

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ
DYDAKTYCZNYCH NA AULE**

- roboty wykończeniowe

ROBOTY REMONTOWE KORYTARZY, HOLE

CZECHOWICE DZIEDZICE ul. M.KONOPNICKIEJ 9

ST 1

BUDOWLANA

ROZDZIAŁ 1 – OKREŚLENIA I POJĘCIA WSTĘPNE

1. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się skrót **ST** oznacza to **specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót**, jako element składowy inwestorskiej dokumentacji projektowej, określoną Rozporządzeniem ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 lutego 1999 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 26, poz. 235 z późniejszymi zmianami).
2. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **prawo budowlane** oznacza to ustawę z dnia 7 lipca 1994 ze zmianami z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 718 z dnia 10 maja 2003).
3. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **warunki techniczne** oznacza to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 z późniejszymi zmianami).
4. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **WTWiOR** oznacza to Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wydawnictwo ARKADY, Warszawa 1990.
5. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **norma** oznacza to stosowne określenie standardu technicznego w postaci opracowania normowego, z zakresu norm aktualnie obowiązujących, wg spisu przedstawionego w Rozdziale II.
6. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **przepisy** oznacza to stosowne przepisy techniczno-budowlane, z zakresu przepisów aktualnie obowiązujących, wg spisu przedstawionego w Rozdziale III.
7. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **Generalny Wykonawca** oznacza to również wszelkich podwykonawców oraz dostawców materiałów i usług objętych kontraktem Generalnego Wykonawcy.
8. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **dostarczenie** lub **dostawa materiału** lub **usługi**, oznacza to zakup, transport, składowanie, dostarczenie na budowę oraz w koniecznych przypadkach prawidłowe zainstalowanie techniczne w obiekcie.
9. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **Inspektor Nadzoru** oznacza to inspektora nadzoru na mocy przepisów prawa budowlanego, działającego z upoważnienia i na zlecenie Zamawiającego.
10. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **Zamawiający**, oznacza to inwestora przedsięwzięcia.
11. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **biuro architektoniczne** lub **Główny Projektant**, oznacza to Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane INWEST-BUD J. Stawowczyk Czechowice-Dziedzice Niepodległości 48.
12. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **dokumenty budowy**, oznacza to wszystkie wymagane przepisami dokumenty formalno-prawne pozwalające na rozpoczęcie i zgodną z prawem kontynuację prac budowlanych.
13. Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **dokumentacja projektowa**, oznacza ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEN DYDAKTYCZNYCH NA AULE - roboty wykończeniowe;ROBOTY REMONTOWE KORYTARZY, HOLE
Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania pojawia się określenie **plac budowy** lub **budowa**, oznacza to Liceum Ogólnokształcące w Czechowicach Dziedzicach ul. Konopnickiej 9
14. Wszystkie nieopisane zasady wykonawstwa i odbioru robót należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz STWiOR a także wg procedur technologicznych dla poszczególnych, przyjętych i uzgodnionych metod wykonawstwa.
15. Wykonawcy robót ogólnobudowlanych otrzymują wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości faktycznie zakontraktowanego zakresu prac, potwierdzonego przez

Inspektora Nadzoru. Ceny jednostkowe w kosztorysie ofertowym są stałe w trakcie trwania umowy.

ROZDZIAŁ 2 – ZESTAWIENIE OBOWIĄZUJĄCYCH NORM

Nr normy PN	Tytuł normy PN	Symbol wg klasyfikacji ICS
PN-62/B-02356	Koordinacja wymiarowa w budownictwie – Tolerancje wymiarów elementów budowlanych z betonów	91.010.30 Budownictwo. Aspekty techniczne
PN ISO 9699:2003	Właściwe użytkowanie w budownictwie – Wykaz zagadnień do przeglądu uwarunkowań przedsięwzięcia – Zawartość karty przedsięwzięcia przygotowanej dla projektu budowlanego	91.040.01 Budynki. Zagadnienia ogólne.
PN-85/B-01805	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Ogólne zasady ochrony	91.040.01 Budynki. Zagadnienia ogólne.
PN-86/B-01806	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw	91.040.01 Budynki. Zagadnienia ogólne.
ŚCIANY		
PN-70/B-100026	Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego – Wymagania i badania	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 12179:2002U	Ściany osłonowe – Odporność na napór wiatru – Metoda badania	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 13116:2002U	Ściany osłonowe – Odporność na obciążenie wiatrem – Wymagania eksploatacyjne	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 12153:2002U	Ściany osłonowe – Przepuszczalność powietrza – Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 12153:2002U	Ściany osłonowe – Przepuszczalność powietrza – Metoda badania	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 12155:2002U	Ściany osłonowe – Wodoszczelność – Badania laboratoryjne pod ciśnieniem stałym	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 13051:2002U	Ściany osłonowe – Wodoszczelność – Badania poligonowe	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 12154:2002U	Ściany osłonowe – Wodoszczelność – Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 845-1:2002	Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 845-2:2002	Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 2: Nadproża	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 845-3:2002	Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin wspornych	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 846-4	Metody badań wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 4: Określanie nośności oraz zależności obciążenie – odkształcenie listew kotwiących	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
Zastępuje: PN-EN 846-4:2002U		
PN-EN 846-10:2002	Metody badań wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 10: Określanie nośności oraz charakterystyki obciążenie – ugięcie wieszaków wspornikowych	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
PN-EN 846-13:2003	Metody badań wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów – Część 13: Określanie odporności powłok organicznych na uderzenie, ścieranie oraz korozję	91.060.10 Ściany. Ścianki działowe. Elewacje.
Zastępuje: PN-EN 846-4:2002		
DRZWI I OKNA		

PN-EN 107:2002	Metody badań okien – Badania mechaniczne	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13115:2002	Okna – Klasyfikacja właściwości mechanicznych – Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13123-1:2002U	Okna, drzwi i żaluzje – Odporność na wybuch – Wymagania i klasyfikacja – Część 1: Rura uderzeniowa	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13124-1:2002U	Okna, drzwi i żaluzje – Odporność na wybuch – Metoda badania – Część 1: Rura uderzeniowa	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12216:2003U	Żaluzje, zasłony zewnętrzne, zasłony wewnętrzne – Terminologia, słownik i definicje	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12194:2002U	Żaluzje, zasłony zewnętrzne, zasłony wewnętrzne – Niewłaściwe użytkowanie – Metody badań	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 1932:2002	Zewnętrzne zasłony i żaluzje – Odporność na obciążenie wiatrem – Metody badań	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12833:2002	Żaluzje zwijane do okien dachowych i werand – Odporność obciążenia śniegiem – Metoda badania	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12835:2002	Żaluzje powietrznoszczelne – Badanie przepuszczalności powietrza	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13125:2002	Żaluzje i zasłony – Dodatkowy opór cieplny – Przyporządkowanie do wyrobu klasy przepuszczalności powietrza	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13527:2002	Żaluzje i zasłony – Pomiar siły operacyjnej – Metody badania	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12045:2002	Żaluzje i zasłony z napędem – Bezpieczeństwo użytkowania – Pomiar siły przenoszanej	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 60335:2002U	Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego – Część 2-97: Wymagania szczegółowe dla urządzeń do obsługi żaluzji, zasłon, markiz i podobnych przyrządów	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN ISO 12567-1:2002	Właściwości cieplne okien i drzwi – Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej – Część 1: Kompletne okna i drzwi	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 12219:2002	Drzwi – Wpływ klimatu – Wymagania i klasyfikacja	91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 1294:2002	Skrzydła drzwiowe – Określenie zachowania się pod wpływem zmian wilgotności w kolejnych jednorodnych klimatach	91.060.50 Drzwi i okna
SUFITY, PODŁOGI, STROPY, SCHODY		
PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania	91.060.30 Sufity, podłogi, stropy, schody 91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 13213:2002	Podłogi podniesione	91.060.30 Sufity, podłogi, stropy, schody
DACHY		
PN-EN 502:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu	91.060.20 Dachy
PN-EN 504:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu	91.060.20 Dachy
PN-EN 505:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu	91.060.20 Dachy
PN-EN 506:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej	91.060.20 Dachy

PN-EN 507:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej układanych na ciągłym podłożu	91.060.20 Dachy
PN-EN 508-3:2002U	Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub stali odpornej na korozję – Część 3: Stal odporna na korozję	91.060.20 Dachy
PN-EN 1844:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne – Oznaczanie odporności na ozon – Wyroby z tworzyw sztucznych kauczuku do izolacji wodochronnej dachów	91.060.20 Dachy
PN-EN 12056-3:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – Część 3: Przewody deszczowe – Projektowanie układu i obliczenia	91.060.20 Dachy
KOMINY		
PN-EN 1443:2001	Kominy – Wymagania ogólne	91.060.40 Kominy. Trzony. Kanały.
PN-EN 1859:2002	Kominy – Kominy metalowe – Metody badań	91.060.40 Kominy. Trzony. Kanały.
MATERIAŁY BUDOWLANE, ZGADNIENIA OGÓLNE		
PN-EN ISO 12572:2002U	Ciepło-wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie właściwości transportu pary wodnej	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
PN-EN 12664:2002	Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
PN-EN 12667:2002	Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
PN-EN 13009:2002	Ciepło-wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie współczynnika rozszerzalności wilgotnościowej	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
CEMENT, GIPS, WAPNO, ZAPRAWA		
PN-EN 480-12:1999	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Metody badań – Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa. 91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 934-2:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Część 2: Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
Zastępuje: PN-EN 934-2:1999		
PN-EN 934-4:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Część 4: Domieszki do zaczynów	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa. 91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 934-6:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa. 91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN ISO 10426-1:2002	Przemysł naftowy i gazowniczy – Cement i materiały do cementowania otworów Część 1: Specyfikacja	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
Zastępuje: PN-EN ISO 10426-1:2002U		
PN-EN 13888:2003U	Zaprawy do spoinowania płytek – Definicje i wymagania techniczne	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12808-2:2002(U)	Zaprawy do spoinowania płytek – Część 2: Oznaczenie odporności na ścieranie	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa

PN-EN 12808-3:2002 (U)	Zaprawy do spoinowania płytek – Część 3: Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12808-4:2002 (U)	Zaprawy do spoinowania płytek – Część 4: Oznaczenie skurczu	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12808-5:2002 (U)	Zaprawy do spoinowania płytek – Część 5: Oznaczenie nasiąkliwości wodnej	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek – Definicje i wymagania techniczne	83.180 Kleje 91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12002:2003U	Kleje do płytek – Oznaczanie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
Zastępuje normy sprzeczne: PN-EN 12002:2000	Kleje do płytek – Oznaczanie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 1289:2002	Płyty gipsowe – Definicje, wymagania, metody badań	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 12860:2002	Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania, metody badań	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane – Masy tynkarskie do wypraw pocienionych	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-B-10106:1997/Az1:2002	Tynki i zaprawy budowlane – Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
PN-EN 13813:2003U	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania	91.100.10 Cement. Gips. Wapno. Zaprawa
BETON		
PN-89/B-06258	Autoklawizowany beton komórkowy	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 72-15:2002	Metody badań elementów murowych – Część 15: Oznaczenie współczynnika przepuszczalności pary wodnej elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-1:2001	Badania betonu – Część 1: Kształt, wymiary i inne wymagania dotyczące próbek do badania i form	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-2:2001	Badania betonu – Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-3:2002	Badania betonu – Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-4:2001	Badania betonu – Część 4: Wytrzymałość na ściskanie – Wymagania dla maszyn wytrzymałościowych	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-5:2001	Badania betonu – Część 5: Wytrzymałość na zginanie próbek do badania	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-6:2001	Badania betonu – Część 6: Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu próbek do badania	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-7:2001	Badania betonu – Część 7: Gęstość betonu	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12390-8:2001	Badania betonu – Część 8: Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12504-2:2002	Badania betonu w konstrukcjach – Część 2: Badania nieniszczące – Oznaczanie liczby odbicia	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12504-1:2001	Badania betonu w konstrukcjach – Część 1: Odwierty rdzeniowe – Wycinanie, ocena i badanie wytrzymałości na ściskanie	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-7:2001	Badania mieszanki betonowej – Część 7: Badanie zawartości powietrza – Metody ciśnieniowe	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-1:2001	Badania mieszanki betonowej – Pobieranie próbek	91.100.30 Beton i wyroby betonowe

PN-EN 12350-5:2001	Badania mieszanki betonowej – badanie konsystencji metodą stolika rozpliwowego	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-4:2001	Badania mieszanki betonowej – badanie konsystencji metodą stopnia zagęszczalności	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-3:2001	Badania mieszanki betonowej – badanie konsystencji metodą Vebe	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-2:2001	Badania mieszanki betonowej – badanie konsystencji metodą badania stożka	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 12350-6:2001	Badania mieszanki betonowej – badanie gęstości	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-B-19320:1999	Badania nieniszczące – Metoda badania wytrzymałości na ściskanie autoklawizowanego betonu komórkowego sklerometrem ABA	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 1740:2000	Badania właściwości użytkowych zbrojnych prefabrykowanych elementów, wykonanych z autoklawizowanego betonu komórkowego lub betonu lekkiego kruszynowego o otwartej strukturze, pod obciążeniem głównie pionowym (elementy pionowe)	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 1356:1999	Badanie właściwości użytkowych prefabrykowanych elementów zbrojnych z autoklawizowanego betonu komórkowego lub betonu lekkiego kruszynowego o otwartej strukturze przy zginaniu	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
PN-EN 206-1:2002	Beton – Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
Zastępuje: PN-EN 206-1:2002U		
PN-91/B-06263	Beton lekki kruszywowy	91.100.30 Beton i wyroby betonowe
CEGLY I PUSTAKI		
PN-B-12008:1996	Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły klinkierowe budowlane	91.100.25 Wyroby budowlane ceramiczne
PN-B-12008:1996/Az1:2002	Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły klinkierowe budowlane (Zmiana Az1)	91.100.25 Wyroby budowlane ceramiczne
PN-B-12061:1997	Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły i kształtki elewacyjne	91.100.25 Wyroby budowlane ceramiczne
MATERIAŁY IZOLACYJNE		
PN-EN 12939:2002	Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym	91.100.60 Materiały do izolacji cieplnej i dźwiękowej
PN-EN 13171:2002	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z włókien drzewnych (WF) produkowane fabrycznie - Specyfikacja	91.100.60 Materiały do izolacji cieplnej i dźwiękowej
PN-EN 13172:2002	Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena zgodności	91.100.60 Materiały do izolacji cieplnej i dźwiękowej
PN-EN ISO 13793:2002	Właściwości cieplne budynków – Projektowanie cieplne posadowień budynków w celu uniknięcia wysadzin mrozowych	91.100.60 Materiały do izolacji cieplnej i dźwiękowej
PN-B-02025:2001	Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 12664:2002	Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Suche i wilgotne wyroby o średnim i małym oporze cieplnym	91.120.10 Izolacja cieplna

PN-EN 12667:2002	Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1934:1999	Właściwości cieplne budynków – Określanie oporu cieplnego metodą skrzynki grzejnej z użyciem ciepłomierza - Mury	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1946-1:2000	Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych – Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła – Kryteria wspólne	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1946-2:2000	Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych – Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła – Pomiary metodą osłoniętej płyty grzejnej	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1946-3:2000	Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych – Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła – Pomiary metodą czujników strumienia cieplnego	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1946-4:2002	Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych – Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła – Część 4: pomiary metodami skrzynki grzejnej	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 1946-5:2002	Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych – Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła – Część 5: pomiary metodami aparatu rurowego	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 12114:2002U	Właściwości cieplne budynków – Przepuszczalność powietrza komponentów budowlanych i elementów budynku – Laboratoryjna metoda badania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 12524:2002U	Materiały i wyroby budowlane – Właściwości cieplno- wilgotnościowe – Stabelaryzowane wartości obliczeniowe	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 12865:2002U	Cieplno- wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Określanie oporu systemów ścian zewnętrznych na zacinający deszcz pod pulsującym ciśnieniem powietrza	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN13187:2001(U)	Właściwości cieplne budynków – Jakościowa detekcja wad cieplnych w obudowie budynku – Metoda podczerwieni	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN 13829:2002	Właściwości cieplne budynków – Określanie przepuszczalności powietrznej budynków – Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 6946:1999	Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 9288:1999	Izolacja cieplna – Wymiana ciepła przez promieniowanie – Wielkości fizyczne i definicje	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 10077-1:2002	Właściwości cieplne okien, Drzwi i żaluzji – Obliczanie współczynnika przenikania ciepła – Część 1: Metoda uproszczona	91.120.10 Izolacja cieplna

PN-EN ISO 10211-1:1998	Mostki cieplne w budynkach – Strumień cieplny i temperatura powierzchni – Ogólne metody obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 10211-2:2002	Mostki cieplne w budynkach – Obliczanie strumieni cieplnych i temperatury powierzchni – Część 2: Liniowe mostki cieplne	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 10465:2002U	Materiały i wyroby budowlane – Procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 12241:2001	Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych – Zasady obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 12567-1:2002U	Właściwości cieplne okien i drzwi – Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej – Część 1: Kompletne okna i drzwi	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 12569:2002U	Izolacja cieplna w budynkach – Określanie wymiany powietrza w budynkach – Metoda gazu znacznikowego	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 12570:2002	Cieplno- wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie wilgotności przez suszenie w podwyższonej temperaturze	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne.
PN-EN ISO 12571:2002	Cieplno- wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie właściwości sorpcyjnych	91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
PN-EN ISO 12572:2002U	Cieplno- wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie właściwości transportu pary wodnej	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 13370:2001	Właściwości cieplne budynków – Wymiana ciepła przez grunt – Metody obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 13786:2001	Właściwości cieplne komponentów budowlanych – Dynamiczne charakterystyki cieplne – Metody obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 13788:2002(U)	Cieplno- wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej umożliwiająca uniknięcie krytycznej wilgotności powierzchni i wewnętrznej kondensacji – Metody obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna 91.120.30 Izolacja przeciwwilgociowa
PN-EN ISO 13789:2001	Właściwości cieplne budynków – Współczynnik strat ciepła przez przenikanie – Metoda obliczania	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-EN ISO 14683:2001	Mostki cieplne w budynkach – Liniowy współczynnik przenikania ciepła – Metody uproszczone i wartości orientacyjne	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-ISO 6242-1:1999	Budownictwo – Wyrażane wymagań użytkownika – Wymagania termiczne	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo – Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo – Temperatury obliczeniowe zewnętrzne	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-B-02421:2000	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacje cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-B-03406:1994	Ogrzewnictwo – Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m ³	91.120.10 Izolacja cieplna
PN-84/E-02035	Urządzenia elektroenergetyczne – Oświetlenie elektryczne obiektów energetycznych	91.160.01 Oświetlenie. Zagadnienia ogólne.
PN-EN 12665:2003U	Światło i oświetlenie – Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia	91.160.01 Oświetlenie. Zagadnienia ogólne.

PN-EN 12464-1:2003U	Technika świetlna – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń	91.160.10 Oświetlenie wewnętrzne.
Zastępuje normy sprzeczne: PN-84/E-02033, PN-84/E-02033/Az2:2003		
PN-71/E-02034	Oświetlenie elektryczne terenów budowy, przemysłowych, kolejowych i portowych oraz dworców i środków transportu publicznego	43.040.20 Urządzenia świetlne, sygnalizacyjne i ostrzegawcze. 91.160.10 Oświetlenie wewnętrzne.
PN-EN 50171:2002U	Niezależne systemy zasilania	91.140.50 Instalacje elektryczne. 91.160.10 Oświetlenie wewnętrzne.
PN-EN 357:2002	Szkło w budownictwie – Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przejrzystych wyrobów szklanych – Klasyfikacja ognioodporności	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków 81.040.20 Szkło budowlane
PN-EN 1363-1:2001	Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1363-2:2001	Badania odporności ogniowej – Część 2: Procedury alternatywne i dodatkowe	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1364-1:2001	Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 1: Ściany	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1364-2:2001	Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 2: Sufity	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1365-1:2001	Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 1: Ściany	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1365-2:2002	Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 2: Stropy i dachy	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1365-3:2002	Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 3: Belki	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1365-4:2001	Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 4: Słupy	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1366-1:2001	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych – Część 1: Przewody wentylacyjne	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1366-2:2001	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych – Część 2: Przeciwpowarowe klapy odcinające	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1634-1:2002	Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych – Część 1: Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN 1634-3:2002	Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych – Część 3: Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków 91.060.50 Drzwi i okna
PN-EN 13238:2002	Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych – Sezonowanie próbek i ogólne zasady wyboru podkładów pod próbki	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków 91.100.01 Materiały budowlane. Zagadnienia ogólne
PN-EN 13823:2002U	Reakcja na ogień wyrobów budowlanych – Wyroby budowlane z wyjątkiem posadzek poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN ISO 1182:2002U	Reakcja na ogień wyrobów budowlanych – Badania niepalności	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN ISO 1716:2002U	Reakcja na ogień wyrobów budowlanych – Oznaczanie ciepła spalania	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-EN ISO 11925-2:2002U	Reakcja na ogień – Zapalność wyrobów budowlanych przy bezpośrednim działaniu	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków

	płomienia – Część 2: Badania źródła pojedynczego płomienia	
PN-ISO 9705:1999	Ochrona przeciwpożarowa – Badania ogniowe – Badanie wyrobów powierzchniowych w pomieszczeniu pełnej skali	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-ISO 11925-3:2000	Reakcja na ogień – Zapalność materiałów budowlanych poddanych bezpośredniemu działaniu płomienia – Działanie płomieni z wielu źródeł	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-B-02851-1:1997	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Badania odporności ogniowej elementów budynków – Wymagania ogólne i klasyfikacja	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-B-02852:2001	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
Zastępuje: PN-70/B-02852		
PN-B-02854:1996	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania rozprzestrzeniania płomieni po posadkach podłogowych	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-B-02854:1996/A1:1998	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania rozprzestrzeniania płomieni po posadkach podłogowych (Zmiana A1)	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-93/B-02870	Badania ogniowe – Małe kominy – Badania w podwyższonych temperaturach	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-B-02857:1998	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania odporności ogniowej i skuteczności ogniochronnej sufitów podwieszonych	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków
PN-B-02876:1998	Ochrona przeciwpożarowa budynków – Badania odporności ogniowej systemów uszczelnień przejść Instalacyjnych	13.220.50 Odporność ogniowa i palność elementów budynków

ROZDZIAŁ 3 – ZESTAWIENIE ODNOŚNYCH PRZEPISÓW OGÓLNYCH

16. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 ze zmianami z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 718 z dnia 10 maja 2003).
17. Ustawa o badaniach i certyfikacji z dnia 3 kwietnia 1993 (Dz. U. Nr 55 z dnia 28 czerwca 1993, poz. 250 z późniejszymi zmianami).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lipca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz. U. Nr 134 poz. 1130).
20. Ustawa z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (Dz. U. Nr 5 z 2001 r. poz. 42).
21. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 kwietnia 2002 r. w sprawie ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. Nr 41 z 2002 r. poz. 367).
22. Ustawa o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z dnia 28 kwietnia 2000 r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 25 maja 2000 r., poz. 489 z późniejszymi zmianami).
23. Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 22 stycznia 2000 r. (Dz. U. Nr 15 z dnia 15 marca 2000, poz. 179).
24. Ustawa kodeks cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. Nr 16 z dnia 18 maja 1964r., poz. 93 z późniejszymi zmianami).
25. Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za wyrządona szkodę przez produkt niebezpieczny z dnia 2 marca 2000 r. (Dz. U. Nr 22 z dnia 31 marca 2000r., poz. 271).
26. Ustawa Kodeks pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. Nr 21 z 1998r., poz. 94 z późniejszymi zmianami, tekst pierwotny: Dz. U. Nr 24 z 1974 r., poz. 141).
27. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113 z 31 sierpnia 1998r., poz. 728).
28. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 z 20 sierpnia 1998r., poz. 679 z późniejszymi zmianami).
29. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 1999 r. w sprawie wyrobów podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. Nr 5 z dnia 28 stycznia 2000r., poz. 53).

ROZDZIAŁ 4 – WKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH I DZIAŁOWYCH

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE
 - 1.1 PRZDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
 - 1.1.1 Roboty malarskie wewnętrzne.
 - 1.1.2 Okładziny ceramiczne ścian wewnętrznych
 - 1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
 - 1.2.1 W odniesieniu do wszelkich robót malarskich związanych z wykończeniem ścian wewnętrznych budynku.
 - 1.2.2 W odniesieniu do wszelkich robót związanych z wykończeniem ścian wewnętrznych budynku okładzinami ceramicznymi.
 - 1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
 - 1.3.1 Przygotowanie powierzchni do wykończeniowych prac malarskich.
 - 1.3.2 Przygotowanie powierzchni do wykończeniowych prac płotkarskich.
 - 1.3.3 Prace malarskie wewnątrz budynku.
 - 1.3.4 Wykonanie okładzin ceramicznych ścian wewnętrznych budynku na wymaganej wysokości łącznie ze spoinowaniem.
 - 1.3.5 Sprzątanie i czyszczenie.
 - 1.4 ZAKRES ROBÓT I ICH UTRZYMANIE PODCZAS BUDOWY
 - 1.4.1 PRACE MALARSKIE
 - 1.4.1.1 Przygotowanie powierzchni elementów z płyty gipsowo kartonowe, betonu lub metalu przeznaczonych do malowania do prac malarskich poprzez wyrównanie i szpachlowanie
 - 1.4.1.2 Prace malarskie wewnątrz budynku.
 - 1.4.1.3 Malowanie wstępne – gruntowanie farbą zgodną chemicznie i kolorystycznie z farbą powierzchniową. Malowanie powierzchniowe farbami dostosowanymi do charakteru podłoża, warunków, jakim zostaną poddane oraz kolorystycznie zgodne ze standardem i życzeniami Zamawiającego.
 - 1.4.2 ZASADY KONTROLI I ODBIORU ROBÓT
 - 1.4.2.1 Jakiegokolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z wiodącym biurem projektów i udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy i potwierdzonym przez IN.
 - 1.4.2.2 Odbiór robót przez IN może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta).
Podstawa dokonania odbioru jest zgodność wykonanych robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi przepisami i normami
2. MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE
 - 2.1 PODSTAWOWE MAT. I WYROBY BUDOWLANE, ŹRÓDŁA POCHODZENIA
 - 2.1.1 PRODUKTY I DOPUSZCZENI DOSTAWCY
Wg projektu
 - 2.1.2 MATERIAŁY
 - 2.1.2.1 Należy stosować farby fabrycznie mieszane.
 - 2.1.2.2 Stosowane farby muszą mieć dobre właściwości rozpraszające i schnąć bez powstawania zacieków.
 - 2.1.2.3 Wszystkie farby muszą być zmywalne i umożliwiać utrzymanie powierzchni w czystości
 - 2.1.3.2 Podłoże: gładki tynk podkładowy, cementowy zatarty na gładko lub płyta gipsowo-kartonowa
 - 2.1.3.4 Preparat do spoinowania: typu cementowego z dodatkiem lateksu; kolor wybrany przez GP upoważnionego przez Zamawiającego.

2.2 POMOCNICZE I INNE MATERIAŁY BUDOWLANE

2.3 KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.3.1 GW zobowiązany jest do stosowania wyłącznie rozwiązań systemowych, pochodzących od znanych i uznanych na rynku dostawców.

2.3.2 Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać komplet wymaganych atestów, certyfikatów i dopuszczeń do stosowania w określonych warunkach.

2.1.1 GW ponosi całkowitą odpowiedzialność za jakość dostarczonych i wbudowanych materiałów i prawidłowość zastosowanych technologii.

2.4 PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.4.1 Składowanie materiałów na placu budowy może odbywać się jedynie w miejscach przewidzianych projektem robót i placu budowy, uzgodnionym z Przedstawicielem Zamawiającego

Wykonanie projektu organizacji robót i placu budowy należy do GW.

2.4.2 Składowanie materiałów na placu budowy może odbywać się jedynie w warunkach dopuszczonych przez dostawcę systemu (temperatura, wilgotność, wentylacja, wysokość składowania, bezpieczeństwo pożarowe itp.).

2.4.3 Należy dostarczyć farbę w szczelnie zamkniętych pojemnikach, pojemnikach oryginalnymi etykietami, z nazwą producenta, rodzajem farby, znakiem towarowym, oznaczeniem koloru i instrukcją mieszania i rozcieńczania.

2.4.4 Należy zapewnić możliwość przechowywania farb pod dobrze wentylowanym zadaszeniem.

2.4.5 Temperatura otoczenia nie może być niższa niż 7°C .

2.4.6 Należy przedsięwziąć wszelkie środki, aby zapobiec niebezpieczeństwu wystąpienia pożaru lub samozapłonu.

2.5 ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH

2.5.1 Należy zabezpieczyć sąsiadujące powierzchnie przed pomalowaniem i uszkodzeniem.

2.5.2 Należy naprawić uszkodzenia i wyczyścić zanieczyszczenia spowodowane niewłaściwym zabezpieczeniem.

2.5.3 Należy zastosować odpowiednie osłony i sprzęt ochronny, aby zapobiec zabrudzeniu farbą powierzchni, które nie podlegają malowaniu powierzchni, na których przechowuje się i przygotowuje materiały.

2.5.4 Odpadki, szmaty i inne materiały, które mogą stanowić zagrożenie pożarowe należy umieścić w zamkniętym metalowym pojemniku i codziennie usuwać z terenu robót

2.5.5 Przed malowaniem należy zdemontować płytki osprzętu elektrycznego. Należy zabezpieczyć je i przechowywać w okresie malowania. Następnie należy je wyczyścić i ponownie zamontować po zakończeniu prac na danym obszarze.

2.5.6 Nie należy stosować rozpuszczalnika do czyszczenia powierzchni lakierowanych.

2.5.7 GW ma obowiązek chronić elementy budynku wykonane wcześniej przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub zabrudzeniem w wyniku prowadzonych robót. Wszelkie uszkodzenia lub zabrudzenia innych elementów budynku, np. zaprawą, muszą być niezwłocznie usuwane, jeszcze przed jej wyschnięciem lub związaniem.

3. UŻYWANY SPRZĘT BUDOWLANY

GW jest odpowiedzialny za wszelki sprzęt (w tym rusztowania i dźwigi) wymagane w celu prowadzenia robót.

4. TRANSPORT MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

GW jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

5. WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 WARUNKI WYKONYWANIA PRAC MALARSKICH

5.1.1 Wilgotność.

5.1.1.1 Należy dokonać pomiaru wilgotności powierzchni przy pomocy elektronicznego wilgotnościomierza.

- 5.1.1.2 Można nałożyć wykończenie, kiedy wilgotność powierzchni spadnie poniżej następujących wartości:
- gipsowe płyty ściennie: 12%
 - elementy murowane, bloki cementowe i betonowe: 12%
 - drewno umieszczone we wnętrzach: 15%
- 5.1.1.3 Wymagana temperatura powierzchni i otoczenia:
- w ciągu 24 h przed przeprowadzeniem prac: min 7°C
 - w czasie prac malarskich wewnętrznych: min 7°C
 - w czasie prac malarskich zewnętrznych: min 10°C
 - w czasie prac lakierniczych: min 18°C
 - w ciągu 48 h po zakończeniu prac: min 7°C
- 5.1.1.4 Wentylacja: ciągła.
- 5.1.1.5 Oświetlenie: o wartości, co najmniej 150 luksów.
- 5.1.2 INSPEKCJA
- 5.1.2.1 GW ma obowiązek sprawdzić powierzchnie przewidziane do malowania przed rozpoczęciem prac.
- 5.1.2.2 Należy przedstawić IN pisemną informację na temat czynników, które mogą mieć negatywny wpływ na poprawne wykonanie robót.
- 5.1.2.3 Nie należy rozpoczynać prac przed usunięciem usterek podłoża.
Należy skorygować usterki i uszkodzenia powierzchni.
- 5.1.3 PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI
- 5.1.3.1 Należy usunąć zanieczyszczenia, luźną zaprawę, osady, pył i inne substancje obce. Należy usunąć olej i smar przy pomocy roztworu fosforanu trójsodowego, dobrze spłukać i pozostawić do całkowitego przeschnięcia. Należy usunąć plamy spowodowane wpływami atmosferycznymi lub korodującymi metalami przy pomocy roztworu metakrzemianu sodowego, po dokładnym zmoczeniu wodą i pozostawić do całkowitego wyschnięcia
- 5.1.3.2 Gipsowe płyty ściennie: Należy usunąć zanieczyszczenia i warstwę gruntową, aby odkryć ewentualne uszkodzenia. Należy zlikwidować uszkodzenia przed ostatecznym malowaniem.
- 5.1.3.3 Drewno i elementy drewniane: Należy usunąć pył i inne drobne zanieczyszczenia mechaniczne przed gruntowaniem. Należy zaszpachlować sęki, smugi i przebarwienia. Po wyschnięciu powłoki gruntowej należy wypełnić otwory po gwoździach i pęknięciach i przeprowadzić powtórne gruntowanie.
- 5.1.3.4 Stal i żelazo: Należy usunąć smar, rdzę i inne zanieczyszczenia. Jeżeli wystąpią pokłady osadu rdzy, należy usunąć je drucianą szczotką lub poprzez piaskowanie. Należy sprawdzić przed malowaniem, czy powierzchnie stalowe są w zadowalającym stanie.
- 5.1.3.5 Stal niepokryta powłoką gruntową: Należy wyczyścić rozpuszczalnikami. Należy zastosować roztwór kwasu fosforowego, dokładnie wyczyścić spawy, śruby i nakrętki. Skorygować wszelkie uszkodzenia przed rozpoczęciem malowania.
- 5.1.3.6 Fabrycznie gruntowana stal: Należy piaskować i skrobać w celu usunięcia luźnej powłoki gruntowej i rdzy. Należy wyrównać krawędzie, tak, aby nie było widać nierówności. Należy oczyścić powierzchnie rozpuszczalnikami. Należy pokryć odkryte powierzchnie stalowe warstwą gruntową, (ponownie zagruntować stal, również stal gruntowaną fabrycznie).
- 5.1.3.7 Powierzchnie galwanizowane: Należy usunąć zanieczyszczenia i zaolejenia powierzchni i umyć rozpuszczalnikami a następnie nałożyć gruntową warstwę trawiącą.
- 5.1.3.8 Powierzchnie galwaniczne pokryte cynkiem: Należy usunąć zanieczyszczenia i zaolejenia i przygotować do gruntowania zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanej farby do metalu.
- 5.1.4 WYKONANIE POWŁOK MALARSKICH
- 5.1.4.1 Należy nałożyć warstwy o odpowiedniej gęstości.
- 5.1.4.2 Należy wymieszać każdą warstwę farby na nieco ciemniejszy kolor niż warstwa poprzednia chyba, że IN lub GP upoważniony przez Zamawiającego wydał inne zalecenia.

- 5.1.4.3 Nie należy nakładać warstwy wykończeniowej na powierzchnie, które jeszcze całkowicie nie wyschły.
- 5.1.4.4 Należy pozostawić każdą warstwę do całkowitego wyschnięcia przed nałożeniem następnej powłoki chyba, że IN lub GP upoważniony przez Zamawiającego wydał inne zalecenia.
- 5.1.5 CZYSZCZENIE
- 5.1.5.1 Należy czyścić powierzchnie wokół prowadzonych robót w miarę postępu prac oraz po zakończeniu natychmiast usuwać odpryski farby.
- 5.1.5.2 Nie należy gromadzić w miejscu pracy niepotrzebnych narzędzi, sprzętu, nadmiaru materiałów i odpadków.
- 5.1.5.3 Po zakończeniu prac, należy pozostawić miejsce w czystości zgodnie z wymaganiami IN .
6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT
- 6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.
Program winien być zgodny z procedurami systemu zarządzania jakością ISO 9000
- 6.2 SYSTEM KONTROLI JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW ZAPEWNIONY PRZEZ GENERALNEGO WYKONAWCĘ
Dane dot. produktu: Generalny Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dane od producenta dotyczące stosowanych produktów, wraz z instrukcją wykonania i odpowiednimi atestami i certyfikatami.
- 6.3 SYSTEM KONTROLI JAKOŚCI PROWADZONY PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
- 6.3.1 Wyboru i zatwierdzenia faktur i kolorów dokonuje GP upoważniony przez Zamawiającego
- 6.3.2 Po zakończeniu prac malarskich GW jest zobowiązany pozostawić w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego co najmniej 1 l farby z każdego zastosowanego rodzaju i koloru
- 6.3.3 Należy dokładnie uszczelnić każdy pojemnik.
- 6.3.4 Należy oznakować pojemniki w sposób trwały, w celu łatwej identyfikacji
7. ODBIÓR ROBÓT
- 7.1 Po wykonaniu robót GW zobowiązany jest poddać te roboty wnikliwej inspekcji oraz sprawdzić wraz z IN, czy wszystkie elementy zostały wykonane:
- prawidłowo
 - zgodnie z dokumentacją
 - zatwierdzonymi wzornikami
 - obowiązującymi normami i przepisami

ROZDZIAŁ 5 – WYKOŃCZENIE POSADZEK

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE
 - 1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
Posadzki z materiałów ceramicznych, wykładzin PCV
 - 1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
 - 1.2.1 W odniesieniu do wszelkich robót związanych z wykończeniem posadzek z materiałów ceramicznych.
 - 1.2.2 W odniesieniu do wszelkich robót związanych z wykończeniem posadzek PCV
 - 1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
 - 1.3.1 POSADZKI CERAMICZNE
 - 1.3.2 Roboty przygotowawcze. Przygotowanie powierzchni do prac wykończeniowych
 - 1.3.3 Płytki ceramiczne podłogowe, układane na klej na podłożu cementowym + cokoliki naścienne.
2. MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE
 - 2.1. POSADZKI CERAMICZNE i PCV
 - 2.1.1 Roboty przygotowawcze, przygotowanie i wyrównanie powierzchni do układania płytek
 - 2.1.2 Dostarczenie ceramicznych płytek podłogowych i wykładzin PCV w odpowiedniej ilości i wg zatwierdzonych wzorów.
 - 2.1.3 Układanie ceramicznych płytek podłogowych na klej na podłożu cementowym + cokoliki naścienne, układanie wykładzin PCV na wylewce samopoziomującej
 - 2.1.4 Spoinowanie.
 - 2.1.5 Czyszczenie i sprzątanie.
 3. ZASADY KONTROLI O ODBIORU ROBÓT
 - 3.1. Jakiegokolwiek odstępstwa od dok. technicznej powinny być uzgodnione z wiodącym biurem projektów i udokumentowanym zapisem dok. w dzienniku budowy i potwierdzonym przez IN.
 - 3.2. Odbiór robót przez IN może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta).
 - 3.3. Podstawą dok. odbioru jest zgodność wykonanych robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi przepisami i normami.
6. POMOCNICZE I INNE MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE
 - 6.1. Podłoże: warstwa wyrównawcza cementowa lub samopoziomująca.
Przy technologii wibrowania: zgodnie z wymaganiami technologicznymi.
 - 6.2. Klej - zalecany przez producenta ceramiki dobrany stosownie do określonych zastosowań
 - 6.3. Preparat do spoinowania; kolor wybrany przez GP upoważnionego przez Zamawiającego
7. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH
 - 7.1. Należy przedstawić do zatwierdzenia przez GP upoważnionego przez Zamawiającego pełnowymiarowe próbki z każdego rodzaju lub gatunku ceramicznej płytki podłogowej i wykładziny PCV przewidzianej do zastosowania.
 - 7.2. Na żądanie upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego należy sporządzić i nieodpłatnie dostarczyć wzornik: narożnik min 1 x 1 m z pokazaniem wszystkich elementów systemu: posadzka, cokół, spoinowanie, itd.
 - 7.3. Należy przedstawić dane producenta i wymagane atesty dot. płytki, kleju i zaprawy do spoinowania oraz wykładziny PCV
8. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH
 - 8.1. Składowanie materiałów na placu budowy może odbywać się jedynie w miejscach przewidzianych projektem robót i placu budowy, uzgodnionym z Przedstawicielem Zamawiającego.
 - 8.2. Wykonanie projektu organizacji robót i placu budowy należy do GW.

- 8.3. Składowanie materiałów na placu budowy może odbywać się jedynie w warunkach dopuszczonych przez dostawcę systemu (temperatura, wilgotność, wentylacja, wysokość składowania, bezpieczeństwo pożarowe itp.)
- 8.4. Należy dostarczyć kleje w szczelnie zamkniętych pojemnikach, z oryginalnymi etykietami, z nazwą producenta, rodzajem kleju, znakiem towarowym, instrukcją mieszania i rozcieńczania.
- 8.5. Temperatura otoczenia nie może być niższa niż 7°C .
- 8.6. Należy przedsięwziąć wszelkie środki, aby zapobiec niebezpieczeństwu wystąpienia pożaru lub samozapłonu.
9. **ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH**
 - 9.1. Należy zabezpieczyć sąsiadujące powierzchnie przed uszkodzeniem.
 - 9.2. Należy naprawić uszkodzenia i wyczyścić zanieczyszczenia spowodowane niewłaściwym zabezpieczeniem.
 - 9.3. Należy zastosować odpowiednie osłony i sprzęt ochronny, aby zapobiec zabrudzeniu klejem lub zaprawą powierzchni już wykonanych, na których przechowuje się i przygotowuje materiały.
 - 9.4. Odpadki, szmaty i inne materiały, które mogą stanowić zagrożenie pożarowe należy umieścić w zamkniętym metalowym pojemniku i codziennie usuwać z terenu robót.
 - 9.5. GW ma obowiązek chronić elementy budynku wykonane wcześniej przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub zabrudzeniem w wyniku prowadzonych robót.
 - 9.6. Wszelkie uszkodzenia lub zabrudzenia innych elementów budynku, np. klejem lub zaprawą, muszą być niezwłocznie usuwane, jeszcze przed ich wyschnięciem lub związaniem.
10. **UŻYWANY SPRZĘT BUDOWLANY**
GW jest odpowiedzialny za wszelki sprzęt wymagany w celu prowadzenia robót
11. **TRANSPORT MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH**
GW jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.
12. **WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH**
 - 12.1. **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT**
 - 12.1.1. Należy zapewnić odpowiednie ogrzewanie i wentylację w pomieszczeniach, w których przeprowadzone są prace związane z układaniem płytek ceramicznych.
 - 12.1.2. Należy zastosować wszelkie środki ostrożności niezbędne do zapobieżenia nadmiernym wahaniom temperatury.
 - 12.2. **WYMAGANIA ODNOŚNIE PODŁOŻA**
 - 12.2.1 Podłóża betonowe powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną i normą PN-62/B-10144.
 - 12.2.2 Wszelkie odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy potwierdzonym przez IN
 - 12.2.3 Materiał: Podłóża z betonu powinny być, w zależności od przeznaczenia, wykonane:
 - z betonu zwykłego wg PN-75/B-06250 o marce dostosowanej do przeznaczenia posadzki i uziarnieniu dostosowanym do grubości posadzki.
 - z zaprawy cement. wg PN-65/B-14504 o marce dostosowanej do przeznaczenia posadzki
 - 12.2.4 Podkłady pod posadzki powinny być trwale, nieodkształcalne, poziome (lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie), o powierzchni czystej i szorstkiej.
 - 12.2.5 Szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego budynku, wzdłuż osi konstrukcyjnych oraz w liniach odgraniczających posadzki o wyraźnie różniących się obciążeniach; Niezależnie od wykonania szczelin dylatacyjnych, wynikłych z konstrukcji budynku, w posadzce powinny być wykonane szczeliny przeciwskurczowe w odległościach nie przekraczających wartości normowych; szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 4 do 8 mm; szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim

- materiałem wskazanym w dokumentacji; krawędzie pól mogą być zabezpieczone płaskownikami stalowymi lub innym odpowiednim materiałem zgodnie z dokumentacją techniczną.
- 12.2.6 Wytrzymałość podkładu na ściskanie powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki.
- 12.3 UKŁADANIE PODŁOGOWYCH PŁYTEK CERAMICZNYCH**
- 12.3.1 Przed ułożeniem płytek, należy sprawdzić i potwierdzić z GP upoważnionym przez Zamawiającego ich wzór, jego dopasowanie i rozmieszczenie urządzeń dodatkowych.
- 12.3.2 Przed ułożeniem płytek podłogowych należy upewnić się, czy powierzchnie podłoża są równe, max odchylenie może wynosić 6 mm na 3 m, i zatarte na gładko; należy sprawdzić czy powierzchnie mają prawidłowe spadki w kierunku kraterów odpływowych.
- 12.3.3 Należy sprawdzić, czy powierzchnie są czyste i osuszone.
- 12.3.4 Prace należy rozpocząć dopiero wtedy, gdy posadzka lub ściana osiągnie warunki określone w wymaganiach dot. warunków wykonania robót.
- 12.3.5 Należy prowadzić układanie ceram. płytek podłogowych zgodnie z instrukcją producenta
- 12.3.6 Należy wykonać odpowiednie połączenia z kratkami odpływowymi i innymi elementami wbudowanymi w posadzkę.
- 12.3.7 Płytki należy układać zgodnie z wzorem pokazanym na rysunkach; należy dokładnie zaplanować rozmieszczenie płytek tak, aby wzór nie był przerywany przy przechodzeniu z jednej ściany na drugą czy z podłogi na ścianę.
- 12.3.8 Należy wykonać dylatacje - pola 5x5 do 6x6 m; stosować systemową listwę dylatacyjną
- 12.3.9 Należy dokładnie dociąć płytki wokół kraterów odpływowych i armatury; Dokładnie uformować narożniki i inne punkty charakterystyczne.
- 12.3.10 Należy sprawdzić poprawność ułożenia płytek przez opukiwanie i wymienić płytki, które w czasie opukiwania wydają głuchy dźwięk.
- 12.3.11 Na złączach kontrolnych (dylatacjach) nie może być zaprawy.
- 12.3.12 Należy odczekać co najmniej 48 h przed spoinowaniem.
- 12.3.13 Przed zakończeniem prac należy upewnić się, że nie ma żadnych popękanych, uszkodzonych czy inaczej wadliwych płytek.
- 12.3.14 Należy przedstawić dane dotyczące produktu, dane techniczne oraz instrukcje stosowania
- 12.3.15 Należy przedstawić komplet atestów dla danego zastosowania: Certyfikat Instytutu Szkła i Ceramiki w W-wie, atest PZH.
- 12.3.16 Należy przedstawić próbki wszystkich płytek i kształtek.
- 12.3.17 Ponadto należy załączyć informacje dotyczące sposobów czyszczenia, zalecanych roztworów czyszczących, sposobu usuwania plam itp.

13. Dane techniczne wykładziny PCV iQ Granit 2.0 mm – wg załącznika nr 1

ROZDZIAŁ 6 - OSADZENIE DRZWI I KLAPY DYMOWEJ

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego punktu opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z montażem drzwi wewnętrznych płytowych pełnych z ościeżnicami np. Porta

2. MATERIAŁY

- skrzydła wewnętrzne płytowe skrzydła laminowane CPL HQ 0,7mm, płyta wiórowa otworowa np. PORTA CPL 90x200, trzy zawiasy
- ościeżnice PORTA SYSTEM kolor buk
- klamki z szyldami wzmocnione
- wkładka patentowa.
- Kłapa dymowa i instalacja oddymiania wg dokumentacji

3. TECHNOLOGIA WYKONANIA

3.1 Osadzanie ościeżnic drewnianych:

- Ościeżnice systemowe montować po wykonaniu wszystkich robót wykończeniowych na piankę montażową,
- Przed trwałym zamocowaniem ościeżnic należy sprawdzić ich ustawienie w pionie i w poziomie,
- Po zamocowaniu ościeżnic należy sprawdzić działanie skrzydeł i okuć zamykających, po zamknięciu skrzydła muszą dokładnie przylegać do ościeżnicy.

3.2 Instalacja oddymiania i montaż kłapy dymowej

Oddymianie klatki schodowej realizowane będzie za pomocą kłapy dymowej o wymiarach 100x110 [cm] otwieranej siłownikiem elektrycznym Powierzchnia czynna oddymiania dla projektowanej kłapy, wg danych producenta, wynosi : $2 \text{ ACZ} = 0,85 \text{ m}$ Napowietrzanie realizowane będzie poprzez drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie i zablokowane w pozycji otwartej.

4. ODBIÓR ROBÓT

4.1 Odbiór materiałów

Odbiór drzwi przed ich wbudowaniem powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, sprawdzenie ich wymiarów, kształtu gotowego elementu, dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, zabezpieczenia elementu przed korozją dla drzwi stalowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobaty techniczne, itp.).

4.2 Odbiory elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Odbiór robót powinien obejmować wydzielone fazy robót remontowych, odbiór powinien obejmować:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność uszczelnienia ościeżnic,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- inne które komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

Zestawienie materiałów instalacji oddymiania

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn. Miary	Ilość	Uwagi
1.	Kłapa dymowa Fire 100x110	szt.	1	D+H Polska
2.	Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm ²	m	40	
3.	Przewód YnTKSY 2x0,8 mm ²	m	35	
4.	Przewód YnTKSY 3x2x0,8 mm ²	m	35	
5.	Napęd zębatkowy 24V (siłownik) typu ZA 155/800-HS	szt.	1	D+H Polska
6.	Napęd drzwiowy typu DDS 54/500	szt.	1	D+H Polska
7.	Centrala oddymiania kompaktowa typu RZN 4408-K	szt.	1	D+H Polska
8.	Akumulator 12V / 3,2Ah typu AKKU 3A (72 h)	szt.	1	D+H Polska
9.	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45	szt.	3	D+H Polska
10.	Obudowa natynkowa typu ALT	szt.	1	D+H Polska
11.	Optyczna czujka dymu OSD 23 wraz z gniazdem GNP1	szt.	3	D+H Polska
12.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A	szt.	3	LEGRAND

4.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy robót obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, niniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów ww. i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów
- sprawdzenia prawidłowości wykonania wymiany okien należy dokonać po uzyskaniu przez nie pełnych właściwości techniczno-użytkowych.
- Wykonawca instalacji oddymiania przeprowadzi próbne uruchomienie instalacji wraz ze sporządzeniem odpowiedniej dokumentacji p[wykonawczej].