

I. SST Wymiana podłóg

ZAL. NR 6

Kod CVP 45430000

POKRYWANIE PODŁÓG

UKŁADANIE PODŁOGI Z PARKIETU NA SALI GIMNASTYCZNEJ

SPIS TREŚCI

- 1.0. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 2.0. Materiały
 - 3.0. Sprzęt
 - 4.0. Transport
 - 5.0. Wykonanie robót
 - 6.0. Kontrola jakości robót
 - 7.0. Obmiar robót
 - 8.0. Odbiór robót
 - 9.0. Warunki płatności
 - 10.0. Przepisy związane
-
- 1.0. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszych SST są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru podłogi w sali gimnastycznej.
 - 1.2. Zakres stosowania
szczegółowe specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt .1.1.
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie :
 - podłogi sprężystej wraz z konstrukcją legarową z parkietu typu deska okrętowa na sali gimnastycznej
 - posadzki z płytek typu Gres
 - 1.4. Podstawowe określenia
Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową (opis techniczny, przedmiary robót), SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.000 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.
 2. Materiały
 - 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 2.
 - 2.2. Rodzaje materiałów
 - 2.2.1 Podłoga sprężysta na sali gimnastycznej.
Konstrukcja podłogi sportowej (dynamicznej)
 - a) Ruszt krzyżujące się legary z drewna iglastego klasy III suszone,
 - drewno dwustronnie strugane, impregnowane
 - pod legarami znajdują się specjalne podkładki elastyczne o gr. ok. 10 mm lub kliny o zakresie regulacji od 10 – 30 mm, układane są one w każdym rzędzie na przemian, między węzłami przecięcia legarów.
 - całość odizolowana od podłoża folią izolacyjną 2x folia PCV techniczna gr. 0,3-0,4 mm
 - b) Ślepa podłoga
 - deski impregnowane strugane jednostronnie o gr. 25 mm, bite na gwoździe do legarów
 - papier woskowany, (włóknina)

- c) Deszczułki posadzkowe (parkiet z drewna liściastego dębowego) –PN-EN 13647:2004 bite na gwoździe
- grubość 22 mm
 - szerokość 50 mm, długość 700mm
 - kl. I/II 50/50%
 - wilgotność 8%
 - nasiąkliwość (po 24 h) – 1,5 %
 - izolacja pozioma przeciwwilgociowa
- d) Listwy podłogowe przyścienne dębowe z wycięciami dla zapewnienia wentylacji.
- e) lakier podkładowy do parkietów
- f) Lakier nawierzchniowy do parkietów

2.2.3. Woda PN-88/B-32250 „Materiały budowlane” Woda do betonów i zapraw.”

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

2.2.4. Piasek PN-79/B-06711

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności :

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcję różnych wariantów, a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5 – 1,0 mm, gruboziarnisty 1,0-2,0 mm .

2.2.5. Cement PN-B –19701:1997 “Cementy powszechnego użytku” .

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- 1) Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone :
 - roboty rozbiórkowe,
 - wietrzenie pomieszczeń,
- 2) Zakończone wszystkie roboty mokre łącznie z wykonaniem podłoża i izolacji podłóg,
- 3) Przystąpienie do robót posadzkarskich powinno nastąpić po okresie osiadania i skurczu betonu
- 4) Wilgotność podkładu cementowego nie może być większa niż 3%.
- 5) Temperatura powietrza w pomieszczeniach w których wykonuje się posadzki nie powinna być niższa niż 15° i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- 6) Wszystkie materiały, a szczególnie wykładziny podłogowe PCV i kleje, należy dostarczyć do pomieszczeń , w których będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

5.3. Podłoża pod płytki gres

Podłoże, na którym wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą .

- Podłoże należy zagruntować środkiem gruntującym i ułożyć warstwę wyrównawczą zbrojoną siatką zgodnie z przedmiarem robót

Podkład wykonany z zaprawy cementowej o wytrzymałości ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa . Zbrojenie podkładu siatkami zgrzewanymi z prętów o parametrach podanych w przedmiarze robót .

Zaprawę cementową należy wykonać mechanicznie . Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta.

Dozwolone odchylenie powierzchni od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m .

W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacyjnej konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

5.3.2 Wykonanie posadzki z płytek typu gress mrozoodpornych, antypoślizgowych

- ułożenie płytek w spadku od budynku ca 1%
- zastosować klej elastyczny i masę fugową elastyczne i wodoodporne.

5.4. Wykonanie posadzki z materiałów drzewnych. Posadzki deszczułkowe

Posadzki deszczułkowe bite na gwoździe do ślepej podłogi z desek.

Między posadzką deszczułkową a stałymi pionowymi elementami budynku (ścianami, słupami itp.) należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości co najmniej 10 mm . Szerokość szczeliny dylatacyjnej zależy od wielkości powierzchni posadzki, rodzaju drewna deszczulek oraz sposobu układania.

Posadzka deszczułkowa powinna być trwale związana ze ślepą podłogą z desek.

Do układania posadzki metodą przybijania deszczułki powinny być łączone na wpust i własne pióro lub deszczułki łączone na wpust i obce pióro. Wkładki obcego pióra powinny występować na co najmniej $\frac{3}{4}$ jego długości.

Posadzka deszczułkowa powinna być ułożona szczelnie.

Posadzka deszczułkowa powinna być równa i pozioma.

Listwy podłogowe powinny dokładnie przylegać do posadzki na całej swej długości.

Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie. Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym.

Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwą podłogową przyścienną powinna być polakierowana lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin badaniom podlegają materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót

wykładzinowych. Zakres czynności kontrolnych obejmuje :

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia.

- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości

- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1. i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających.

6.4. Badania w czasie odbioru.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonywanych posadzek a w szczególności :

- zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót ,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,

- prawidłowości przygotowania podłoża,

- jakości (wyglądu) powierzchni posadzek

Wyniki kontroli porównać z wymogami podanymi w pkt. 6.5.1. niniejszego opracowania i opisane w protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego), użytkownika i wykonawcy.

6.5. Wymagania i tolerancje wymiarowe .

6.5.1. Prawidłowo wykonana posadzka powinna spełniać następujące wymagania :

- cała powierzchnia powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem

- spoiny powinny tworzyć linię prostą, przebiegać prostopadle do ściany z oknami. Spoiny nie powinny wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń

- powierzchnia posadzki powinna być równa .

- dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 7

7.2. Zasady obmiarowania

Powierzchnię oblicza się w m² przyjmując wymiary w świetle ścian Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m².

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego

ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy robotach związanych z wykonywaniem podłóg elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór tych prac musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt.6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z pkt. 5.3.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z opisem technicznym i przedmiarami robót i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłóża nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponownie zgłosić do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej jakości wytrzymałości) podłóża musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru), użytkownika i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót (dokumentacją projektową).

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powołania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty :

- specyfikację istotnych warunków zamówienia
- szczegółowe specyfikacje techniczne
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej SST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

W przypadku negatywnych wyników należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań :

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nieprawidłowości i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości posadzek zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych prac, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego, użytkownika i wykonawcy. Protokół powinien zawierać :

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawową do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Dot. modernizacji sali gimnastycznej wraz z zapleczem
w Zespole Kształcenia Podstawowego i Gimnazjalnego Nr 26 w Gdańsku, ul. VII Dwór 6

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.8.4. „Odbiór ostateczny robót”

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie wady w wykonanej stolarni okiennej.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

8.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-19701:1997	Cement. Cementy powszechnego użytku.
PN-EN 196-1:1996	Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
PN-EN 196-3:1996	Metody badania cementu. Oznaczanie czasów wiązania i wytrzymałości.
PN-EN 196-6:1997	Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
PN-EN 196-7:1997	Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-EN 923:2000	Kleje . Terminy i definicje
PN-EN 924:2004(U)	Kleje . Kleje rozpuszczalnikowe i bezrozpuszczalnikowe. Oznaczanie temperatury zapłonu.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne (kod B-00.00.00.), wydanie OWEOB Promocja –2004 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych tom I i III wydawnictwo „ARKADY” – 1990 rok.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót np. wiertarka, wózek do transportu grzejników itd.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie samochodem dostawczym do 0,9 t oraz skrzyniowym do 5 t.

Rury i grzejniki należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są przewożone, zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeladunku.

Zaleca się transport w opakowaniach fabrycznych.

Transport powinien być wykonany pojazdami o odpowiedniej długości tak, aby wolne końce nie wystawały poza skrzynię ładunkową więcej niż 1 m.

Materiały podczas przewożenia powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przesunięciem i uszkodzeniem w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót.

Wymiana grzejników

Ze względu na specyfikę obiektu, w którym dokonywana będzie wymiana należy liczyć się z utrudnieniami.

Całą instalację centralnego ogrzewania należy opróżnić z wody grzewczej.

Stare grzejniki należy zdemontować uprzednio odkręcając śrubunki przy grzejnikach oraz przetransportować w miejsce wskazane przez użytkownika. Po demontażu grzejników należy usunąć uchwyty mocujące.

Miejsca ścian za grzejnikami należy wyrównać i wyszpachlować. Dla nowych grzejników powiesić na ścianach uchwyty mocujące. Nowe grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne oraz zawory odcinające powrót. Tak przygotowany grzejnik powiesić na uchwytach i podłączyć do instalacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Inwestora.

Kontrolę wykonanych robót należy przeprowadzić poprzez sprawdzenie:

- prawidłowość zamontowania grzejników
- przed napuszczeniem wody do instalacji sprawdzić wizualnie oraz za pomocą klucza połączenia na zaworach grzejnikowych
- przy nowych gałkach w miejscach lutowanych należy sprawdzić wizualnie ich poprawność
- próbę szczelności wykonać przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 0o C. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację należy kilkakrotnie przepłukać.
- Po napełnieniu instalacji wodą należy dokonać starannego przeglądu instalacji i wszystkich połączeń instalacji z grzejnikami.
- Próbę szczelności wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót tj. ciśnieniem 1,5 raza wyższym niż ciśnienie max w instalacji.
- Po dokonaniu próby ciśnienia na zimno należy dokonać próby na gorąco

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostkami obmiarowymi związanymi z wykonaniem są jednostki z przedmiaru robót.

Obmiar powinien być dokonany na budowie w obecności Inspektora. Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek robót nie wskazanych w dokumentacji projektowej, z wyjątkiem zaakceptowanych na piśmie przez Inspektora. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora nie mogą stanowić roszczeń o dodatkową zapłatę.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór częściowy

Odbiór techniczny częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego jednak bez oceny prawidłowości instalacji.

W ramach odbioru częściowego należy:

- sprawdzić czy odbierany element instalacji lub jej część jest wykonana zgodnie z projektem technicznym
- przeprowadzić wizualne badania odbiorcze

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym. W protokole należy dokładnie zidentyfikować miejsce zainstalowania elementów, które były objęte protokołem częściowym.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego robót.

Odbiór końcowy robót

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być przedstawiona do odbioru technicznego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe
- całą instalację przepłukano, napełniono wodą i odpowietrzono
- zakończono uruchomienie instalacji obejmujące w szczególności regulację montażową oraz „badanie” w ruchu ciągłym podczas źródła ciepła bezpośrednio zasilające instalację zapewniało uzyskanie założonych parametrów czynnika grzejącego.
- zakończono roboty wykończeniowe

Przy sporządzaniu protokołu końcowego należy:

- przedstawić projekt techniczny powykonawczy z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie modernizacji
- dziennik budowy
- potwierdzenie zgodności wykonania modernizacji z projektem technicznym
- obmiary powykonawcze
- protokoły odbiorów częściowych
- dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych.

W przypadku zakończenia odbioru protokółarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo – Instalacje centralnego ogrzewania – Terminologia

PN-74/B-01405 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia.

PN-91/B-02420 Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – wyd. COBRTI INSTAL 2003 r.

6
8