonym, warstwa wykończeniowa posadzek z płytek gres o wym. 30x30cm na zaprawach klejowych systemowych, o grub. warstwy 5mm.

1.8.3. Materiały.

Beton C25/30 ze zbrojeniem rozproszonym, folia polietylenowa izolacyjna, styropian twarde EPS100 grubości 18cm, płytki posadzkowe gres o wym. 30x30cm, zaprawa klejowa do płytek, zaprawa spoinowa.

1.8.4. Sprzęt.

Łaty, taczki, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, mieszarki do zapraw.

1.8.5. Transport.

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i wewnątrz budynku transport ręczny materiałów.

1.8.6. Wykonanie robót posadzkarskich.

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej (folia izolacyjna podposadzkowa polietylenowa, płyty styropianowe EPS100 grub. 18cm)

Wykonanie płyty posadzkowej z betonu C25/30 ze zbrojeniem rozproszonym grub. 12cm. Wykonanie warstwy wykończeniowej posadzek z płytek gres o wym. 30x30cm na zaprawie klejowej systemowej, o grub. warstwy 5mm.

1.8.7. Kontrola jakości robót posadzkarskich.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych podłóży, izolacji i posadzek według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłóży i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów oraz zgodności z projektem budowlanym i obowiązującymi normami.

1.8.8. Jednostka obmiaru robót posadzkarskich.

(m²) posadzek i izolacji przeciwwilgociowej i termicznej, (m³) podłóży i wylewek betonowych warstw wykonanych posadzek wewnętrznych.

1.8.9. Odbiór wykonanych robót posadzkarskich.

Roboty posadzkarskie odbiera Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy i Projektanta.

1.8.10. Podstawa płatności.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, odbiorze końcowym wykonanych robót, zgodnie z umową.

1.8.11. Przepisy związane.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych) klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne odbioru.

B 01.07. Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

1.2.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania nawierzchni dróg, parkingów i ciągów pieszych z kostki betonowej grub. 8cm i grub. 6cm, na warstwie odsączającej z pospółki o uziarnieniu 0-31,5mm i na podbudowie z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego C16/20.

1.2.2. Zakres robót.

Wykonanie mechanicznie koryta o głębokości 40cm na całej szerokości dróg, parkingów i ciągów pieszych w gruncie kat. I-IV, wykonanie w korycie warstwy odsączającej z pospółki o uziarnieniu 0-31,5mm, o grubości warstwy po zagęszczeniu 20cm, zagęszczonej mechanicznie, wzmocnienie podłoża z pospółki geowłókniną sposobem ręcznym na całej szerokości dróg, parkingów i ciągów pieszych, wykonanie podbudowy betonowej z betonu C16/20 z dylatacją o grub. warstwy po zagęszczeniu 12cm, wykonanie ława betonowej z oporem pod krawężniki nawierzchni dróg i parkingów z betonu C12/15, montaż krawężników betonowych o wym. 15x30cm dla nawierzchni dróg i parkingów, montaż obrzeży betonowych o wym. 30x8cm dla nawierzchni chodników, montaż nawierzchni z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm dróg i parkingów, montaż nawierzchni ciągów pieszych z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm, z mechanicznym zagęszczeniem nawierzchni.

1.2.3. Materiały.

Beton z kruszywa naturalnego C12/15, beton z kruszywa naturalnego C16/20, cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5, geowłóknina drenażowa wzmocniona o szerokości 2,0m, kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, szara, kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara, krawężnik drogowy betonowy prostokątny ścięty - 100x30x15 cm, szary, obrzeże trawnikowe, betonowe 50-75x20x6 cm, szare, pospółka uziarnienie 0-31,5 mm, szpilki stalowe do geowłókniny.

1.2.4. Sprzęt.

Samochód samowładowy 10-15t, spycharka gąsienicowa 74kW (100KM), ubijak spalinowy 200kg, zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg, zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m³/h.

1.2.5. Transport.

Samochód ciężarowy – środek transportowy, rozładunek systemem mieszany – mechaniczny / ręczny.

1.2.6. Wykonanie robót w zakresie różnych nawierzchni.

Wykonanie mechanicznie koryta o głębokości 40cm na całej szerokości dróg, parkingów i ciągów pieszych w gruncie kat. I-IV, wykonanie w korycie warstwy odsączającej z pospółki o uziarnieniu 0-31,5mm, o grubości warstwy po zagęszczeniu 20cm, zagęszczonej mechanicznie, wzmocnienie podłoża z pospółki geowłókniną sposobem ręcznym na całej szerokości dróg, parkingów i ciągów pieszych, wykonanie podbudowy betonowej z betonu C16/20 z dylatacją o grub. warstwy po zagęszczeniu 12cm, wykonanie ława betonowej z oporem pod krawężniki nawierzchni dróg i parkingów z betonu C12/15, montaż krawężników betonowych o wym. 15x30cm dla nawierzchni dróg i parkingów, montaż obrzeży betonowych o wym. 30x8cm dla nawierzchni chodników, montaż nawierzchni z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm dróg i parkingów, montaż nawierzchni ciągów pieszych z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm, z mechanicznym zagęszczeniem nawierzchni.

1.2.7. Kontrola jakości wykonanych robót w zakresie różnych nawierzchni.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania warstwy osączającej z pospółki i podbudowy betonowej pod nawierzchnię dróg, parkingów i ciągów pieszych, sprawdzenie montażu warstwy wzmocniającej podłoża z geowłókniny w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie montażu krawężników betonowych na ławie z oporem i montażu obrzeży betonowych, sprawdzenie wykonania nawierzchni dróg, parkingów i ciągów pieszych z kostki betonowej grub. 8cm i

grub. 6cm, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem budowlanym.

1.2.8. Jednostka obmiaru robót w zakresie różnych nawierzchni.

(m³) – wykonanych wylewek betonowych,

(m²) – wykonanych podłoży z pospółki, podbudowy betonowej, warstwy z geowłókniny, nawierzchni dróg, parkingów i ciągów pieszych z kostki betonowej o grub. 8cm i grub. 6cm.

1.2.9. Odbiór wykonanych robót w zakresie różnych nawierzchni.

Roboty odbiera Inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji i jakości wykonanych robót.

1.2.10. Podstawa płatności za wykonane roboty z betonu zbrojonego.

Po sprawdzeniu obmiarów robót i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy, odbiorze końcowym wykonanych robót, zgodnie z umową.

Przepisy związane.

PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
PN-76/B-067114/00	Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.
PN-S-96013	Drogi. Podbudowa z betonu. Wymagania i badania.
PN-EN 1338:2005	Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań.

Opracował:

Janusz Dziurda
UAN/N/440/86,
ZAP/BO/2240/01