
Załącznik nr 7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla zadania:

**„ Remont i wyposażenie świetlicy wiejskiej w Czyżówku oraz
zagospodarowanie do niej przyległego terenu ”**

Spis treści:

- I. Wymagania ogólne _____ str. 3**
- II. Roboty remontowe _____ str. 16**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

I . Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – *Wymagania ogólne*, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących robót budowlanych obejmujących :

Remont i wyposażenie świetlicy wiejskiej w Czyżówku oraz zagospodarowanie do niej przyległego terenu

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Jako część dokumentów przetargowych i umowy, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i stosować przy zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1. Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez Specyfikacje Techniczne będące składową Umowy.

1.3 Określenia podstawowe

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.3.1 *Dziennik Budowy* opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt .z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania i dokonywania odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej między Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik jest przeznaczony do rejestracji przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.
- 1.3.2 *Księga Obmiaru* – akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wycień.
- 1.3.3 *Materialy* – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.
- 1.3.4 *Odpowiednia (bliska) zgodność* – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.3.5 *Polecenie Inspektora nadzoru* – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

1.3.7 *Przedmiar robót* – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1 *Przekazanie placu budowy*

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy, książkę obmiarów oraz dokumentację projektową i specyfikacje Techniczne.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2 *Dokumentacja Projektowa*

Dokumentacja projektowa zawiera niżej wymienione dokumenty.

- Opis techniczny
- Przedmiary robót

1.4.3 *Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi*

Dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- Specyfikacje Techniczne
- Dokumentacja Projektowa

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Umowie a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i specyfikacje techniczne na własny koszt w czterech egzemplarzach i przedłoży Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

1.4.4 *Zabezpieczenie terenu budowy*

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem

do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z organami właściwymi dla prowadzenia robót projekt zabezpieczenia robót na czas trwania budowy. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru i będzie zawierała informacje dotyczące Umowy. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.4.5 *Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.*

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.6 *Ochrona przeciwpożarowa*

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciw-pożarowej. 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.

1.4.7 *Materiały szkodliwe*

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe tylko w czasie robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

1.4.8 *Ochrona własności publicznej i prywatnej*

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi, za urządzenia podziemne, oraz uzyska od odpowiednich władz potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń na czas budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9 *Bezpieczeństwo i higiena pracy*

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.10 *Ochrona robót*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia

zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

1.4.11 *Stosowanie się do prawa i innych przepisów*

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.4.12 *Dokumentacja powykonawcza*

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić Dokumentację Powykonawczą zgodną z ustawą *Prawo budowlane* oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Dokumentacja powinna być potwierdzona przez Inspektora nadzoru, projektanta i Wykonawcę oraz zgłoszona do Ośrodka Geodezji i Kartografii.

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych nie mogą zostać użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.2 Wariantowe stosowania materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują stosowanie wariantowych rodzajów materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca uzgodni ich stosowanie z Inspektorem nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie 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, Specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi nadzoru szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

6.2 Zasady kontroli jakości

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów i robót. Koszt tych dodatkowych badań wykonawca pokryje tylko wtedy, gdy w ich wyniku zostanie stwierdzona usterka.

6.4 Badania i pomiar

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak jak w terminie określonym w programie zapewnienia jakości

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na swoich badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które odpowiadają wymogom Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. lub są oznakowane znakiem CE albo są oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

6.8.1 *Dziennik budowy*

Dziennik budowy jest dokumentem 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 dokonania oraz podpisem osoby go dokonującej z czytelnym podaniem nazwiska i imienia oraz funkcji. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą metodą z zachowaniem porządku chronologicznego, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy dokumenty będą ponumerowane i opatrzone datą oraz zatwierdzone przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Wszystkie wpisy Wykonawcy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do zaopiniowania, a wszystkie wpisy Inspektora nadzoru Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2 *Księga obmiaru*

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisywanie ilościowe faktycznego postępu robót. Szczegółowe obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do księgi obmiaru.

6.8.3 *Pozostałe dokumenty budowy*

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.8.1. i punkcie 6.8.2. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania Wykonawcy terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z porad i polecenia Inspektora nadzoru
- korespondencję budowy

6.8.4 *Przechowywanie dokumentów budowy*

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane 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 Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany podwykonawcy robót. Wszystkie obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Wszystkie obmiary robót ulegających zakryciu wykonuje się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń w Specyfikacjach Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- przejęcie częściowe
- przejęcie końcowe
- przejęcie ostateczne

8.2. 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 takich prac 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.

8.3 Przejęcie częściowe

Przejęcie częściowe polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Przejęcia częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy przejęciu końcowym robót.

8.4 Przejęcie końcowe robót

Przejęcie końcowe polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do przejęcia końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Przejęcie końcowe robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.5. przejęcia końcowego robót dokona Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru

dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i specyfikacjami Technicznymi. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym przerwie swoje czynności ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w Umowie.

8.5 Dokumenty do przejęcia końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami
- Specyfikacje Techniczne
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowane wykonanie jego zaleceń
- recepty i ustalenia technologiczne
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości
- deklaracje zgodności wyrobów budowlanych
- instrukcje obsługi urządzeń i eksploatacji obiektów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z programem zapewnienia jakości i Specyfikacjami Technicznymi
- sprawozdanie techniczne
- operat geodezyjny zawierający dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz inwentaryzację powykonawczą
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

8.6 Przejęcie ostateczne

Przejęcie ostateczne odbędzie się po zakończeniu okresu gwarancyjnego i polegać będzie na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy przejęciu końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Przejęcie ostateczne będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem kryteriów wyszczególnionych w punkcie 8.4 przejęcia końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej.

Cena będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty postępowania z istniejącymi instalacjami i mediami to jest naprawy, przełożenia, zabezpieczenia itp.
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, personelu nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawienie placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu wykonawcy
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty objęte Umową

- Ubezpieczenie robót i materiałów
- Ubezpieczenie sprzętu
- Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej
- Ubezpieczenie pracowników od wypadków

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.3 Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

- 10.1 Zaopatrzenie w wodę z sieci
- 10.2 Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji
- 10.3 Budynek nie emituje hałasu, wibracji a także promieniowania, w tym jonizującego, zakłóceń elektronicznych i innych
- 10.4 Obiekt nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- 10.5 Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami

11. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót opracuje odpowiedni plan **bioz** oraz dokona przeszkolenia pracowników na poszczególnych stanowiskach roboczych. Przedłożenie planu *bioz* winno nastąpić przy przekazaniu placu budowy. Kierownictwo budowy zobowiązane jest do stosowania osobistych środków bezpieczeństwa. Należy przewidzieć odpowiednie zaopatrzenie placu budowy w apteczki pierwszej pomocy, oraz możliwość natychmiastowego wezwania do pomocy odpowiednich służb – medyczne, ppoż. itd.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 12.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- 12.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 12.3 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie
- 12.4 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych
- 12.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 12.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 12.7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- 12.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- 12.9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

II .Roboty remontowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych -budowlanych obejmujących :

- A) **Roboty rozbiórkowe i demontażowe : wykucia z muru ościeżnic, drzwi, zerwanie starych posadzek, rozbiórka podsufitek, ścianek działowych , roboty demontażowe starych przyborów sanitarnych**
- B) **Roboty remontowo- budowlane wewnętrzne : uzupełnienia tynków , osadzenie parapetów podokiennych, wymiana drzwi sali świetlicy , ściany działowe pomieszczenia sanitarnego, stolarka drzwiowa wewnętrzna , uzupełnienie podłóg i ocieplenia stropu zaplecza , okładziny ścian glazurowane w pomieszczeniach sanitarnych , posadzki gresowe , obudowy z płyt gk, szpachlowanie ścian i sufitów , roboty malarskie itp. Powierzchnia użytkowa remontowanej świetlicy wynosi 80,85 m²**
- C) **Instalacja wewnętrzna wod, – kan. w pomieszczeniu sanitarnym : wykonanie kanalizacji podposadzkowej pvc 110 mm, wykonanie instalacji wodnej z tworzywa ppp 20 i 15 mm, wyposażenie instalacji w zawory odcinające kulowe , rewizje itp. montaż umywalek szt.2 i zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na szafce , baterie kulowe 15 mm,pisuar , montaż podgrzewaczy wody pojemnościowe10l itp.**
- D) **Przyłącze sanitarne : roboty ziemne ,wykonanie nowego przyłącza z rur PVC 160mm do istniejącego żelbetowego zbiornika bezodpływowego , długość przyłącza L=12 mb**
- E) **Instalacja elektryczna wewnętrzna : roboty demontażowe starych opraw ; przebicie otworów , wykucia bruzd ,montaż i zaprawienie przewodów, montaż puszek, gniazd wtyczkowych , wyłączników ; montaż tablicy wewnętrznej , montaż grzejników elektrycznych ściennych, montaż opraw oświetleniowych szt. 12 , wykonanie pomiarów**
- F) **Ogrodzenie terenu : rozebranie istniejącego ogrodzenia , wykonanie cokołu ogrodzenia z bloczków i okapników betonowych , montaż słupków stalowych , montaż ogrodzenia sztachetowego o wysokości 120 cm na ryglach drewnianych 78 m², osadzenie furtek i wrót o szerokości 3m , osadzenie obrzeży betonowych 18 mb i wykonanie nawierzchni chodnika na podsypce cementowo – piaskowej z kostki betonowej gr 6 cm 16,20 m²**
- G) **Remont elewacji budynku : wymiana okna drewnianego na pvc w ścianie szczytowej budynku , wykonanie robót przygotowawczych i izolacji termicznej budynku ze styropian średniej gr.8 cm, wykonanie okładziny cokołu budynku płytkami klinkierowymi 21,50 m², okładziny schodów 9,8 m², tynk akrylowy**

elewacji gr. 1,5 mm , prace blacharskie uzupełniające ; wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej 6 cm.

Powierzchnia robót elewacji : 156,30 m²

H) wyposażenie ruchome świetlicy : stoły , krzesła , talerze , sztucce , regaly itp wg szczegółowej specyfikacji załączonej do postępowania.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące prace oznaczone wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45453000-7 Prace remontowe
45262522-6 Prace murarskie
45262521-9 Prace okładzinowe
45321000-3 Prace izolacji termicznej
45330000-9 Prace hydrauliczne i sanitarne
45310000-3 Prace instalacji elektrycznych
45340000-2 Prace wykonywania ogrodzeń zewnętrznych

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie robót , z następującą charakterystyką :

1.2.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe :

- wykucie drewnianych ościeżnic drzwiowych od strony sklepu i wejściowe boczne
- wykucie ościeżnic stalowych wewnętrznych
- zerwanie wykładziny pvc w sali świetlicy
- rozebranie starych ścianek działowych ceglanych i drewnianych oraz elementów stropu drewnianego i podsufitki w pom. sanitarnym i przedsionku
- demontaż starych przyborów sanitarnych oraz przewodów żeliwnych ; pvc i stalowych o średnicy 20 - 110 mm

1.2.2 Roboty budowlane wewnętrzne i zewnętrzne

- wykonanie tynków uzupełniających III kat. ścian i ościeży
- wykonanie ścian działowych na podbudowie betonowej gr.1/2 i 1/4 c w pom. wc ; ościeżnice drzwiowe stalowe i skrzydła drzwiowe konfekcjonowane pełne z nawiewem dolnym

-
- wymiana w przedsionku drewnianych belek stropowych o wym. 10x12 cm; izolacja z wełny mineralnej gr.15 cm ; ślepa podłoga z płyt OSB 25mm ; podsufitka z płyty gk wodoodpornej na ruszcie z profili ocynkowanych sufitowych
 - montaż drzwi aluminiowych pełnych (zewnętrzne) tzw. „ciepłe” ,z ościeżnicą , kławką , samozamykaczem i dwoma zamkami , w kolorze ciemnobrązowym ; drzwi jednoskrzydłowe o wym. 100x205 cm
 - montaż drzwi wewnętrznych (pomidy salą a przedsionkiem) jednoskrzydłowe o wym.100x205 cm z wyposażeniem w kławkę i zamek, do połowy pełne (panel),powyżej przeszklone szkłem bezpiecznym , kolor drzwi biały.
 - wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki gr. 8 mm ; w pom. sanitarnym izolacja z folii w płynie o łącznej gr. 1,5mm, z założeniem opasek obwodowych i narożnych
 - obudowa pionów płytą gk; osadzenie drzwiczek rewizyjnych ; narożników itp.
 - montaż kratki wentylacyjnych pvc o wym. 14x14 cm ; montaż wentylatorów kanałowych do wentylacji kabin wc , z podłączeniem do wyłącznika czasowego oświetlenia
 - wyłożenie ścian pom. sanitarnego do wysokości 160 cm oraz fartuch nad zlewozmywakiem płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm
 - wykonanie metodą w „karo” posadzek sali i zaplecza płytką gresową R9 ; natomiast pom. sanitarnego płytką gresową o zwiększonej antypoślizgowości R11
 - przygotowanie i szpachlowanie sufitów (3) oraz ścian (2) ; malowanie tych powierzchni farbami akrylowymi
 - ocieplenie ścian budynku styropianem 8-10 cm ; tynk akrylowy kolorowy gr.1,50mm ; montaż z wyprofilowaniem podłoża podokienników z blach aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze brązowym ; wymiana okna w ścianie szczytowej na pvc, uchylne i rozwieralne dwuskrzydłowe o wym. 110x150 cm ; wykonanie cokołu wokół budynku z płytek klinkierowych o wym. 25x6,6 cm oraz okładzin wnek ,policzków itp. ,w kolorze burgund; okładziny schodów płytami gresowymi ryflowanymi o wym. 30x30 cm wraz z podstopnicami.
 - wykonanie opasek wokół budynku o szer. 30 cm z kostki polbruk szarej , z obrzeżem betonowym 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej
 - wywóz i utylizacja środowiskowa materiałów z demontaży i rozbiórek.

1.2.3 Roboty instalacyjne wewnętrzne

- **roboty sanitarne wewnętrzne** : wykonanie kanalizacji podposadzkowej z rur pvc 110 mm , wykonanie bruzd i montaż instalacji wodociągowej z rur polipropylenowych ppp o średnicy 15-20 mm; wykonanie podejść wod,-kan. montaż baterii kulowych, zaworów odcinających i czerpalnych fi 15 mm , montaż podgrzewaczy wody pojemnościowych 10 l , dolnych , w szafce zlewozmywakowej i pomiędzy dwiema umywalkami , montaż muszli ustępowej kompakt z sedesem z twardego pe ; montaż pisuaru z zaworem splukującym 15 mm , montaż umywalk o wym. 55x42 cm , z obudową w postaci półnogi , w

pom. sali świetlicy montaż zlewu 80 cm dwukomorowego ze stali nierdzewnej wraz z szafką w kolorze olchowym 80 cm.

- **roboty elektryczne wewnętrzne** : kompletna wymiana instalacji wewnętrznej na nową, bruzdy przewody kabelkowe zaprawianie , puszki pvc 60 mm, montaż tablicy rozdzielczej wraz z wyposażeniem dla obwodów gniazd, oświetlenia itp. Montaż grzejników elektrycznych nowych do pom. mokrych o mocy do 1 kW, Gniazda wtyczkowe, wyłączniki dwubiegunowe , oprawy w pom. sanitarnym szczelne , w sali świetlówkowe OWF 2x36 W; badania i pomiary instalacji.

1.2.3 Roboty zewnętrzne

- **przyłącze sanitarne** : od wykonanej kanalizacji podposadzkowej kształtka przejściowa 110/160 i rurociąg fi 160 mm, z rur do kanalizacji zewnętrznej , ze spadkiem do istniejącego szamba ; rurociąg układany na podsypce piaskowej o obsypany otuliną o gr. 10 cm ; wykonanie robót ziemnych na odkład i zasypanie z zagęszczeniem mechanicznym.

- **ogrodzenie terenu** : rozebranie istniejącego ogrodzenia i przekazanie jego elementów do ZGKiM w Iłowej ; montaż słupków stalowych 60x60 mm obetonowanych stopą betonową o wym.40x40x50 cm ; malowanych 3x farbą chlorokauczukową na podkładzie 2x; wykonanie podwaliny betonowej pomiędzy słupkami z pustaków zalewowych o przekroju 25x12 cm; montaż okapników betonowych o szerokości 20 cm na zaprawie cementowej, montaż rygli drewnianych 4x8 cm do słupków stalowych, montaż ogrodzenia sztachetowego zabezpieczonego w kolorze orzech, o wysokości 120 cm , sztachety o szerokości 8 cm ; rozstaw słupków co 2m , w ogrodzeniu zamontować furtki i bramę o szerokości 3m ; słupki bramy stalowe 10x10 cm ; brama z profili zamkniętych 60x40 mm, z usztywnieniami , obciążnieta siatką stalową karbowaną 3x3 cm ; u dołu blacha o wysokości 35 cm; kolor bramy i furtek ciemnozielony ; wykonanie chodnika dojściowego z kostki polbruk 6 cm szarej, z obramowaniem w postaci obrzeży betonowych 20x6 cm; podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona o grubości 5 cm.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami, dokumentacją techniczną, prawem budowlanym oraz z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową , specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*.

2 WYKONANIE ROBÓT I MATERIAŁY

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, wymaganiami Specyfikacji

Technicznych, Programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Materiały wbudowane winny posiadać stosowne atesty, aprobaty i świadectwa.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy oraz drobny sprzęt (rusztowania, żuraw samochodowy, okienny, wyciąg 1–masztowy, wyciąg budowlany, samochód samowładowczy, ubijak spalinowy) w zależności od rodzaju robót. Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności robót.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem. Środki transportowe poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy robotach budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Kontrolę jakości prac ziemnych należy prowadzić w oparciu właściwe normy.

6 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru wykonanych robót należy dokonywać na bieżąco w książce obmiarów.

Odrębnie należy prowadzić obmiar robót zamiennych i dodatkowych, jeżeli ich wykonanie zostało ustalone z inwestorem lub projektantem i dokonano stosownych zapisów w dzienniku budowy.

7 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Odbiorom podlegają poszczególne etapy robót (odbioru częściowe) – zgodnie z harmonogramem robót oraz roboty zanikające. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- protokoły z dokonanych pomiarów
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, aprobaty, atesty itp. na zastosowane materiały

8 PODSTAWY PŁATNOŚCI

Warunki i terminy płatności zostały szczegółowo ustalone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i umowie.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

Z realizacją zadania wiążą się następujące przepisy:

- 9.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- 9.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 9.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- 9.4 Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów
- 9.5 Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB

PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania
BN-66/6774-01	Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-80/6775-03	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-B-30041:1997	Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.