

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Obiekt: budynek świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie ,
gmina Lipiany – dz. 17/8.

Branża: budowlana

Opracował: mgr inż. Edward Duda

Inwestor:

Gmina Lipiany
Plac Wolności 1
74 – 240 Lipiany

Lipiany ,październik 2006

Spis treści:

1.	Dział I	Wymagania ogólne.	str. 3
2.	Dział II	Roboty ziemne	str. 9
3.	Dział III	Ławy i ściany fundamentowe	str. 13
4.	Dział IV	Izolacje fundamentów	str. 16
5.	Dział V	Ściany	str. 19
6.	Dział VI	Więźba dachowa	str. 24
7.	Dział VII	Pokrycie dachowe i izolacja dachu	str. 28
8.	Dział VIII	Podkłady i posadzki	str.31
9.	Dział IX	Osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej	str. 36
10.	Dział X	Ściany	str.39
11.	Dział XI	Tynki i okładziny	str.41
12.	Dział XII	Podłogi	str.46
13.	Dział XIII	Docieplenie i elewacja	str.51
14.	Dział XIV	Instalacje sanitarne	str. 55
15.	Dział XV	Instalacje elektryczne	str. 61

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział I - Wymagania ogólne.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Wymagania ogólne ST odnoszą się do wymagań wspólnych dla wszystkich działów ST dotyczących wykonania i przejęcia robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będącą składową częścią dokumentów kontraktowych.

3. Ogólny opis stanu istniejącego i planowania robót objętych ST.

3.1. Charakterystyka ogólna inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest ST dla inwestycji polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8..

W ujęciu ogólnym zakres robót obejmuje:

- roboty ziemne i przygotowawcze,
- fundamenty i ściany fundamentowe,
- płytę posadzki parteru,
- roboty murowe,
- drewniana konstrukcję dachu,
- pokrycie dachowe,
- osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- tynki wewnętrzne,
- okładziny wewnętrzne z materiałów ceramicznych,
- roboty malarskie,
- podłogi i posadzki,
- elewację.

3.2. Opis stanu istniejącego i lokalizacja.

Przedmiotowy obiekt zaprojektowany został na działce nr 17/8 w Batowie gmina Lipiany. Powierzchnia działki wynosi ok.7600 m². Teren działki jest częściowo zadrzewiony. Na części południowej znajduje się trawiasty plac wykorzystywany jako boisko do gry w piłkę nożną.

3.3. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja należy do kategorii inwestycji nieszkodliwych dla środowiska.

4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz Poleceniami Inspektora Nadzoru Technicznego.

4.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi

i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik Budowy i Księgę Przedmiaru Robót oraz Dokumentację Projektową z kompletem Specyfikacji Technicznej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych elementów określonych w Warunkach Kontraktowych do chwili odbioru końcowego robót oraz przedstawienie Zamawiającemu Plan BIOZ wraz z projektem organizacji i zagospodarowania placu budowy.

4.2. Dokumentacja Projektowa.

Dokumentacja Projektowa zawiera opisy i rysunki. Zamawiający przekaże Wykonawcy Projekt Budowlany Wielobranżowy zawierający ekspertyzy techniczne, projekty architektury i konstrukcji wraz z obliczeniami, zagospodarowania terenu oraz projekty branżowe w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej, Zamawiający zleci jej wykonanie w niezbędnym zakresie i przekaże ją Wykonawcy. Wykonawca w ramach ceny kontraktowej wykona Dokumentację Projektową Powykonawczą, geodezyjną w zakresie związanym z przekazaniem obiektów w użytkowanie oraz wszelkie protokoły i sprawdzenia dopuszczające, a także przedstawi stosowne atesty i deklaracje zgodności na materiały użyte do wykonania Warunków Kontraktu.

4.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym w czasie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie prace dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy i wokół niego oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie szczególnie miał na względzie lokalizację warsztatów, magazynów i składowisk oraz dróg dojazdowych.

4.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca musi utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na budowie, pomieszczeniach biurowych i socjalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

4.6. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowe składowanie materiałów, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i przypadkowym zniszczeniem oraz zachowały swoją jakość i właściwość do momentu użycia.

4.7. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość zamiany materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego o ich ewentualnej zamianie i uzyskać na nią zgodę odpowiednio wcześniej tak, aby nie powodować przestoju podczas prowadzonych robót.

5. Sprzęt.

Wykonawca zobowiązany jest używać jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. W wypadku stosowania przez Wykonawcę jakiegokolwiek sprzętu, maszyn, urządzeń i narzędzi nie gwarantujących zachowania jakości robót, zostanie on przez Inspektora Nadzoru Inwestora zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania robót.

6. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Przy ruchu drogowym pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające powyższym warunkom na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestora będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywał w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na koszt własny.

7. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Warunkami Kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich

zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Wykonawca skoryguje wszelkie pomyłki i błędy, które mogą wystąpić w czasie trwania robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, Dokumentacji Projektowej, ST, normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie wyznaczonym przez niego, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

8. Kontrola jakości robót.

8.1. Dokumenty budowy.

8.1.1. Dziennik Budowy.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu Budowy do zakończenia budowy i przekazania jej w użytkowanie. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy, którego przedstawicielem jest Kierownik Budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy Powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy powinien być opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być chronologiczne jeden po drugim bez przerw i dokonywane trwałą techniką.

8.1.2. Księga obmiaru.

Szczegóły pomiarów są wpisywane stopniowo stosownie do pozycji i jednostek wycenionego przedmiaru robót. Księga jest podstawą do rzeczywistego postępu robót.

8.1.3. Dokumenty laboratoryjne.

Do dokumentów laboratoryjnych należą: dziennik laboratorium, oświadczenia o jakości materiałów, zatwierdzone receptury i badania. Inspektor Nadzoru Inwestora powinien mieć przez cały czas dostęp do tych materiałów.

8.1.4. Inne dokumenty.

Do innych dokumentów należą świadectwa odbioru, umowy ze stronami trzecimi, raporty i korespondencja budowy.

8.1.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na budowie w odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

8.2. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót. Przedstawi on Zamawiającemu zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestora szczegółowy program zapewnienia jakości (PZJ).

- część ogólną – dotyczącą spraw organizacyjnych,
- część szczegółową – dla każdego odcinka robót,
- zasady kontroli jakości robót.

8.3. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca zapewni prawidłowy system kontroli i niezbędny personel dla pobierania próbek i dokonywania badań. Przed zaakceptowaniem i wprowadzeniem w życie systemu jakości należy przeprowadzić badania próbne, mające na celu pokazać działanie systemu.

8.4. Pobieranie próbek.

Próbki powinny być pobierane losowo przy wykorzystaniu zasady, że wszystkie elementy robót mogą zostać wybrane do badania z jednakowym prawdopodobieństwem.

W razie potrzeby Inspektor Nadzoru Inwestora może zażądać dodatkowego pobrania próbek.

8.5. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary powinny prowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. Przed pobraniem próbek i rozpoczęciem jakichkolwiek badań należy powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestora. Wszystkie wyniki muszą zostać przekazane na piśmie Inspektorowi Nadzoru Inwestora.

8.6. Atesty jakości.

Materiały i urządzenia dostarczane na budowę, jeżeli jest to wymagane, powinny posiadać atesty bądź deklaracje zgodności oraz ważne legitymacje. Mogą być one badane

i sprawdzane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ze ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

9. Obmiar robót.

9.1. Zasady obmiaru robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestora. Wyniki obmiaru mają być wpisywane w księdze obmiaru i określają rzeczywisty zakres wykonanych robót zgodnie z

projektem i ST. Wyniki mają być wyrażane w jednostkach określonych w przedmiarze robót.

9.2. Metody pomiaru robót.

Długości i odległości między określonymi punktami należy mierzyć poziomą wzdłuż linii środkowej, objętości natomiast w metrach sześciennych jako długość pomnożoną przez średni przekrój. W przypadku skomplikowanych przekrojów należy sporządzić pomocnicze szkice.

9.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być dostarczone przez Wykonawcę, oraz posiadać w wymaganych przypadkach certyfikaty jakości oraz legalizacji.

9.4. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary muszą mieć miejsce przed końcowym lub częściowym przekazaniem odcinków robót lub w przypadku zmiany Wykonawcy robót. Wszystkie roboty zanikające muszą zostać obmierzone w czasie wykonywania – przed zakryciem jakichkolwiek robót.

10. Odbiór robót.

10.1. Rodzaje odbiorów.

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu – wprowadzane jest do dziennika budowy z pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestora,
- odbiór odcinków lub części robót – polega ono na oszacowaniu ilości i jakości wykonanych robót,
- odbiór końcowy robót.

10.2. Wystawienie świadectwa przejęcia.

Ma miejsce wówczas, gdy całość robót została zasadniczo zakończona, a wyniki wykonanych badań są dopuszczalne. Wykonawca potwierdza, że wszystkie zaległe roboty zostaną wykonane w okresie gwarancyjnym. Inspektor Nadzoru Inwestora wystawia świadectwo przejęcia zgodnie z postanowieniami warunków ogólnych.

10.3. Dokumenty końcowego przejęcia robót.

Podstawowym dokumentem przejęcia robót jest świadectwo wykonania – protokół odbioru końcowego robót wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia całej wymaganej dokumentacji odbiorowej zgodnie z warunkami ogólnymi i wg:

- dokumentację powykonawczą,
- dziennik budowy i księgi obmiarów,

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- rysunki na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W wypadku, gdy Wykonawca nie będzie przygotowany do przekazania dokumentacji odbiorowej, komisja odbiorowa wyznaczy nowy termin ostatecznego odbioru robót.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

11. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział II – Roboty ziemne.

45000000-7

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót ziemnych, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych pod fundamenty w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8 – opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne oraz określeniami podanymi w opracowaniu pt. „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Grunty.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- grunty wydobyte z wykopu z odwiezieniem na odległość do 10 km,
- grunty wydobyte z wykopu na odkład,
- pospółka piaskowo-żwirowa na podkłady.

Materiały powinny być jak w specyfikacji bądź inne zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestora.

2.2. Zasady wykorzystania gruntu.

Grunty uzyskane przy wykonaniu wykopów powinny być wykorzystane przez Wykonawcę do zasypania wykopów. Nadmiar gruntów przydatnych do zasypania wykopów należy wywieźć poza teren budowy. Grunty nie nadające się do zasypania powinny być wywiezione z terenu budowy.

W przypadku zasypywania wykopów dowiezionym piaskiem należy go zagęścić do $I_D = 0,6$.

3. Sprzęt.

Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Powinien on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie Wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w dziale I – warunki ogólne.

4. Transport.

Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak, aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

5. Wykonanie robót.

5.1. Warunki ogólne.

Zakres robót ziemnych obejmuje wykop pod fundamenty. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normami dla robót ziemnych, Dokumentacją Projektową oraz w wypadku wątpliwości w momencie wykonania robót ziemnych dodatkowymi badaniami geotechnicznymi podłoża gruntowego.

Niezbędne odstępstwa od dokumentacji robót ziemnych powinny być uzasadnione zapisem

w dzienniku budowy i powinny wynikać z przeprowadzonych badań gruntu. Odstępstwa od dokumentacji powinny być poza tym potwierdzone przez nadzór techniczny Zamawiającego, Wykonawcy oraz projektanta.

Usunięcie darniny i ziemi roślinnej powinno być dokonane w granicach wyznaczonej budowli z dodaniem po ok. 1,00 m po każdej stronie. Ziemia roślinna powinna być zgarnięta

w przyzmy i wykorzystana do plantowania warstwy wierzchniej terenu budowy po wykonaniu robót. Wydobycie oraz transport urobionego gruntu przewiduje się za pomocą sprzętu zmechanizowanego – ładowarki o pojemności do 1,5 m³ i samochodów samowyładowczych o ładowności 15,00 t.

Roboty ziemne należy wykonać tak, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy konstrukcyjnej obiektów Każda warstwa gruntu w zasypywanych wykopach oraz przy wymianie gruntu powinna być zagęszczana za pomocą sprzętu mechanicznego warstwami o grubości do 30 cm tak, aby uzyskać wsp. zagęszczenia $I_D=0,6$.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- wyniki badań kontrolnych,
- protokoły odbiorów częściowych oraz robót zanikających.

5.2. Odwodnienie terenu budowy.

Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych na otaczającym terenie.

5.3. Wytyczenie obiektów budowlanych.

Wytyczenie konturów obiektów budowlanych polega na wyznaczeniu i trwałym oznaczeniu na gruncie wszystkich charakterystycznych punktów i osi geometrycznych za pomocą palikowania i tzw. ław drutowych.

Oprócz wyznaczenia położenia budynku w terenie, należy wyznaczyć poziom jego posadowienia w stosunku, do którego odmierzane będą wszystkie elementy wysokościowe budowli. Poziom odniesienia utrwała się na repetach.

5.4. Podłoże pod fundamenty.

Wykopy pod fundamenty należy wykonywać w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstaw fundamentu.

W przypadku natrafienia w wykopie na piaski luźne należy je dogęścić do $I_D = 0,6$.

Podczas prowadzenia wymiany gruntu należy wykop zasypywać warstwowo o gr. warstw do 30 cm i zagęszczać je do $I_D = 0,6$.

6. Kontrola jakości robót.

- badanie gruntu w zakresie analizy makroskopowej i wskaźnika zagęszczenia gruntu po zasypaniu wykopów i wymianie gruntu,
- sprawdzenie wykonania ilości i rodzaju robót na podstawie Dokumentacji Projektowej,
- wykończenie wykopów i nasypów oraz uporządkowanie terenu,
- sprawdzenie robót zanikających i sporządzenie protokołów ich odbioru potwierdzonych przez nadzór techniczny Zamawiającego.

Sprawdzenia kontrolne w czasie wykonywania robót ziemnych powinny być przeprowadzone w takim zakresie, aby istniała możliwość sprawdzenia stanu i prawidłowości wykonania robót ziemnych przy odbiorze końcowym.

7. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru podano w dziele I niniejszej specyfikacji.

Odbiór robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych na podstawie protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót. Z odbioru końcowego robót ziemnych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestora.

8. Podstawy płatności.

Podstawy płatności podano w dziele I niniejszej specyfikacji.

9. Przepisy i normy związane.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział III – Ławy i ściany fundamentowe.
45262300-4

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące fundamentów, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót fundamentowych, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8 – opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania

podano
w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Beton.

Wszystkie elementy fundamentów należy wykonać z betonu B 20. Mieszanka betonowa zamawiana w wytwórni musi odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do produkcji. Urabialność mieszanki betonowej powinna pozwolić na uzyskanie maksymalnej szczelności po zawibrowaniu bez wystąpienia pustek w masie betonu lub na powierzchni. Wymagana konsystencja betonu nie może być uzyskana przez większe zużycie wody niż jest to przewidziane w składzie mieszanki.

2.2. Stal zbrojeniowa.

Stal do zbrojenia betonowych elementów musi odpowiadać wymaganiom PN-H-93215. Klasa, gatunek i średnica musi być zgodna z Dokumentacją Projektową. Nie dopuszcza się zamiennego użycia stali i innych średnic, jakie występują w dokumentacji, bez zgody Inspektora Nadzoru i projektanta.

3. Sprzęt.

Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Powinien on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie Wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w dziale I – warunki ogólne.

4. Transport.

Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak, aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

Transport mieszanki powinien odbywać się w pojemnikach samochodowych mieszających ją w czasie jazdy. Transport powinien być tak zorganizowany, aby wyładunek mieszanki następował bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia. Transport mieszanki nie może spowodować:

- segregacji składu mieszanki,
- zanieczyszczenia mieszanki,
- zmiany temperatury nie więcej niż o 5°C.

Czas trwania transportu powinien spełniać wymogi zachowania dopuszczalnej zmiany konsystencji mieszanki uzyskanej przy jej wytworzeniu.

Mieszanka musi być wbudowana:

- przy +15°C - 90 min,
- przy +20°C - 70 min,
- przy +30°C - 30 min,

5. Wykonanie robót – warunki ogólne.

Ławy i ściany fundamentowe muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie – prawidłowość wykonania deskowań, oczyszczenie jego ze śmieci i brudów oraz zbrojenia.

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki nie powinna być większa niż 3,00 m (im bardziej ciekła mieszanka, ze względu na rozwarstwienie, powinna być układana z mniejszych wysokości). Mieszanka betonowa powinna być ułożona i zagęszczona w deskowaniu przed rozpoczęciem wiązania. Należy pamiętać o zabezpieczeniu ułożonej mieszanki podczas silnych upałów lub opadów deszczu.

Należy pamiętać o utrzymaniu przez okres 4 do 7 dni (w zależności od zastosowanego cementu) dużej wilgotności świeżego betonu (PN-B-06251) poprzez polewanie go wodą.

Fundamenty należy wykonać na uprzednio ułożonej warstwie chudego betonu gr. 10 cm (beton B 10).

Zbrojenie musi być wykonane wg Dokumentacji Projektowej i zgodnie z postanowieniami PN-B-06251. Powinno być wykonane w zbrojarki poligonowej lub stałej.

Sposób wykonania zbrojenia musi zapewniać niezmienność geometryczną jego szkieletu podczas transportu na miejsce betonowania oraz podczas betonowania. Zbrojenie musi zachować dokładne położenie w czasie betonowania. W celu uzyskania odpowiedniej otuliny należy stosować podkładki betonowe. Niedopuszczalnym jest stosowanie podkładek ze stali. Szkielet zbrojenia powinien być zgłoszony do odbioru przez Inspektora Nadzoru. Sprawdzeniu podlegają średnice użytych prętów, rozstaw prętów oraz strzemion.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Elementy robót.

Kontroli podlegają materiały użyte do wykonania fundamentów oraz wymiary wykonanych elementów.

6.2. Użyte materiały.

Badaniu podlegają właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-B-06250.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Jednostką obmiarowi jest:

- beton - m³,
- stal - t,
- deskowanie -m².

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru podano w dziele I niniejszej specyfikacji. Odbiór robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót na podstawie protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót. Z odbioru końcowego robót fundamentowych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestora.

9. Podstawy płatności.

Podstawy płatności podano w dziele I niniejszej specyfikacji.

10. Przepisy i normy związane.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-0612 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-06714/(12, 13, 15, 16) Badania kruszyw,

PN-H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział IV – Izolacja fundamentów

45320000-6

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące izolacji fundamentów oraz płyty posadzki parteru, która zostanie wykonana w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót fundamentowych, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8

– opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Beton.

Wszystkie elementy należy wykonać z betonu B 15. Mieszanka betonowa zamawiana w wytwórni musi odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość użytych do produkcji mieszanki betonowej powinna pozwolić na uzyskanie maksymalnej szczelności po zawibrowaniu bez wystąpienia pustek w masie betonu lub na powierzchni. Wymagana konsystencja betonu nie może być uzyskana przez większe zużycie wody niż jest to przewidziane w składzie mieszanki.

2.2. Izolacje przeciwwilgociowe.

Wszelkie materiały do wykonania izolacji wodochronnych z folii z tworzyw sztucznych i pap powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt.

Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Powinien on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie Wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w dziale I – warunki ogólne.

4. Transport.

Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak, aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

Transport mieszanki powinien odbywać się w pojemnikach samochodowych mieszających ją w czasie jazdy. Transport powinien być tak zorganizowany, aby wyładunek mieszanki następował bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia. Transport mieszanki nie może spowodować:

- segregacji składu mieszanki,

- zanieczyszczenia mieszanki,
- zmiany temperatury nie więcej niż o 5°C.

Czas trwania transportu powinien spełniać wymogi zachowania dopuszczalnej zmiany konsystencji mieszanki uzyskanej przy jej wytworzeniu.

Mieszanka musi być wbudowana:

- przy +15°C - 90 min,
- przy +20°C - 70 min,
- przy +30°C - 30 min,

5. Wykonanie robót – warunki ogólne.

Płyta posadki parteru powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją projektową. Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie – prawidłowość wykonania deskowań oraz oczyszczenie jego ze śmieci i brudów.

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki nie powinna być większa niż 3,00 m (im bardziej ciekła mieszanka, ze względu na rozwarstwienie, powinna być układana z mniejszych wysokości). Mieszanka betonowa powinna być ułożona i zagęszczona w deskowaniu przed rozpoczęciem wiązania. Należy pamiętać o zabezpieczeniu ułożonej mieszanki podczas silnych upałów lub opadów deszczu.

Należy pamiętać o utrzymaniu przez okres 4 do 7 dni (w zależności od zastosowanego cementu) dużej wilgotności świeżego betonu (PN-B-06251) poprzez polewanie go wodą.

Izolacje przeciwwilgociowe mogą być wykonywane jako jednowarstwowe przy zastosowaniu folii izolacyjnych wodoodpornych.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Elementy robót.

Kontroli podlegają materiały użyte do wykonania płyty betonowej parteru oraz wymiary wykonanych elementów.

6.2. Użyte materiały.

Badaniu podlegają właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-B-06250.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru podano w dziele I niniejszej specyfikacji.

Odbiór robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót na podstawie protokołów

z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót. Z odbioru końcowego robót fundamentowych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena

robót

i stwierdzenie ich przyjęcia. Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestora.

10. Podstawy płatności.

Podstawy płatności podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

11. Przepisy i normy związane.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-0612 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-06714/(12, 13, 15, 16) Badania kruszyw,

PN-H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział V – Ściany.

45262520-2

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót murowych, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót murowych, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8

– opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Materiały używane do robót murowych powinny odpowiadać warunkom technicznym materiałów budowlanych.

Cegła oraz inne elementy układane na zaprawie powinny być wolne od kurzu i innych zanieczyszczeń. Przed wbudowaniem należy zwilżyć ją wodą.

Mury należy układać warstwami z przestrzeganiem prawideł wiązania. Powinny być wznoszone równomiernie na całej długości. W przypadku, gdy zachodzi konieczność zastosowania większej różnicy poziomów niż 4m dla murów z cegły i 3 m dla murów z bloków i pustaków, należy stosować strzępia uciekające lub przerwy dylatacyjne.

Najkrótszy okres od rozpoczęcia muru dolnej kondygnacji do rozpoczęcia muru następnej kondygnacji na tym samym odcinku robót zależy od zaprawy i wysokości muru dolnej kondygnacji. Zależność ta przedstawia się wg poniższego:

Rodzaj zaprawy użytej do murowania	Wysokość dolnej kondygnacji		
	do 3,5 m	3,5 do 5 m	5 do 7m
wapienna	7	8	9
cementowo-wapienna	5	6	7
cementowa	3	3,5	4

W okresie zimowym roboty murowe zewnętrzne można prowadzić normalnymi sposobami wyłącznie przy temperaturze wyższej od 0°C. Przy temperaturach niższych od 0°C należy stosować podgrzewane zaprawy bądź środki chemiczne powodujące wzrost temperatury zaprawy.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące materiałów podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Cegły i bloczki gipsowe.

W robotach murowych należy stosować cegłę pełną ceramiczną klasy 15 MPa oraz cegłę ceramiczną POROTHERM gr. 25 cm klasy 15 MPa na ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne

Cegły muszą spełniać wymogi PN-73/B-1201.

Do wykonania ścian działowych stosować, odpowiednio do pomieszczeń suchych i mokrych, płyty gipsowe zwykłe lub wodoodporne typ ORTH lub płytki gazobetonowe

2.2.2. Spoiwa do robót murowych.

Przewidziano zastosowanie zaprawy murarskiej cementowo-wapiennej marki 5 MPa. Zaprawa powinna odpowiadać wymogom normy PN-B-14503.

Do murowania ścianek działowych z płyt gipsowych stosować odpowiednie kleje gipsowe zalecane przez producenta płyt gipsowych. Należy zwrócić uwagę, aby stosować odpowiednie kleje do pomieszczeń wilgotnych.

Do osadzania nadproży stosować zaprawę cementową zgodnie z normą PN-B-14504.

2.2.3. Pustaki wentylacyjne.

Wysokość pustaka wynosi 290 mm. Do murowania pionów wentylacyjnych należy stosować pustaki typu C o wymiarach zewnętrznych 250 x 250 mm. Nie należy samodzielnie wybijać otworów wentylacyjnych pustakach – stosować gotowe tzw typ O z otworem w bocznej ścianie.

2.2.4. Nadproża żelbetowe prefabrykowane.

Belki nadprożowe o przekroju w kształcie litery L należy stosować w zależności od wskazań w Dokumentacji Projektowej bądź w zależności od potrzeb wynikających w trakcie robót, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestora. Belki powinny być wykonane z betonu klasy B-20 zbrojone stalą 34GS i St0S (zbrojenie montażowe).

Rozróżniamy następujące nadproża:

- a) D – nadproże drzwiowe (l=119, 149, 179 cm, odpowiednio D/120/150/180)
- b) N – nadproże okienne w ścianach zewnętrznych obciążonych stropami (l=119, 129, 149, 179, 209, 239, 269 cm, odpowiednio N/120, 130, 150, 180, 210, 240, 270),
- c) S – nadproża okienne w ścianach zewnętrznych nieobciążonych stropami o długościach jak nadproża typu N.

3. Sprzęt.

3.1. Warunki ogólne.

Ogólne zasady dotyczące sprzętu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- dźwig do podawania materiałów masowych,
- betoniarką do przygotowania zapraw,
- wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego,
- sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące transportu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

4.2. Wymagania szczegółowe.

Materiał można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestora. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały do przygotowania zapraw oraz kleje gipsowe należy chronić przed zamoczeniem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestora do zatwierdzenia szczegółowy Program Zapewnienia Jakości (PZJ) uwzględniający obowiązujące przepisy i przewidywaną przez Wykonawcę kolejność prac, rozkład sił, metod wykonania i kontroli robót.

5.2. Zakres wykonania robót.

5.2.1. Murowanie ścian nośnych i konstrukcyjnych.

Ściany murować zgodnie z dokumentacją projektową, umieszczając w określonych miejscach nadproża i wykonując ościeże. Ściany powinny odpowiadać wymogom normy

PN-B-10020. Należy je wykonywać z zachowaniem prawidłowości wiązania, grubości spoin

i wymaganej geometrii. Pustaków ceramicznych nie należy stosować w murach fundamentowych oraz w cokołach do wysokości 0,5 m nad poziom terenu. Zaleca się stosowanie zaprawy marki 5 MPa. Grubość spoin poziomych w murze powinna wynosić 12 mm.

5.2.2. Ścianki działowe z płyt gipsowych.

Montaż ścian z płyt gipsowych zaczyna się od płyty całej lub przyciętej pamiętając o tym, że spoiny pionowe płyt następnej warstwy mają być przesunięte na odległość przynajmniej 10 cm. Klej gipsowy nanosi się za pomocą kielni sztukatorskiej na taśmy przyklejone do podłoża oraz do ściany, a następnie mocnym ruchem dociska się płytę do pokrytych klejem powierzchni. Następne płyty mocuje się podobnie. Po dociśnięciu każdej płyty klej powinien wypłynąć ze spoiny. Po zamontowaniu pierwszej warstwy płyt koryguje się jej odchyłki od linii prostej. Do montażu drugiej warstwy przystępuje się po wstępnym związaniu kleju w pierwszej warstwie, czyli po około 40 minutach. We wpusty poziome i pionowe płyt już zamontowanych nakłada się klej gipsowy. Zdecydowanym ruchem dosuwa się montowaną płytę tak, aby klej wypłynął na boki, następnie za pomocą łąty sprawdza się ustawienie pionowe płyty. Nadmiar kleju zbiera się z powierzchni styków. Gdy płyty są właściwie dopasowane,

klej zostaje zebrany równomiernie z każdej z nich. Można wykonywać 2-3 warstwy nie czekając, aż klej zwiąże w warstwie spodniej.

5.2.2. Osadzanie nadproży.

Do otworów okiennych drzwiowych należy stosować nadproża prefabrykowane z betonu zwykłego. Minimalna długość oparcia prefabrykowanych belek nadprożowych powinna wynosić, co najmniej 9 cm z każdej strony.

5.2.3. Wykonanie przewodów wentylacyjnych.

Poziome spoiny między pustakami jednego przewodu nie powinny się pokrywać ze spoinami przewodu sąsiedniego. Grubość spoin nie powinna być większa niż 10 mm. Odstęp pomiędzy pustakami ceramicznymi powinien wynosić 10 mm i być całkowicie wypełniony zaprawą.

W miejscu, w którym przewidziane jest osadzenie drzwiczek rewizyjnych, kratki wentylacyjnych itp. powinny być stosowane elementy z gotowymi otworami. Niedopuszczalne jest wybijanie otworów.

5.2.4. Obsadzenie podokienników wewnętrznych.

Należy w ościeżach wykuć niewielkie bruzdy, a następnie wyrównać zaprawą mur podokienny. Podokienniki można obsadzać na zaprawie bądź na piankach poliuretanowych.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

Podstawą płatności jest wykonanie robót określonych niniejszą specyfikacją.

10. Przepisy związane.

PN-B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-10023	Roboty murowe z cegły. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonana na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-74/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
PN-74/B-12002	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
PN-65/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe.
PN-86/B-30020	Wapno budowlane. Wymagania.
BN-80/6733-06	Spoivo gipsowe. Pobieranie próbek.
PN-83/B-03430	Wentylacja w kuchniach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Wymagania
PN-76/B-12006	Pustaki wentylacyjne ceramiczne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział VI – Wieżba dachowa 45261100-5

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące konstrukcji drewnianej dachu, która zostanie wykonana w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosować się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem konstrukcji drewnianej dachu w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8 – opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Drewno.

Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych. Konstrukcje i elementy powinny być wykonane z tarcicy sosnowej lub świerkowej. W technicznie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowania innego rodzaju materiału - jodła, modrzew itp. Drobne elementy konstrukcyjne w postaci wkładek, kołków, klocek itp. powinny być wykonane z twardego drewna liściastego - dąb, akacja, grab itp.

W konstrukcja budowlanych należy stosować drewno klasy charakteryzującej się wytrzymałością na zginanie C 30.

Z tarcicy ogólnego przeznaczenia dopuszcza się wykonywanie asortymentów nie objętych klasyfikacją wytrzymałościową tj. deski o gr. poniżej 25 mm, łąty o szerokości poniżej 75 mm oraz krawędziaki i belki. Stosowanie tarcicy ogólnego przeznaczenia w wymienionych asortymentach obowiązuje do czasu objęcia klasyfikacją wytrzymałościową pełnego asortymentu tarcicy iglastej. Kryteria zakwalifikowania tarcicy ogólnego przeznaczenia do jednej z klas jakości podano w normach przedmiotowych.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić:

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - nie więcej niż 23%,
- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - nie więcej niż 23%,
- dla konstrukcji klejonych - nie więcej niż 15%.

Wilgotność drewna liściastego stosowana na elementy wymienione powyżej nie powinna wynosić więcej niż 15%.

Klasa drewna, z jakiego należy wykonywać poszczególne elementy konstrukcyjne powinna być podana na rysunkach roboczych oraz w wykazach materiałów.

2.2. Gwoździe.

Przy wyborze długości i średnic gwoździ do połączeń drewna należy przestrzegać zasad podanych w PN-81/B-031150.03. W normie tej są również szczegółowo omówione układy wbijania gwoździ oraz warunki łączenia elementów drewnianych.

2.3. Śruby.

Średnica śrub stosowanych w połączeniach drewnianych powinna wynosić minimum:

- 10 mm w złączach z elementów grubości do 8 cm,
- 12 mm w złączach z elementów grubości większej niż 8 cm.

2.4. Klamry.

Stosuje się w drugorzędnych połączeniach konstrukcji z krawędziaków oraz w złączach konstrukcji wykonanej z okrągłaków lub połowizn. Sposoby łączenia na klamry podano w PN-81/B-031150.03.

3. Sprzęt.

Ogólne warunki podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

4. Transport.

Warunków transportu nie określa się.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

5.2. Zabezpieczenie przed wilgocią, ogniem oraz korozją chemiczną i biologiczną.

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopodobnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonywania. Dlatego istotne jest, aby roboty montażowe więźby dachowej zostały wykonane w czasie nie dłuższym niż jest to konieczne i przykryte folią dachową by uniknąć niepotrzebnego namakania konstrukcji.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopodobnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanych z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów za pomocą izolacji przeciwwilgociowej. Środki zabezpieczające drewno przed wilgocią powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji oraz warunków środowiska, w jakich pracować będzie konstrukcja.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać normom państwowym bądź powinny być dopuszczone przez ITB.

Najpopularniejszymi środkami do zabezpieczeń drewna przed ogniem czy erozjami biologicznymi lub chemicznymi są między innymi Drewnochron i Amarwin.

Stosowanie środków zabezpieczających powinno być określone instrukcją stosowania.

Wszelkie środki ogniochronne i antykorozyjne, tak jak i zabezpieczające przed wilgocią, powinny być określone polskimi normami bądź dopuszczone przez ITB.

5.3. Wykonanie więźby dachowej.

Przed przystąpieniem do wykonania poszczególnych elementów konstrukcji więźby dachowej należy dokładnie sprawdzić taśmą stalową poprzeczne i podłużne wymiary budynków poziomie oparcia dachu i skorygować odpowiednie wymiary z rysunków wykonawczych w projekcie. W następnej kolejności należy przygotować odpowiednie szablony oraz wykonać wycięcia i połączenia powtarzalnych elementów więźby dachowej. Odpowiednio przygotowane elementy należy oznaczyć, aby nie pomylić

ich w trakcie montaż. Impregnację należy wykonać po przygotowaniu wszystkich elementów więźby i jej próbnym montażu. Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane, co najmniej jedną warstwą papy.

5.4. Łacenie połączeń dachowej.

Łaty powinny mieć przekrój dobrany według obliczeń statycznych, jednak nie mniej niż 60 x 60 mm. Łaty ułożone poziomo powinny być przybite do każdej krokwi jednym gwoździem okrągłym 40 x 100 mm lub kwadratowym 35 x 100 mm. Długość gwoździ powinna być, co najmniej 2,5 razy większa od grubości łaty. Styki łat powinny znajdować się na krokwiach. Rozstaw łat pod pokrycie powinien być wykonany zgodnie z zaleceniami producenta pokrycia.

6. Kontrola jakości robót.

W przypadku braku oznaczenia na rysunkach odchyłek wymiarowych lub klas dokładności wykonania, to należy przyjąć, że odchyłka wymiarowa dwustronna symetryczna nie powinna być większa niż 1/200 wymiarów. Odchyłki dla desek i łat nie powinny być większe niż +2mm i - 1mm na ich grubości natomiast dla belek przyjmuje się +3mm i - 2mm na grubości. Dopuszcza się odchyłki w wielkości ± 1 cm w osiach rozstawu krokwi i ± 2 cm w rozstawie osiowym wiązarów.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Jednostką obmiarową jest:

- tarcicy- - m³,
- powierzchni konstrukcji - m²,
- łączników stalowych - kg

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Podstawą do oceny technicznej konstrukcji drewnianych jest sprawdzenie jakości:

- wbudowanych materiałów,
- wykonania elementów przed ich zamontowaniem,
- gotowej konstrukcji.

Badanie materiałów przewidzianych w projekcie lub warunkach technicznych do wykonania konstrukcji drewnianej powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów. Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm państwowych.

Badanie elementów przed ich zamontowaniem powinno obejmować:

- sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej,
- sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą stalową z miarą milimetrową,
- sprawdzenie wilgotności drewna.

Dopuszczalne ugięcia wykonanych konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać podanych w normie.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest wykonanie zakresu robót objętego Dokumentacją Projektową i niniejszą specyfikacją.

10. Przepisy związane.

Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PN-71/B10080 Roboty ciesielskie. Wymagania badania przy odbiorze.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-03150.03 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne. Złącza.

PN-81/B-03150.01 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne. Materiały.

PN-75/D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział VII – Pokrycie dachowe oraz izolacja dachu

45261211-6 , 45261410-1

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące pokrycia dachu, które zostanie wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia dachu w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8
– opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Dachówka ceramiczna

Dachówka ceramiczna powinna odpowiadać normom państwowym i posiadać atest ITB.

Podstawowym materiałem do produkcji dachówek ceramicznych jest glina z małą zawartością margla oraz składniki uszlachetniające. W procesie produkcji niektóre rodzaje dachówek są barwione w masie – angobowane (pokrywane cienką warstwą agory – mieszaniny specjalnej glinki ceramicznej i substancji barwiących) lub glazurowane – szkliwione. Oferowane są w różnych kształtach i kolorach. Do kształtów niezmiennych w czasie zalicza się dachówki takie jak: karpówka, esówka, mnich-mniszka oraz zakładkową. Większość producentów oprócz dachówki podstawowej oferuje dachówki kształtowe, które pomocne są i znacznie ułatwiają prace związane z pokryciem dachu.

2.2.. Folia paroprzepuszczalna.

W chwili obecnej na rynku dostępne są dwa rodzaje folii paroprzepuszczalnej. Charakteryzują się one współczynnikiem paroprzepuszczalności. Przy zastosowaniu folii o niskim współczynniku paroprzepuszczalności mniejszym od $1000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$ należy pamiętać o stworzeniu pustki powietrznej pomiędzy ociepleniem, a folią gr. ok. 2 cm. Przy stosowaniu folii o wysokim współczynniku paroprzepuszczalności nie ma takiej potrzeby.

3. Sprzęt.

Ogólne warunki podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

4. Transport.

Warunków transportu nie określa się.

5. Wykonanie robót.

Przed przystąpieniem do montażu dachówki jednym z podstawowych warunków, mającym na celu prawidłowość jej ułożenia, jest sprawdzenie geometrii dachu. Jeżeli mamy do czynienia z połączeniami prostokątnymi, należy wykonać pomiar przekątnych, które powinny być sobie równe. Odchyłki do 50 mm można korygować za pomocą łąt i wiatrownic. Rozstaw łąt zależy od rodzaju dachówki i może wynosić nawet 38 cm. Jedynie pomiędzy pierwszą łątą, znajdującą się przy okapie, a drugą występuje mniejszy rozstaw osiowy. Istotną funkcję pełni kontrłaty, na które przybijane są łąty. Mają one na celu poprawienie wentylacji dachowej pod dachówką i wyrównują ewentualne nierówności całej płaszczyzny dachu.

Przed przystąpieniem do układania dachówki należy wykonać obróbki blacharskie oraz obsadzić okna połaciowe i wyłazy dachowe. Dachówkę układa się od okapu, wysuwając ją ok. 3 cm poza deskę okapową. Koniecznie należy mocować, co 5 dachówkę oraz wszystkie wokół okien połaciowych, skrajne oraz przy okapie i kalenicy.

Przy okapie i kalenicy (pod gąsior) stosuje się uszczelki, których zadaniem jest ochrona przed deszczem i nawiewem śniegu.

Ławy kominiarskie będące również często w układzie systemowym danego pokrycia dachu mocuje się do specjalnych dachówek stopni układanych w czasie układania dachówek podstawowych.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót powinna być dokonana przez częściowe odbiory poszczególnych etapów robót. Sprawdzeniu podlegają takie elementy jak ułożenie folii wraz z zakładami i uszczelnienie ich, sprawdzenie jakości materiałów, dokładności położenia i geometrii dachu.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady podano w dziale I niniejszej specyfikacji oraz w KNR 2-02 dotyczącym pokryć dachowych.

Jednostką obmiaru jest:

- dachówka - m²,
- gąsior - m,
- rynny i rury spustowe - m.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Odbiorowi podlegają pokrycie dachu oraz obróbki blacharskie. W szczególności poprawność ułożenia i mocowania dachówki prawidłowe wykonanie obróbek blacharskich oraz montaż odwodnienia dachu przy zachowaniu odpowiednich spadków.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest wykonanie robót objętych Dokumentacją Projektową i niniejszą specyfikacją.

9. Przepisy związane.

Wytyczne producentów pokrycia dachowego.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział VIII – Podkłady i posadzki.
45262350-9

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót posadzkarskich, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu okładzin powierzchni poziomych i obejmują:

- wykonanie warstw izolacyjnych,
- wykonanie podkładów,
- wykonanie posadzek z tworzyw sztucznych,
- wykonanie posadzek z płytek terakotowych.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.5. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

1.5.2. Wymagania dotyczące konstrukcji podłóg.

Konstrukcja podłogi może być ułożona na stropie lub podłożu wykonanym na gruncie. Powinna ona być wykonana z takich materiałów, które odpowiadają założonym wymaganiom techniczno – użytkowym i nie wywierają negatywnego wpływu na trwałość podłogi, warunki jej użytkowania oraz wymagania zdrowotne. Konstrukcje podłóg układanych na podłożu betonowym, położonym na gruncie, powinny zapewniać ochronę przed wilgocią gruntową oraz wymaganą izolacyjność cieplną. Grubość izolacji cieplnej powinna być określona w projekcie na podstawie wymagań aktualnej normy dotyczącej ochrony cieplnej

budynku. Izolację przeciwwilgociową należy układać bezpośrednio pod konstrukcją podłogi, na powierzchni podłoża.

1.5.3. Wymagania podstawowe do posadzek.

Posadzki powinny być wykonywane zgodnie z projektem, który określa konstrukcję podłóg, rodzaj okładziny, wykończenie posadzek przy ścianach, a także sposób wykonania spoin. Temperatura pomieszczeń, w których prowadzone będą prace posadzkarskie nie powinna być niższa niż +5⁰ C.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące materiałów podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Styropian.

Styropian użyty do wykonania izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej powinien odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub odpowiednich świadectw ITB.

2.2.2. Podkłady cementowe.

W dokumentacji wskazane są podkłady cementowe o gr. 4 cm wykonane na bazie cementu i piasku do zapraw budowlanych marki 12 MPa.

2.2.3. Posadzki PCW.

Materiałem wskazanym w projekcie jest wykładzina PVC gr. 2 mm warunki niepalności. Wzór i kolorystyka wykładzin wymaga akceptacji Zamawiającego. Wykładziny kleić do podłoża należy tylko klejami do tego przeznaczonymi i wskazanymi przez producenta wykładzin. Łączenie wykładzin PVC stosować za pomocą spawania używając specjalnych sznurów spawalniczych.

2.2.4. Posadzki z płytek terakotowych.

Należy stosować płytki o minimalnym stopniu ścieralności w III klasie. Wzór i kolorystyka płytek wymaga akceptacji Zamawiającego.

3. Sprzęt.

3.1. Warunki ogólne.

Ogólne zasady dotyczące sprzętu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarką do przygotowania zapraw,
- wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego,
- sprzętem do spawania wykładzin,
- sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące transportu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

4.2. Wymagania szczegółowe.

Materiał można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestora. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały do przygotowania zapraw, kleje do mocowania posadzek i wykładziny PVC należy chronić przed zamoczeniem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestora do zatwierdzenia szczegółowy Program Zapewnienia Jakości (PZJ) uwzględniający obowiązujące przepisy i przewidywaną przez Wykonawcę kolejność prac, rozkład sił, metod wykonania i kontroli robót.

5.2. Zakres wykonania robót.

5.2.1. Wykonanie warstw izolacji cieplnej.

Projekt zakłada wykonanie warstw izolacji cieplnej z płyt styropianowych. Materiał należy układać na podłożu, którego wilgotność nie może przekraczać 3%. Płyty styropianowe nie wolno układać na izolacjach z materiałów wydzielających substancje organiczne rozpuszczające polistyren, w szczególności na powłokach izolacyjnych wykonanych z roztworów asfaltowych, pap i lepików asfaltowych stosowanych na zimno, a także nie powinny być przykrywane papą. Podłoże powinno być równe i poziome. Zaleca się, aby uniknąć mostków wykonywanie izolacji z dwóch warstw z przesunięciem styków.

5.2.2 Wykonanie podkładu.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych nie powinna być mniejsza niż +5⁰ C. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

5.2.3. Posadzki z wykładzin PVC.

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych (za wyjątkiem robót tapeciarskich) oraz po zakończeniu robót instalacyjnych (łącznie z próbami). Podkład wykazujący usterki powierzchni należy wyrównać odpowiednią masą wygładzającą i należy go zagruntować, jeżeli wykazuje ślady pyłu. Temperatura powietrza nie może być mniejsza niż +5⁰C. Wykładzina przed ułożeniem powinna być 24 godziny wcześniej rozwinięta. Wykładziny należy kleić klejami zalecanymi przez producenta wykładzin. Po przyklejeniu wykładzin i ich zespawaniu posadzkę należy wykończyć listwami przypodłogowymi. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożnikach wypukłych i wklęsłych.

5.2.4. Posadzki z płytek terakotowych.

Podłogi z płytek terakotowych układa się na podkładzie betonowym. Roboty można prowadzić bezpośrednio po tynkach i podkładach. Warstwa zaprawy klejowej powinna mieć grubość zalecaną przez producenta gotowych mieszanek klejowych. Po ułożeniu płytek i stwardnieniu zaprawy spoiny należy wyfugować odpowiednią zaprawą do fug.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności.

Ogólne zasady płatności podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9.2. Składniki ceny.

9.2.1. Podkłady.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- montaż izolacji,
- nałożenie zaprawy,
- zatarcie podkładu,
- badanie na budowie i laboratoryjnie.

9.2.3. Okładziny z płytek terakotowych.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie płytek,
- fugowanie i uszczelnianie naroży,
- badania na budowie i laboratoryjne.

9.2.3. Okładziny z wykładzin PVC.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie wykładziny,
- spawanie wykładzin,
- montaż listew przypodłogowych.

10. Przepisy związane.

PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
BN-76/8841-21	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział IX – Osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej.

45421125-6, 45000000-7

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót związanych z osadzeniem stolarki okiennej i drzwiowej, w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosować się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy osadzaniu stolarki okiennej i drzwiowej i obejmują:

- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- obróbki stolarki drzwiowej i okiennej,

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące materiałów podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

2.2. Wymagania szczegółowe.

Wymagania szczegółowe dotyczące stolarki określono w dokumentacji projektowej – Projekt Budowlano – Wykonawczy (branża architektoniczna).

3. Sprzęt.

3.1. Warunki ogólne.

Ogólne zasady dotyczące sprzętu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarką do przygotowania zapraw,
- wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego,
- sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące transportu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

4.2. Wymagania szczegółowe.

Materiał można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestora. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały należy chronić przed zamoczeniem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestora do zatwierdzenia szczegółowy Program Zapewnienia Jakości (PZJ) uwzględniający obowiązujące przepisy i przewidywaną przez Wykonawcę kolejność prac, rozkład sił, metod wykonania i kontroli robót.

5.2. Zakres wykonania robót.

Zakres wykonania robót dotyczy montażu stolarki okiennej i drzwiowej.

Mocowanie stolarki okiennej PCW należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta stolarki.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

W szczególności odbiorowi robót podlegają:

- pionowe osadzenie ościeżnic,
- brak luzów w miejscu połączeń z murem,
- luzy przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi jednoskrzydłowych nie mogą być większe niż 3 mm, a przy dwuskrzydłowych 6 mm,
- zamknięte skrzydła okien i drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów,
- otwarte skrzydła nie mogą same się zamykać,
- okucia powinny być zamocowane w sposób trwały,
- obróbki blacharskie nie mogą budzić zastrzeżeń,
- przedmiotem reklamacji powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien i drzwi, a także szyb, uszczelek i okuć.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności.

Ogólne zasady płatności podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9.2. Składniki ceny.

- dostawa stolarki okiennej,
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej.

10. Przepisy związane.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
Pn-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział X – Ściany
45262522-6 , 45261000-4

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania robót murowych i malarskich, w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu okładzin wykonanych na powierzchni ścian i obejmują:

- przygotowanie powierzchni pod malowanie,
- malowanie.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych,
- osadzeniu i dopasowaniu stolarki,
- ukończeniu robót instalacyjnych,
- wykonaniu posadzek i okładzin ściennych z płytek glazurowanych,
- dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń.

Roboty malarskie powinny być wykonane przed:

- wykonaniem posadzek mozaikowych, PCW i dywanowych,
- szlifowaniem podłóg z deszczulek,
- osadzeniem osprzętu elektrycznego.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturach umiarkowanych. Zaleca się temperaturę:

- +15°C przy farbach wodorozcieńczalnych emulsyjnych,
- +20°C przy wyrobach lakierowych.

2. Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są farby i rozcieńczalniki.

W robotach malarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie materiały. Charakteryzują się one znacznie wyższą jakością w porównaniu do farb przygotowywanych na budowie. Asortyment produkowanych materiałów jest bardzo szeroki.

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ujętych w niniejszej specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu gwarantującego wysoką jakość wykonania robót.

4. Transport.

Warunku transportu materiałów nie określa się.

5. Wykonanie robót.

Przed przystąpieniem do robót malarskich pomieszczenia powinny być sprzątnięte z resztek materiałów, sprzętu itp. Wykonane elementy takie jak podłogi, balustrady stolarka okienna itp. powinny być osłonięte przed zachlapaniem farbami. Z powierzchni ścian należy usunąć drobne pozostałości po robotach tynkarskich, zachlapania itp. oraz należy ją odkurzyć. Przed malowaniem farbami emulsyjnymi należy ściany zagruntować gotowymi preparatami gruntującymi lub rozrzedzoną farbą emulsyjną (5 – 10% wody). W przypadku tynków wykonanych z gotowych mieszanek gipsowych przy gruntowaniu należy zapoznać się z zaleceniami producenta tych mieszanek dotyczącymi przygotowania powierzchni pod powłoki malarskie.

Malowanie można wykonać techniką ręczną (pędzle, wałki) bądź natryskiem przy pomocy pistoletu.

6. Kontrola jakości robót.

Przy malowaniu farbami olejnymi lub olejo-żywicznymi dopuszcza się nieznaczne miejscowe prześwity zmatowienia oraz różnice w odcieniu.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w KNR 2-02. Jednostką obmiarową robót malarskich jest m².

8. Odbiór robót.

Wymagania techniczne i badania przy odbiorze robót zostały ustalone w normie państwowej. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

- powłoki z farb klejowych, kazeinowych i emulsyjnych – minimum po 7 dniach,
- powłoki z farb wapiennych, krzemianowych, olejnych, syntetycznych oraz lakierów i emalii olejnych i syntetycznych i lakierów poliuretanowych – nie wcześniej niż po 14 dniach.

Odbiór robót malarskich obejmuje sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich poprzez stwierdzenie równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest wykonanie robót określonych Dokumentacją Projektową i niniejszą specyfikacją.

10. Przepisy związane.

Warunki techniczne odbioru robót budowlano-montażowych.

Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział XI– Tynki i okładziny

45410000-4

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych oraz okładzin z płyt gipsowo-kartonowych w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu okładzin wykonanych na powierzchni podłoża (ściany i stropy) i obejmują:

- przygotowanie podłoża,
- przygotowanie zapraw tynkarskich,
- wykonanie tynków
- wykonania okładzin sufitów i konstrukcji dachu z płyt kartonowo-gipsowych,
- ścianek z płyt kartonowo-gipsowych.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania przebić i bruzd, osadzone ościeżnice (dotyczy ościeżnic metalowych) i w niektórych przypadkach stolarka okienna. Zaleca się przystąpienie do wykonania tynków po okresie osiadania i skurczu murów i ścian betonowych - tj. po okresie ok. 4 do 6 miesięcy po wykonaniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temp. nie niższych niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temp. poniżej 0°C. W niższych temperaturach tynki można wykonywać przy pomocy odpowiednich środków zabezpieczających. W okresie wysokich temperatur tynki w okresie ok 1 tygodnia powinny być zwilżane wodą.

2. Materiały.

2.1. Cement.

Cement powinien pochodzić z jednego źródła dla danego obiektu. Pochodzenie cementu

i jego jakość powinno być określone atestem.

Przewóz cementu powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu

w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem i uszkodzeniem opakowań.

Przechowywany powinien być w magazynach otwartych lub zamkniętych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

2.2. Wapno.

Podobnie jak cement.

2.3. Piasek.

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności nie zawierać domieszek organicznych i mieć frakcje różnych wymiarów. Do warstw spodnich należy używać piasek gruboziarnisty o frakcjach 1,00 - 2,00 mm, do wierzchnich piasek średnioziarnisty o frakcjach 0,50 - 1,00 mm, natomiast gładzie należy wykonywać z piasku drobnoziarnistego o frakcjach 0,25 - 0,50 mm.

2.4. Płyty gipsowo-kartonowe.

Należy stosować płyt gipsowo- kartonowe o grubości 12,5 mm. W pomieszczeniach mokrych płyty powinny być wodoodporne, natomiast konstrukcję dachową należy obłożyć płytami ognioodpornymi.

2.5. Stelaż do płyt GK.

Stosować należy stelaż z profili zimno giętych, z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm. Profile stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

2.6. Wełna mineralna.

Należy stosować wełnę mineralną do ścianek działowych oraz ocieplenia poddaszy odpowiednio do zaleceń producenta.

2.7 Folia paroizolacyjna.

Stosować należy folie o przepuszczalności pary wodnej nie większej niż 2,5 g/dobę. Do podłoża i ze sobą kolejne arkusze kleić za pomocą dwustronnej taśmy samoprzylepnej.

Do konstrukcji drewnianych mocować mechanicznie (np. za pomocą zszywek).

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków w budynku winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót.

4. Transport.

Ogólne warunki transportu podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Przewożony materiał w postaci spoiw należy przewozić w taki sposób, aby nie doprowadzić do jego zawilgoceni.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały takie jak płyty gipsowo-kartonowe, gipsy budowlane oraz wełnę mineralną należy chronić przed zamoczeniem

5. Wykonanie robót.

5.1. Podłoże.

Spoiny w murach ceglanych nie powinny być wypełnione go końca. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Do plam z substancji tłustych można użyć 10% roztworu z mydła szarego lub poprzez wypalenie benzyną. Nadmiernie suchą powierzchnię ścian należy zwilżyć wodą. Podłoże betonowe pod tynk powinno być równe i szorstkie. Gładkie powierzchnie należy naciać, a następnie oczyścić z kurzu. Przy elementach betonowych niedopuszczalna jest zendra na jej powierzchni - dotyczy to w szczególności prefabrykatów.

5.2. Przygotowanie zapraw.

Dla zapraw cementowo-wapiennych do wykonania tynków wewnętrznych można stosować następujące proporcje – cement : ciast wapienne : piasek – 1:1:9; 1:1,5:8; 1:2:10.

Gipsowe gotowe mieszanki tynkarskie przygotowuje się zgodnie z instrukcją producent.

5.3. Tynki.

Tynki dwuwarstwowe powinny być wykonywane z obrzutki i narzutu. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro O tynk kat II) lub na gładko (tynk kat III). Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę. Obrzutkę na podłożach betonowych i ceramicznych należy wykonać z zaprawy bardzo rzadkiej – cementowej (1 : 1). Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8 – 15 mm. Po naniesieniu narzutu należy wyrównać go łątą. Narzut zaciera się na gotowo packą drewnianą lub styropianową.

5.6 Przed przystąpieniem do wykonania robót z płyt G-K należy wytrasować położenie stelaża nośnego. Stelaż przymocować do podłoża z zastosowaniem kołków rozporowych oraz połączyć elementy stelaża ze sobą. Należy zachować pion, poziom i równość stelaża w płaszczyźnie. Stosować profile odpowiadające wytycznym producenta w zależności od ich przeznaczenia. Przed obudowaniem stelaży płytami GK należy zamontować projektowane w ściankach instalacje oraz umocować wygłuszenie z wełny mineralnej (dotyczy ścianek działowych). Płyty mocować z do stelaża wkrętami do płyt GK. Na zakończenie należy zamontować nierdzewne listwy narożnikowe, zaszpachlować styki płyt siatką z włókna szklanego i zaszpachlować gipsem szpachlowym.

6. Kontrola jakości robót.

Wykonanie robót okładzinowych powinno odpowiadać warunkom technicznego wykonania robót budowlano-montażowych.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w dziale I niniejsze specyfikacji oraz w KNR 2-02.

Jednostką obmiaru jest:

- zaprawy - m³,
- powierzchni tynkowanych i okładzin - m².

8. Odbiór robót.

Podstawą do odbioru technicznego jest:

- badanie podłoża,
- badanie materiałów tynkarskich i pomocniczych,
- badanie technicznej prawidłowości wykonania tynków.

Badanie podłoża, zależne jest od jego rodzaju i należy przeprowadzić je zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych.

Przy odbiorze tynków należy zwrócić uwagę na:

- odchylenia powierzchni i krawędzi,
- na wgłębienia powierzchni,
- wypryski i spęcznienia na powierzchni tynku,
- wykwyty w postaci nalotów skryształizowanych soli,
- przyczepność tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest wykonanie zakresu określonego Dokumentacją Projektową oraz niniejszą specyfikacją.

10. Przepisy związane.

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-10101 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-79405 Płyty gipsowo-kartonowe.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział XII – Podłogi
45000000-7

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót posadzkarskich, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu okładzin powierzchni poziomych i obejmują:

- wykonanie warstw izolacyjnych,
- wykonanie podkładów,
- wykonanie posadzek z tworzyw sztucznych,
- wykonanie posadzek z płytek terakotowych.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.5. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

1.5.2. Wymagania dotyczące konstrukcji podłóg.

Konstrukcja podłogi może być ułożona na stropie lub podłożu wykonanym na gruncie. Powinna ona być wykonana z takich materiałów, które odpowiadają założonym wymaganiom techniczno – użytkowym i nie wywierają negatywnego wpływu na trwałość podłogi, warunki jej użytkowania oraz wymagania zdrowotne. Konstrukcje podłóg układanych na podłożu betonowym, położonym na gruncie,

powinny zapewniać ochronę przed wilgocią gruntową oraz wymaganą izolacyjność cieplną. Grubość izolacji cieplnej powinna być określona w projekcie na podstawie wymagań aktualnej normy dotyczącej ochrony cieplnej budynku. Izolację przeciwwilgociową należy układać bezpośrednio pod konstrukcją podłogi, na powierzchni podłoża.

1.5.3. Wymagania podstawowe do posadzek.

Posadzki powinny być wykonywane zgodnie z projektem, który określa konstrukcję podłóg, rodzaj okładziny, wykończenie posadzek przy ścianach, a także sposób wykonania spoin. Temperatura pomieszczeń, w których prowadzone będą prace posadzkarские nie powinna być niższa niż +5⁰ C.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące materiałów podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Styropian.

Styropian użyty do wykonania izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej powinien odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub odpowiednich świadectw ITB.

2.2.2. Podkłady cementowe.

W dokumentacji wskazane są podkłady cementowe o gr. 4 cm wykonane na bazie cementu i piasku do zapraw budowlanych marki 12 MPa.

2.2.3. Posadzki PCW.

Materiałem wskazanym w projekcie jest wykładzina PVC gr. 2 mm warunki niepalności. Wzór i kolorystyka wykładzin wymaga akceptacji Zamawiającego. Wykładziny kleić do podłoża należy tylko klejami do tego przeznaczonymi i wskazanymi przez producenta wykładzin. Łączenie wykładzin PVC stosować za pomocą spawania używając specjalnych sznurów spawalniczych.

2.2.4. Posadzki z płytek terakotowych.

Należy stosować płytki o minimalnym stopniu ścieralności w III klasie. Wzór i kolorystyka płytek wymaga akceptacji Zamawiającego.

3. Sprzęt.

3.1. Warunki ogólne.

Ogólne zasady dotyczące sprzętu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarką do przygotowania zapraw,
- wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego,
- sprzętem do spawania wykładzin,
- sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące transportu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

4.2. Wymagania szczegółowe.

Materiał można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestora. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały do przygotowania zapraw, kleje do mocowania posadzek i wykładziny PVC należy chronić przed zamoczeniem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestora do zatwierdzenia szczegółowy Program Zapewnienia Jakości (PZJ) uwzględniający obowiązujące przepisy i przewidywaną przez Wykonawcę kolejność prac, rozkład sił, metod wykonania i kontroli robót.

5.2. Zakres wykonania robót.

5.2.1. Wykonanie warstw izolacji cieplnej.

Projekt zakłada wykonanie warstw izolacji cieplnej z płyt styropianowych. Materiał należy układać na podłożu, którego wilgotność nie może przekraczać 3%. Płyt styropianowych nie wolno układać na izolacjach z materiałów wydzielających substancje organiczne rozpuszczające polistyren, w szczególności na powłokach izolacyjnych wykonanych z roztworów asfaltowych, pap i lepików asfaltowych stosowanych na zimno, a także nie powinny być przykrywane papą. Podłoże powinno być równe i poziome. Zaleca się, aby uniknąć mostków wykonywanie izolacji z dwóch warstw z przesunięciem styków.

5.2.2 Wykonanie podkładu.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych nie powinna być mniejsza niż +5⁰ C. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

5.2.3. Posadzki z wykładzin PVC.

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych (za wyjątkiem robót tapeciarskich) oraz po zakończeniu robót instalacyjnych (łącznie z próbami). Podkład wykazujący usterki powierzchni należy wyrównać odpowiednią masą wygładzającą i należy go zagruntować, jeżeli wykazuje ślady pyłu. Temperatura powietrza nie może być mniejsza niż +5⁰C. Wykładzina przed ułożeniem powinna być 24 godziny wcześniej rozwinięta. Wykładziny należy kleić klejami zalecanymi przez producenta wykładzin. Po przyklejeniu wykładzin i ich zespawaniu posadzkę należy wykończyć listwami przypodłogowymi. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożnikach wypukłych i wklęsłych.

5.2.4. Posadzki z płytek terakotowych.

Podłogi z płytek terakotowych układa się na podkładzie betonowym. Roboty można prowadzić bezpośrednio po tynkach i podkładach. Warstwa zaprawy klejowej powinna mieć grubość zalecaną przez producenta gotowych mieszanek klejowych. Po ułożeniu płytek i stwardnieniu zaprawy spoiny należy wyfugować odpowiednią zaprawą do fug.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności.

Ogólne zasady płatności podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9.2. Składniki ceny.

9.2.1. Podkłady.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- montaż izolacji,
- nałożenie zaprawy,
- zatarcie podkładu,
- badanie na budowie i laboratoryjnie.

9.2.3. Okładziny z płytek terakotowych.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie płytek,
- fugowanie i uszczelnianie naroży,
- badania na budowie i laboratoryjne.

9.2.3. Okładziny z wykładzin PVC.

- dostawa materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie wykładziny,
- spawanie wykładzin,
- montaż listew przypodłogowych.

10. Przepisy związane.

PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
BN-76/8841-21	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA Dział XIII – Docieplenie i elewacja.
45321000-3

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem elewacji metodą bezspoinową, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania elewacji metodą lekką-mokrą w skład, której wchodzi:

- przygotowanie podłoża,
- przyklejenie styropianu,
- wykonanie warstwy zbrojącej z zatopieniem siatki,
- wykonanie podkładu z mas podkładowych,
- wykonanie tynku szlachetnego.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i działem I – wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestora. Ogólne wymagania podano w dziale I niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące materiałów podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Zaprawa klejowa.

Zaprawa klejowa do klejenia płyt styropianowych musi być mrozo- i wodoodporna, o dużej przepuszczalności i przyczepności oraz musi posiadać aprobatę techniczną ITB.

2.2.2. Płyty styropianowe.

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej należy zastosować płyty styropianowe typu FS 15, samogasnące o gęstości powyżej 15kg/m^3 , po sezonowaniu u producenta ok. 2 miesiące od chwili ich wyprodukowania.

2.2.3. Siatka zbrojąca z włókna szklanego.

Siatka z włókna szklanego powinna odpowiadać normie BN-81/6859-03. Należy stosować siatkę przyjętą i zalecaną przez producenta przyjętego systemu.

2.2.4. Masa podkładowa.

Podkładowa masa tynkarska jest środkiem gruntującym pod tynki szlachetne, w której zatapia się siatka zbrojąca. Należy stosować podkład z przyjętego systemu docieplenia.

2.2.5. Wyprawa elewacyjna.

Należy stosować tynk dekoracyjny cienkowarstwowy, przepuszczający parę wodną, odporny na warunki atmosferyczne. Wyprawa elewacyjna, jak i pozostałe składniki, powinna być dobrana zgodnie z zaleceniami producenta systemu docieplenia i posiadać odpowiednie certyfikaty.

2.2.6. Elementy uzupełniające.

Elementami uzupełniającymi systemu są:

- kołki plastikowe do mocowania styropianu,
- listwy aluminiowe narożnikowe i startowe do wykonania szczególnych miejsc na elewacji (obróbki ościeży okiennych, naroży budynków itp.).

3. Sprzęt.

3.1. Warunki ogólne.

Ogólne zasady dotyczące sprzętu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- rusztowaniami do robót elewacyjnych,
- wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego,
- sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady dotyczące transportu podane zostały w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

4.2. Wymagania szczegółowe.

Materiał można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestora. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi. Materiały należy chronić przed zamoczeniem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Czynności przygotowawcze.

Prawidłowo przygotowane podłoże determinuje w znacznym stopniu jakość całego systemu. Aby uzyskać trwały efekt stabilności należy rozpocząć prace od rozpoznania podłoża, to jest sprawdzenia:

- nośności podłoża,
- stabilności podłoża,
- czystości podłoża,
- chłonności podłoża.

5.2. Mocowanie płyt izolacji termicznej.

Płyty należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż +5°C i wyższa niż +30°C. Masę klejową należy przygotować i używać zgodnie z zaleceniami producenta i nakładać metodą punktowo – krawędziową (obwodowa pryzma na krawędzi styropianu i 8 – 10 placków równomiernie rozłożonych na powierzchni wewnętrznej. Płyt świeżo przyklejonych nie należy poprawiać – obniża się wartość mocowania płyt do powierzchni. Mocowanie płyt dodatkowo można wzmocnić dyblami plastikowymi w ilości 4 – 6 szt/m².

5.3. Wykonanie warstwy zbrojącej.

Po zeszlifowaniu wszelkich nierówności na powierzchni przyklejonego styropianu można przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej. Stanowi ją warstwa zaprawy klejowej z zatopioną w niej siatką. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykleić siatkę wciskając ją w klej, a następnie nanieść drugą warstwę kleju.

5.4. Wykonanie podkładu i tynku szlachetnego.

Po całkowitym związaniu kleju warstwy zbrojącej należy wykonać tynk podkładowy, który jest uniwersalnym środkiem podkładowym chroniącym i wzmacniającym wierzchnie wyprawy szlachetne.

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po trzech dniach od zakończenia wykonania warstwy zbrojonej. Nakłada się je warstwami grubości

zależnych od grubości zastosowanego kruszywa przy pomocy gładkich wykonanych ze stali nierdzewnej pac. Nadmiar materiału ściąga się z powrotem do wiadra. Powstałą powierzchnię lekko zaciera się gładką pacą z tworzywa sztucznego dla uzyskania pożądanej faktury.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale I niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. W szczególności badania obejmują badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii).

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności.

Ogólne zasady płatności podano w rozdziale I niniejszej specyfikacji.

9.2. Składniki ceny.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej:

- przygotowanie powierzchni ścian,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- wykonanie warstwy zbrojącej,
- wykonanie podkładu i wyprawy ostatecznej.

10. Podstawa płatności.

Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje.

PN-99/B-20130 Płyty styropianowe (PS-E).

PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-B-03002/99 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

SPECYFKACJA TECHNICZNA . Dział XIV INSTALACJE SANITARNE I

KANALIZACJA SANITARNA

- 29875000-3 Wewnętrzna instalacja wod-kan – poziomy
- 4500000-7 Instalacja wodociągowa z rur Wirsbo- p ex w osłonie Peszela śr. 15mm,
- 45331100-7 Instalacja c.o.
- 45331110-0 Kotłownia olejowa typu ACV
- 45331210-1 Wentylacja
- 45262610-0 Komin spalinowy śr. 160 mm
- 45332200-5 Hydraulika
- 45332300-6 Kładzenie upustów

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem instalacji sanitarnych wykonanych w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową części dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

- roboty instalacji wewnętrznych wodociągowych
- kanalizacji sanitarnej
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Sieci zewnętrzne
- Kotłownia
- Zabezpieczenie termiczne

1.3.1 Instalacje wewnętrzne wodociągowe wody zimnej

Instalację wodociągową wody zimnej projektuje się wykonać z rur stalowych ocynkowanych określonych norma PN-80/H-74200 łączonych na gwint i mocowanych do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów określonych w BN-76/8860-01, oraz rur tworzywowych KANther układanych w posadzkach w osłonie z rur peszla. Instalację wody ciepłej projektuje się wykonać z rur z osłoną antydyfuzyjną PEX-C układanych w posadzkach w rurach osłonowych peszla.

Instalację należy wyposażyć w:

- hydranty ogrodowe Dn25mm z kompletem szafek naściennych

- zamykanych na klucz.
- zawory odcinające przelotowe jednokulowe w zakresie średnic Dn 15-50 mm łączone z instalacją w sposób umożliwiający późniejszą wymianę prod. firmy Perfexim Ltd
- zawory czerpalne ze złączka do węża
- baterie umywalkowe i baterie zlewozmywakowe wchodzące w skład podgrzewczy wody
- zawory kątowe przelotowe na podejściu do spłuczek prod. firmy Perfexim Ltd

1.3.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej

Instalacje kanalizacji wewnętrznej projektuje się wykonać z rur i kształtek PVC WAWIN o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową, mocowanych do konstrukcji bud. za pomocą zawiesi i uchwytów systemowych. Rurociągi poziome do Dn 100 należy mocować co 0.8m i co 1.5m o przekrojach większych. Rurociągi pionowe o średnicach do Dn100mm należy mocować co 1.5 m i co 2.0 m dla średnic większych.

Instalacje należy wyposażać w:

- wpusty ściekowe z blachy stalowej nierdzewnej z rusztem typu P i syfonem wewnętrznym
- zlewozmywak dwukomorowy z blachy stalowej emaliowanej z syfonem odpływowym butelkowym.
- brodziki z blachy stalowej emaliowanej, ustawione na systemowym
- stelażu styropianowym wyposażone w syfon odpływowy nad stropowy z układem przelewowym
- umywalki porcelitowe ustawione na postumencie z syfonem odpływowym butelkowym typ „NOVA” prod. Senitec Kolo
- muszle ustępowe kompaktowe z odpływem poziomym ze spłuczką ceramiczną i sedesem z pcw. prod. jw.
- rewizje wewnętrzne
- wywiewki kanalizacyjne dla dachów krytych dachówką

1.3.3 Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacje centralnego ogrzewania i projektuje się wykonać w systemie dwu rurowym z rur miedzianych twardych, łączonych na lut twardy i mocowanych do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów systemowych z wkładką p. wibracyjną, układanych od kotła do rozdzielacza oraz z rur PEX-c/AL./REX-c systemu KANtherm układanych w posadzkach w osłonie z rur pieszła.

Instalacje należy wyposażać w:

- zawory odcinające jednokulowe
- grzejniki kompaktowe Cosmo Nowa KV z wbudowanymi zaworami termostatycznymi Danfoss i odpowietrznikami h=600mm produkcji VNH Wałcz
- grzejniki łazienkowe drabinkowe Cosmo Genewa 800 V z samuszczelniającym się odpowietrznikiem i kompletem zaworów na podejściu od dołu

1.3.4. Zabezpieczenie p. korozyjne /Wszystkie elementy stalowe całości instalacji sieci/

-Warstwa podkładowa

Rodzaj farby: Farba ftalowa modyfikowana przeciwrdzewna fosforanowa BALLTIFOS o symbolu wg. SWA 3221-022-XX0 i wg. KTM 1313-221-

22X-XXX

-Zastosowanie :Farba przeznaczona do zabezpieczenia przed korozją rurociągów ,kanałów wentylacyjnych i konstrukcji stalowych eksploatowanych w atmosferze normalnej.

-Warunki aplikacji :

- Malowanie pędzlem, wałkiem lub natrysk pneumatyczny lub hydrodynamiczny
- Grubość powłoki przy malowaniu na sucho nie więcej niż 30µm , a przy malowaniu na mokro nie więcej niż 60µm
- Ilość powłok- dwie
- Zużycie farby 0.067. -0,08 kg /m²
- Czas schnięcia 16 h
- Przygotowanie powierzchni do malowania: Rurociągi, kanały i konstrukcje powinny być oczyszczone do min. drugiego stopnia dokładności SA wg. PN-ISO-8501 za pomocą szczotek stalowych przy zalecanym czyszczeniu strumieniowym, a następnie odkurzone i odtłuszczone.
- Rozpuszczalnik: Zalecany rozcieńczalnik typu BALTISOLW-724-FT o symbolu wg. SWA 8191-724-000.
- Warstwa nawierzchniowa

Rodzaj farby : Emalia akrylowa wodorozcieńczalna powierzchniowa typu EKO-BALTIFER i symbolu wg. SWA 7169-480-010 i KTM 1317-169-47X-XXX

Zastosowanie: Emalia przeznaczona do malowania nawierzchniowej powierzchni posiadających podwyższoną temperaturę max. do 140⁰ C

Warunki aplikacji :

- Malowanie pędzlem, wałkiem lub przez natrysk pneumatyczny
- Grubość powłoki przy malowaniu na sucho około 35µm i na mokro około 80 µm
- Ilość powłok: dwie
- Zużycie farby: 0,078-0.1 kg/m²
- Czas schnięcia : 6 h

Przygotowanie powierzchni do malowania :Powierzchnia powinna być sucha, odkurzona i odtłuszczona

Rozpuszczalnik : czysta woda wodociągowa

Producent farb: Baltcolor Sz-n Sp . zoo

1.3.5. .Sieci zewnętrzne

Roboty ziemne

Do robot ziemnych związanych z budowa sieci wody zimnej i kanalizacji sanitarnej należy przystąpić po wykonaniu makroniwelacji na etapie zrealizowania stanu zerowego budynku. Roboty należy rozpocząć od geodezyjnego wytyczenia przebiegu sieci. Roboty związane z budowa sieci wody zimnej i kanalizacji należy wykonywać jako wąsko przestrzenne ze ścianami pionowymi zabezpieczonymi deskowaniem z odpowiednimi rozporami . Dla wszystkich sieci przewiduje się wykonanie podsypki o grubości 0,2m zagęszczonej co najmniej do 90 % zmodyfikowanej wartości Proctora. W tak przygotowanych wykopach należy ułożyć w/w sieci ,które należy zasypać piaskiem do wysokości 0.2m ponad wierzch rury ,analogicznie zagęszczonym jak podsypka., a następnie zasypać gruntem rodzimym. Nadwyżkę urobku zagospodarować w obrębie działki realizowanej inwestycji.

Kanalizacja zewnętrzna sanitarna

Kanalizację sanitarną projektuje się wykonać z rur z pvc prod. Wawin o średnicy 0,16-0,2 m, układanych na 20cm posypce piaskowej z analogiczną opsyką o miąższości 20cm ponad wierzch rur układanych ze spadkami określonymi na profilach o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową. Kanalizację należy uzbroić w:

- studnie kanalizacyjne z kręgów o średnicy Dn 1200mm z betonu B45 lub Dn 325 z PE przykrytych płytami żelbetowymi z włączami typu ciężkiego kl. 25T w obrębie budynku i kl. 40T w ulicy dojazdowej.

Wodociąg

Sieć wodociągowa zasilająca budynek projektuje się wykonać z rur Wawin klasy 100 z PE o średnicach Dn 40 w podejściu do pomieszczenia kuchni, łączonych przez zgrzewani. Na przyłączach przewidziano zabudowę zasuw żeliwnych kołnierzowych z obudowami

teleskopowymi i skrzynkami ulicznymi.. Układ pomiarowy wody będzie zlokalizowany w budynku w pomieszczeniu kuchni i należy go wyposażać w:

- wodomierz Dn 25mm typ WS prod. Metrona Toruń
- zawór antyskażeniowy typ Ea 221 Dn 25mm prod. firmy Danfoss
- magnetyzer z filtrem o przepływie ca 5,0 m³/h prod. firmy Crylomag
- komplet armatury mufowej, odcinającej zamontowanej w sposób umożliwiający jej wymianę.

Rurociągi w obrębie układu pomiarowego projektuje się z rur stalowych oc. określonych normą PN-80/H-74200 0 połączeniach gwintowanych i mocowanych do konstrukcji bud. za pomocą uchwytów z wkładką p. wibracyjną.

Rurociąg zaizolować pianką poliuretanowa gr. 13mm z płaszczem AL.

Kotłownia

Źródłem ciepła dla projektowanego budynku będzie kocioł o mocy 25 KW prod.np. BUDERUS wyposażony w automatykę pogodową typu ECL200+P30

Kotłownia wyposażon będzie ponadto w układ uzupełniania wody. Strona wysokoparametrowa kotła zabezpieczona będzie zaworem bezpieczeństwa prod. firmy Syr Dn 25mm, a strona instalacyjna naczyniem wzbiornym przeponowym typ N250 prod. firmy Reflex. Awaryjny zrzut wody instalacyjnej przewidziano do studzienki schładzającej V=0.6 m³. Instalację kotłowni poddać próbie na ciśnienie hydrauliczne P=0.6 MPa a następnie wyregulować na ciś. pracy P= 0,3Mpa. Instalację rurociągów do rozdzielacza instalacji realizować z rur czarnych b. szwu określonych norma PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie a następnie zabezpieczonych p. korozyjni i termicznie.

Przy pomieszczeniu kotłowni powinien znajdować się będzie zbiornik na olej opałowy o pojemności V=1000 l. Zbiornik należy umieścić w wannie stalowej o pojemności 1000 l.

Zabezpieczenie termiczne

Zabezpieczenie termiczne instalacji kotłowni należy realizować w oparciu o PN-B-02421 z 20004 otulinami z pianki poliuretanowej Thermoline z płaszczem z folii aluminiowej na podłożu poliestrowym

produkcji „Polychem System” lub waty szklanej z płaszczem j.w ze wzmocnieniem siatka poliestrową oraz otulin samoprzylepnych z płaszczem.

Znakowanie instalacji i sieci

Znakowanie instalacji i sieci należy realizować w oparciu o zestaw norm PN-70/N-011270 Arkusze od A01 do A14 stosując opis o przeznaczeniu instalacji lub sieci, wskazując też: kierunek przepływu oraz opis przeznaczenia i parametrach urządzenia w kolorach:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| - woda zimna | - kolor zielony |
| - kanalizacja | - kolor czarny |
| - co /zasilenie i powrót/ | - kolor czerwony |
| - wentylacja | - kolor niebieski |
| - tabliczki | - kolor czarny na białym tle |

2. Przepisy związane

Poniżej przedstawiono część najważniejszych norm, związanych tematycznie. Nieznajomość pozostałych nie może wpływać na jakość i prawidłowość realizowania inwestycji

- PN-86/B-02480.. Grunty Budowlane, określenia, symbole, podziały i opisy gruntu”
- PN-B-06050z 1999r., Geotechnika. Roboty ziemne-wymagania ogólne
- PN-B-10730 z1999r. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych-warunki techniczne wykonania”
- PN-B-06714-15,, kruszywa mineralne budowlane, oznaczenia składu”
- PN-EN1717:2003 „ Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych .”
- PN-B-32250 „ Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”
- PN-84/B-01701,,Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne Oznaczenia na rysunkach”
- PN-81/B-10700.00 „ Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne -Wymagania i badania przy odbiorze”
- PN-81/B-10700.01Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne .Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.”
- PN-81/B-10700.02 „ Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne- Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych”
- PN-92/B-1708,, Instalacje wodociągowe- Wymagania w projektowaniu”
- Pn-B/01706/Az1,, Instalacje wodociągowe- Wymagania w projektowaniu -zmiana Az1
- PN-92/B-1707 „,Instalacje kanalizacyjne-Wymagania projektowe”
- PN-B10729 z1999r.-,, Studzienki kanalizacyjne”
- PN-B-1700z1999r.,, Wodociągi i Kanalizacja. Urządzenia i Sieci Zewnętrzne. Oznaczenia Graficzne.”
- PN-EN1852 z 1999r.-,,Systemy przewodów z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu PP do odwodnienia i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-92/B-10735-,,Kanalizacja.przewody kanalizacyjne .Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-EN295-7z 2001-., Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenie w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania dotyczące kamionkowych rur i złączy przeznaczonych do przeciskania.
- PN-EN476z 2001-., Wymagania dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- PN-EN752-1z2001r. Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- PN-EN752-2z 2001r. Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- PN-EN752-3 z2001r. Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie
- PN-EN752-4z 2001r.-., Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- PN-EN752-5z2001r.-., Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. modernizacja”
- PN-EN z 1999r. „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.”
- PN-83/B-10700-4 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze .Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu
- PN-B-10720z 1999r.-., Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze”
- PN-81/B-10740-., Stacje hydroforowe. Wymagania i badania przy odbiorze”
- PN-87/B-01060-., Sieci wodociągowe zewnętrzne. Obiekty i elementy wyposażenia. Technologia.”
- PN-B-02865 z 1997r.-., Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa
- PN-EN60335-2.40 z2001r. Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego
- PN-78/B-10440,, Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-83/B-03430-., Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej- Wymagania
- PN-90/B-01430-., Instalacje centralnego ogrzewania-terminologia”
- PN-(/B-02020-., Ochrona cieplna budynków”
- PN-91/B-02414,, Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniem wzbiorczym przeponowym.”
- PN-91/B-02420-., Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania”
- PN-71/B-10420-., Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-93/C-04607-., Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badanie przy odbiorze.”
- PN-B-10405 z 1999r.-., Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze .Wymagania i badania przy odbiorze”
- PN-B -02421 z 2000r.-., Ogrzewnictwo i ciepłownictwo .Izolacja cieplna przewodów. Armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-02423z 1999r.-., Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN442-3z 2001r -., Grzejniki. Ocena zgodności”
- PN-88/C-89206. Rury wywiewne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu”
- PN-92/B-01706-., Instalacje wodociągowe .Wymagania w projektowaniu

SPECYFKACJA TECHNICZNA . Dział XVI . NSTALACJE ELEKTRYCZNE

45315300-1 Instalowanie linii energetycznych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

31214520-0 Tablice rozdzielcze średniego napięcia

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych wykonanych w ramach robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej i biblioteki w Batowie na działce nr 17/8.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót określonych w punkcie 1 niniejszego działu.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez ST będące składową częścią dokumentów kontraktowych.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prac przy wykonywaniu instalacji elektrycznej budynku Świetlicy wiejskiej w m. Batowo .

Zakres robót obejmuje :

- a) wykonanie tablic bezpiecznikowych WLZ i pomiaru energii
- b) osprzęt w pomieszczeniach świetlicy , biblioteki , kotłowni i pomieszczenia kuchni i sanitariatów
- c) oświetlenia terenu
- d) instalacja odgromowa

Materiały i urządzenia do wykonania robót elektrycznych stosować zgodnie z projektem technicznym a także z postanowieniami kontraktu .

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów i urządzeń dostarczanych na plac budowy oraz ich odpowiednie składowanie .

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez nadzór inwestorski przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót . Aparatura i urządzenia powinny posiadać DTR i świadectwa producenta .

1.4 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i PN-IEC i postanowieniami kontraktu .

1.5. Zakres robót przygotowawczych

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem tras linii kablowej o napięciu 0,4 kV z usytuowaniem szafek rozdzielczo-pomiarowych i rozdzielnic automatyki
- b) Dostarczenie na plac budowy niezbędnych materiałów , urządzeń i sprzętu
- c)wywóz materiałów zbędnych

1.6 Wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych

Instalacje będą wykonywane przewodem YDYp układanym pod tynk .W suficie podwieszonym oraz pod płytkami ceramicznymi przewody układać w instalacje układać w rurkach PVC

Osprzęt podtynkowy . Dla opraw oświetleniowych przewidziano wpusty oświetleniowe wraz oprawami . W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny.

1.7. WLZ i tablica licznikowa T1

Ze złącza ZKP poprowadzić kabel YKY 4x10 mm² do tablicy T1 . Kabel w budynku układać w rurze PVC Ø 32 . Całość prac wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 .

Tablicę umieścić w obudowie typu WXL . W tablicy umieścić wyłącznik główny typu FR 103 63A , ochronnik przeciwprzepięciowy typu ON 314, wyłączniki różnicowoprądowe typu P 304 40(63A) , oraz zabezpieczenia obwodów .

1.8. Oświetlenie zewnętrzne

Teren poza budynkiem należy oświetlić za pomocą lamp oświetleniowych umieszczonych na słupach . Zasilenia słupów dokonać kablem ziemnym YKY 5x6 mm². Na całej długości kabla ułożyć folię koloru niebieskiego . Na kabel nałożyć oznaczniki opisując na nich typ i przekrój kabla , napięcie zasilania , rok budowy i właściciela. Przy skrzyżowaniu kabla z istniejącymi i projektowanymi sieciami podziemnymi zachować minimalne odległości normowe . W wykopie wraz z kablem zasilającym układać drut dFe/Zn Ø 8 , który należy wykorzystać do uziemienia słupów .

1.9 Instalacja odgromowa

Zwody i przewody odprowadzające będą wykonane z drutu stalowego Ø 8 . Uziom otokowy z bednarki 25x4 oc.

Bednarka ułożona na głębokości 0,8 m w ziemi . Do instalacji odgromowej należy podłączyć wszystkie urządzenia metalowe na dachu budynku . Odporność uziemienia nie może być większa niż 10 omów.

2. Kontrola jakości robót .

2.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót , materiałów i urządzeń . Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy .

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane .

2.2 Badanie jakości robót w czasie budowy

Przed zasypaniem rowów kablowych należy wykonać pomiary geodezyjne ułożonych kabli oraz sprawdzić , czy zostały zachowane odpowiednie promienie gięcia , odległości od uziomu powierzchniowego i biegnącego uzbrojenia podziemnego i sprawdzić , czy zostały założone opaski kablowe . Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w normach i aprobatkach technicznych dla materiałów i systemów technologicznych .

2.3 Badania i pomiary pomontażowe .

Po wykonaniu każdej z niżej wymienionych odrębnych całości robót należy sprawdzić zgodność ich wykonania z projektem , normami oraz kontrolę poprawności montażu poszczególnych podzespołów .

2.3.1 Badania i pomiary linii kablowych i instalacji 0,4kV

Po wykonaniu robót należy sprawdzić :

- a) jakość połączeń i ciągłość żył
- b) prawidłowość połączeń przewodów uziemiających
- c) zgodność faz linii
- d) urządzenia ochrony przetężeniowej przepięciowej
- e) oznakowanie tras kablowych
- f) odpowiedni dobór zabezpieczeń
- g) badania izolacji linii kablowej

2.3.2 Badania i pomiary szafek rozdzielczo-pomiarowych

- a) odpowiedni dobór zabezpieczeń
- b) prawidłowości opisów poszczególnych elementów i urządzeń wchodzących w skład szafek
- c) badanie izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

3. Obmiar robót

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami kontraktu – umowy .

Jednostki obmiarowe :

- 1) w metrach (m) mierzy się roboty :
 - * układanie kabli w rowach , w przepustach
 - * montaż uziemień poziomych i pionowych
 - * układanie przewodów
- 2) w kompletach (kpl) mierzy się :
 - * montaż szafek sterowniczych
 - * montaż szafek rozdzielczo-pomiarowych z kompletnym wyposażeniem
- 3) w sztukach mierzy się :
 - * osprzęt elektryczny
 - * oprawy oświetleniowe

4. Odbiór końcowy

Przed przekazaniem do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego , który polega na sprawdzeniu :

- a) poprawności zainstalowania urządzeń , aparatury i oprzewodowania ,
- b) kompletności i jakości zainstalowanych urządzeń,
- c) poprawności działania urządzeń,
- d) aktualności dokumentacji powykonawczej , uwzględniającej wszystkie zmiany i uzupełnienia ,
- e) kompletności DTR i świadectw producenta ,
- f) kompletności protokółów z pomiarów .

Przy odbiorze robót wykonawca powinien dostarczyć następujące dokumenty :

- a) dziennik budowy ,
- b) dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót ,

- c) dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów ,
- d) protokół częściowych odbiorów poprzednich faz robót ,
- e) protokół i zaświadczenia z dokonanych prób montażowych ,
- f) świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów ,
- g) instrukcje obsługi urządzeń i instalacji .

Odbiór powinien być dokonany komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy , inspektora nadzoru , użytkownika i przedstawiciela zakładu energetycznego oraz potwierdzony właściwymi protokołami . Jeżeli w trakcie odbioru okaże się , że jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki , należy uwzględnić je w protokole , podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia .

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami kontraktu (umowy) oraz obowiązującymi normami technicznymi (PN, EN-PN) .

5. Podstawa płatności

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z postanowieniami kontraktu (umowy) , obmiarem robót , oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót , na podstawie wyników pomiarów i badań .

Zgodnie z postanowieniami kontraktu (umowy) podstawą płatności jest wykonywanie zakresu robót wymienionych w pkt . 1.3 niniejszej ST .

6. Przepisy związane

- 1) WTWiO – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – Instalacje Elektryczne
- 2) Katalogi wyrobów i osprzętu aparatury łączeniowej, sterowniczej i zabezpieczającej
- 3) Album linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych
- 4) PN-76/E-05125 – elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- 5) PN-E-05100-1 – elektroenergetyczne linie napowietrzne . Projektowanie i budowa
- 6) PN-86/E-05002/01-03 - ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- 7) PN-91/E-05009/01 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Zakres , przedmiot i wymagania podstawowe .
- 8) PN-92/E-05009/41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Ochrona przed przepięciami.
- 9) PN-91/E-05009/43 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- 10) PN-93/E-05009/43 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Ochrona przed przepięciami.
- 11) PN-93/E-05009/51 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego .
- 12) PN-92/E-05009/54 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Uziemienia i przewody ochronne
- 13) PN-93/E-05009/61 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych