

Inwestor: **Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Curie-Skłodowskiej - Państwowy
Instytut Badawczy
Ul. W.K. Roentgena 5
02-781 Warszawa**

Zadanie: **Wykonanie zleczanych sukcesywnie robót budowlanych w tym prac
remontowych w Narodowym Instytucie Onkologii im. Marii Curie-
Skłodowskiej**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST- 03 ŚCIANKI I SUFITY, ZABUDOWA LEKKA

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:

Instalowanie ścianek działowych

CPV 45421152-4

Instalowanie sufitów podwieszanych

CPV 45421146-9

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1.	Przedmiot ST	3
1.2.	Zakres stosowania ST	3
1.3.	Określenia podstawowe	4
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	Wymagania ogólne	4
2.2.	Materiały do wykonania ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych.	4
2.3.	ŚCIANY DZIAŁOWE	5
2.4.	Ściany działowe Clean room	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.5.	Sufity podwieszane kasetonowe	9
3.	WYKONANIE ROBÓT	9
3.1.	Ogólne zasady wykonania robót	9
3.2.	Ściany i obudowy z płyt kartonowo - gipsowych.	10
3.3.	Modułowe sufity podwieszane	10
4.	SPRZĘT	10
4.1.	Wymagania ogólne	10
5.	TRANSPORT	10
5.1.	Wymagania ogólne	10
5.2.	Transport materiałów	10
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1.	Wymagania ogólne	11
6.2.	Kontrola jakości ścianek, obudów i sufitów	11
6.3.	Ocena wyników badań	12
7.	OBMIAR ROBÓT	12

7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót	12
7.2.	Zasady obmiarowania	12
8.	ODBIÓR ROBÓT	12
8.1.	Wymagania ogólne	12
8.2.	Zgodność z specyfikacją techniczną	12
8.3.	Jednostka obmiarowania	13
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
9.1.	Wymagania ogólne	13
9.2.	Zasady rozliczenia i płatności	13
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	14
10.1.	Normy	14

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych, wchodzących w zakres zadania wskazanego na stronie tytułowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek, zabudów ścian i sufitów

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac ścianek, zabudów ścian i sufitów są:

- wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych
- wykonanie sufitów podwieszanych na rusztach metalowych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac zabudów ścian i sufitów są:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań

- przygotowanie otworów do montażu drzwi w ściankach typu lekkiego
- szpachlowanie na połączeniach płyt g-k.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST-00 Wymagania ogólne.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z ustaleniami wykonawczymi, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 Wymagania ogólne.

2.2. Materiały do wykonania ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych.

Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania lekkich ścian działowych, które mogą być stosowane jako nienośne ściany wewnętrzne (nieprzenoszące obciążeń od konstrukcji budynku, np. stropu).

Ściany działowe mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej REI, przy spełnieniu następujących warunków:

Elementy systemu są mocowane do konstrukcji lub spoczywają na konstrukcji spełniającej kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany z uwagi na kryteria EI.

Nie są poddane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku

Są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

Warunki stosowania

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, ściany działowe powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania ściany wg pkt. 2.

Z uwagi na izolacyjność akustyczną, ściany mogą być stosowane w przypadkach, gdy wartość wskaźnika oceny izolacyjności akustycznej R'_{A1} lub R'_{A2} wynikająca z wartości R_{A1} lub R_{A2} konkretnego rozwiązania ściany (wg pkt. 2) zredukowanego wg zasady podanej w Polskich Normach przy uwzględnieniu bocznego przenoszenia dźwięku w budynku, spełnia wymagania Polskich Norm dla danego zastosowania ściany.

Kategoria użytkowania z uwagi na odporność na uderzenia – kategoria IV.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, ściany działowe mogą być stosowane w następującym zakresie (zależnie od grubości powłoki cynkowej na kształtownikach konstrukcji nośnej):

w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 7 \mu\text{m}$ (100 g/m^2) i $< 19 \mu\text{m}$ (275 g/m^2) - w pomieszczeniach suchych o wilgotności względnej powietrza do 60%, w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 19 \mu\text{m}$ (275 g/m^2) - w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza do 75%, okresowo (do 10 h na dobę) do 85%.

Z uwagi na odporność płyt gipsowo-kartonowych na działanie wilgoci, ściany wykonane z zastosowaniem płyt typ A, FIRE typ F, Fire+ typ DF mogą być stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%, a w przypadku płyt Hydro typ H2 i Fire+ Hydro typ DFH2 – w pomieszczeniach o okresowo (do 10 h na dobę) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Ściany działowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w instrukcji technicznej projektowania i montażu ścian. W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 10°C

Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych

Prace związane z wykonywaniem ścian działowych powinny odbywać się z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. W Rozporządzeniu zostały określone obowiązki pracodawcy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, wymagania dotyczące organizacji i sposobów wykonania ręcznych prac transportowych, dopuszczalnych mas przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalnych wartości sił niezbędnych do przemieszczania przedmiotów.

2.3. ŚCIANY DZIAŁOWE

Na konstrukcji z profili CW i UW z wypełnieniem wełną mineralną o gęstości $15\text{-}60 \text{ kg/m}^3$ i o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z Normą. Opłytywanie: po stronie pomieszczenia tzw. suchego 2 x 12,5 mm płyta g-k standardowa, po stronie pomieszczenia tzw.

mokrego – 2 x 12,5mm płyta g-k przeznaczona do użytku w pomieszczeniach mokrych o zwiększonej odporności.

- 1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych. Maksymalny rozstaw słupków wynosi 60 cm.

Profile CW o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m²,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m²,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

- 2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Od strony pomieszczeń suchych jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Typ - standardowy
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0

- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie

z PN-EN 13964.

- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1

Płyty standardowa typ A (GKB) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach

Od strony pomieszczeń mokrych jest to płyta gipsowo-kartonowa impregnowana o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody. Płyta gipsowo - kartonowa z licem koloru zielonego, z białym kolorem rdzenia i niebieskim kolorem napisów na krawędzi. Typ płyty zawierający dodatki służące do zmniejszenia stopnia wchłaniania wody. Mogą one nadawać się do zastosowań specjalnych, gdzie wymagane są własności zmniejszonego wchłaniania wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do pomieszczeń mokrych
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%, zgodnie z PN-EN13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1

Płyty (GKBI) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach.

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych, klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Wkręty TN

Blachowkręty wierzące ze stali galwanicznie fosfatowanej. Reakcja na ogień klasa A1. Klasa ochronności na korozję klasa 48. Wkręty muszą posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt musi posiadać znak CE.

Kołki rozporowe

Łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

Masa szpachlowa konstrukcyjna

Systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa do szpachlowania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi. Produkt musi posiadać Atest Higieniczny oraz Deklarację Właściwości Użytkowych.

Siatka spoinowa samoprzylepna

Siatka spoinowa z włókna szklanego służąca do wzmocnienia spoin między płytami gipsowo-kartonowymi lub gipsowymi oraz w narożach i na obwodzie ściany. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

Masa finiszowa

Systemowa, wykończeniowa masa szpachlowa do ostatecznego wygładzania powierzchni płyt gipsowo-kartonowych. Masa charakteryzująca się niskim zużyciem. Produkt musi posiadać Atest Higieniczny oraz Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP)

2.3. Sufity podwieszane kasetonowe

Typ SP 1

– konstrukcja nośna widoczna

Sufit podwieszony, demontowany do dołu w skład którego wchodzi: płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach:

- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- odporność na wilgotność względną 100%
- stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie ISO 7724
- współczynnik rozproszenia światła >99%
- współczynnik odbicia światła 87%.
- Konstrukcja nośna T15.

3. WYKONANIE ROBÓT

3.3. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wykonawca rozpocznie wykonanie zabudów ścian i sufitów po zakończeniu prac konstrukcyjnych i wykonania posadzek na danym obszarze robót i po zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych.

Zabudowy zostaną wykonane w sposób spełniający następujące wymagania:

- wymagania użytkowe: możliwość mocowania haków i uchwyty, powinna przenosić obciążenie wspornikowe 0,6kN/m, którego pionowa linia działania nie powinna znajdować się dalej niż 0,3m od powierzchni ścianki,
- nośności i sztywności ściany w zakresie bezpieczeństwa, trwałości i przydatności techniczno - użytkowej
- odporności na uderzenia - jak dla pomieszczeń użytkowanych z dużą dbałością o mienie i ryzykiem wypadków i niewłaściwego użytkowania wytrzymała w klasie uderzeń „J'A” wg UEAtc (zgodnie z klasyfikacją Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie).
- wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej - odpowiednio EI60, EI30 oraz izolacji akustycznej - izolacyjność akustyczna zostanie ustalona indywidualnie zgodnie z obowiązującymi normami.

3.4. Ściany i obudowy z płyt kartonowo - gipsowych.

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania ścian kartonowo – gipsowych systemowych zgodnie z instrukcjami Projektanta i użytkowników pomieszczeń. Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji

Ścian z płyt kartonowo – gipsowych elementów urządzeń, ocieplenia i innych.

Dostawca systemu zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi

3.5. Modułowe sufity podwieszane

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania sufitu podwieszonego systemowego zgodnie z instrukcjami systemu.

Dostawca systemu sufitowego zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w sufitach. Wykonanie sufitów można rozpocząć po ukończeniu prac malarskich i okładzinowych ścian na danym obszarze. Ruszt nośny, wieszaki oraz elementy wypełniające zostaną dobrane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo użytkowe, odporność na uderzenia energią 10Nm i właściwe warunki eksploatacji w postaci dostępu do urządzeń instalacyjnych zakrytych stropem.

Wykonana konstrukcja sufitu musi zapewnić możliwość demontażu poszczególnych paneli bez konieczności demontażu całego stropu.

4. SPRZĘT

4.3. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST-00 Wymagania ogólne.

5. TRANSPORT

5.3. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 Wymagania ogólne.

5.4. Transport materiałów

Wykonawca może używać tylko takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed

przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu wskazanymi przez producenta. Podczas transportu wykładzina powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem, zawilgoceniem, załamaniem rulonu, odbarwieniem i zakurzeniem.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Rolki przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie

promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i licencje.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych

6.4. Kontrola jakości ścianek, obudów i sufitów

Kontrola jakości obejmuje następujące wymagania dla ścian z płyt i sufitów typu lekkiego, które powinny spełniać wymagania techniczno-użytkowe dotyczące:

- odporności na uderzenia,
- nośności i sztywności,
- ochrony cieplnej, radiologicznej, akustycznej i przeciwpożarowej,
- trwałości eksploatacyjnej i estetyki,

Kontrola będzie obejmowała następujące wymagania

- niedopuszczalne są uszkodzenia powierzchni lub krawędzi płyt i paneli,
- jakość powierzchni wg wymagań dla płyt g-k/g-w: jak dla tynków gipsowych,
- grubości ścianek: \geq 3 mm,
- odsunięcie okładzin od powierzchni zakrywanej: \geq 5mm,
- położenie ścian na planie: \geq 10mm
- odchylenie powierzchni i krawędzi od poziomu lub linii prostej max. 2 mm na długości 2 m,
- nierównomierność odstępów pomiędzy poszczególnymi elementami oraz elementami, a ścianą

max. 2mm,

- nierównomierność występu sąsiadujących elementów: max. 2 mm,
- niezgodność poziomu sufitu z wartością projektowaną: } 5mm,

6.5. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień niniejszej SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

7.4. Zasady obmiarowania

Zgodnie z jednostkami wskazanymi w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.3. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

Po montażu sali należy dostarczyć zamawiającemu wyniki badania próbek paneli użytych do zabudowy potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnego pokrycia ścian.

8.4. Zgodność z wymaganiami nadrzędnymi

Odbiory należy przeprowadzać dla każdej posadzki w poszczególnych pomieszczeniach osobno. W protokole należy odnotować fakt wykonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce. Podstawą odbioru robót są badania obejmujące:

- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót

Po odbiorze sporządza się protokół powykonawczy, który zawiera szczegółowy obmiar robót. W przypadku wystąpienia poprawek w protokole należy odnotować ten fakt z określeniem terminu ich wykonania.

8.5. Jednostka obmiarowania

Zgodnie ze wskazanymi w przedmiarze robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.3. Wymagania ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Zasady rozliczenia i płatności

Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa wykonania ścian i obudów z płyt g-k. lub g-w obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań
- wykonanie rusztów pod zabudowy
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- wykończenie styków i krawędzi
- usunięcie zabrudzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

Cena jednostkowa wykonania sufitów podwieszanych z płyt modułowych i g-k. obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań
- wykonanie rusztów podwieszonych sufitów
- mocowanie płyt g-k. z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- montaż płyt sufitowych modułowych,

- przeprowadzenie wymaganych badań i prób
- usunięcie zabrudzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.3. Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

1. BN-81/6743-13 i BN-86/6743-02 Płyty kartonowo-gipsowe.
2. PN-EN 1993-1-3:2008 Eurokod 3. Projektowanie konstrukcji stalowych, część 1-3: Reguły ogólne. Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno.
3. PN-EN 10088-1:2014-12(wersja angielska) Stale odporne na korozję. Część 1: wykaz stali odpornych na korozję.
4. PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.
5. PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
6. PN-EN 13162+A1:2015-04(wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
7. PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków, część 1: klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.