

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH**

## **SST-A-453-1 ŚCIANY Z PŁYT G-K**

# SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot SST .....	3
1.2. Zakres stosowania SST .....	3
1.3. Określenia podstawowe .....	3
1.4. Zakres robót objętych SST .....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	4
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>4</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	4
2.2. Ściany z płyt G-K .....	4
2.2.1. Płyta G-K wodoodporna .....	4
2.3. Profile stalowe .....	4
2.4. Pozostałe elementy .....	5
2.4.1. Klej gipsowy .....	5
2.4.2. Wkręty .....	5
2.4.3. Masa szpachlowa – gips budowlany szpachlowy .....	5
2.4.4. Siatka ze stali nierdzewnej do wykończenia otworów .....	5
2.4.5. Akcesoria .....	5
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>5</b>
3.1. Ogólne wymagania .....	5
3.2. Sprzęt do wykonywania ścian G-K .....	5
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
4.1. Wymagania ogólne .....	5
4.2. Transport materiałów .....	6
4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	6
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
5.1. Wymagania ogólne .....	6
5.2. Warunki przystąpienia do robót .....	6
5.3. Montaż ścian z płyt G-K .....	7
5.3.1. Tyczenie rozmieszczenia płyt .....	7
5.3.2. Kotwienie rusztu .....	8
5.3.3. Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu .....	8
5.3.4. Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych .....	8
5.3.5. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych .....	8
5.3.6. Szpachlowanie spoin .....	9
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>9</b>
6.1. Wymagania ogólne .....	9
6.2. Wymagania dotyczące materiałów .....	9
6.3. Wymagania i tolerancje .....	9
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>10</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>10</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>10</b>

**453. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE****453-1 ŚCIANY Z PŁYT G-K****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z projektem remontu istniejących pomieszczeń sanitarnych w lokalu Ratusza Staromiejskiego. Obiekt znajduje się na działce nr 16 obręb 15, przy ulicy Rynek Staromiejski 1 w Toruniu.

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

<b>Grupa</b>	<b>Klasa</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Opis</b>
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45420000-7		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421141-4	Instalowanie przegród

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie prac z zakresu realizacji ścian z płyt G-K.

**1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt – wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt zgodnie z dokumentacją projektową,

ściana – konstrukcja pionowa, zwykle ceglana lub betonowa, która ogranicza lub dzieli obiekty budowlane i przenosi obciążenia,

konstrukcja – uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,

ściana działowa – ściana pionowa, nienośna, dzieląca wnętrze.

**1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonanie ścian działowych, systemowych (płyty GK).

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym, do którego wykonania zostały użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną (ST) i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

### **2.2. Ściany z płyt G-K**

#### **2.2.1. Płyta G-K wodoodporna**

Ściany wydzielające sanitariaty od pozostałych pomieszczeń (korytarza, umywalni od pom. Kabin ustępowych, między sanitariatem damskim i męskim, wykonane na pełną wysokość pomieszczenia.

Ścianki systemowe w lekkiej zabudowie, na profilu stalowym 75, obłożonym płytą GKF wodoodporną 2x12.5mm z każdej ze stron stelaża.

Ściany historyczne do poziomu sklepienia łukowego zabudować stelażem 50mm, zabudowane 2x płytą GKF wodoodporną gr. 12.5mm jednostronnie. Zabudowa ma na celu ochronę przed bruzdowaniem ścian zabytkowych.

### **2.3. Profile stalowe**

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-H-92125:1989, gatunku St0S wg PN-EN 10025:2002 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo).

#### **Parametry zabezpieczenia:**

- grubością  $\geq 7\mu\text{m}$  (100g/m<sup>2</sup> lub  $\geq 19\mu\text{m}$  (275g/m<sup>2</sup>) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997);
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997;
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

#### **Kształtowniki potrzebne do wykonania okładziny ściennej:**

- kształtowniki profilowane U 100x0,60;
- kształtowniki profilowane C 100x0,60.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych.

#### **Służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą:**

- łączniki wzdlużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,
- uchwyty bezpośrednie krótkie,

- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

## **2.4. Pozostałe elementy**

### **2.4.1. Klej gipsowy**

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się gotowe kleje gipsowe. Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów.

### **2.4.2. Wkręty**

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształowników nośnych, łączenia kształowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytych powinny być stosowane – wkręty stalowe, blachowkręty samogwintujące.

### **2.4.3. Masa szpachlowa – gips budowlany szpachlowy**

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

### **2.4.4. Siatka ze stali nierdzewnej do wykończenia otworów**

Ewentualne otwory instalacyjne luz związane z systemem oddymiania budynku należy wykończyć siatką ze stali nierdzewnej AISI 316 oczko 10/10mm fi 1,0mm.

### **2.4.5. Akcesoria**

Akcesoria stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy:

- taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego,
- perforowana papierowa do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych,
- uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4mm, filcowe 5mm, z wełny mineralnej do 10mm do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania ścian G-K**

Zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać przy użyciu elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

#### **4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta, dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie: rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu min. 200kg lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

#### **4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały systemów suchej zabudowy powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny być pakowane w formie pakietów, układanych poziomo na podkładach dystansowych. Pierwsza płyta spełnia rolę opakowania. Każdy z pakietów jest spięty taśmą stalową. Wysokość składowania do pięciu pakietów jednakowej długości, jeden na drugim.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania zabudów po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

### **5.3. Montaż ścian z płyt G-K**

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt G-K powinien składać się z dwóch warstw dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt – czyli warstwy nośnej oraz górnej, czyli warstwy głównej. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej.

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów:

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 60mm, umocowanych do podłoża uchwytyami ażurowymi.

Odległości pomiędzy listwami rusztu są uzależnione od grubości stosowanej na okładziny płyty:

- dla płyt o gr. 12,5mm – 600mm

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną.

Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę.

Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej. Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą G-K.

Gruntowanie i malowanie ścian z płyt gipsowo-kartonowych:

- farba z bakteriobójczą powłoką,
- odporna na środki dezynfekujące,
- przeznaczona do pomieszczeń sanitarnych,
- kolor AW-11,
- powłoka matowa.

#### **5.3.1. Tyczenie rozmieszczenia płyt**

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między

nośnymi elementami rusztu.

### **5.3.2. Kotwienie rusztu**

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonana jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego.

Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

### **5.3.3. Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu**

Na ścianki działowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 12,5mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5mm.

W przypadku warunków o dużej wilgotności należy stosować płyty wodoodporne gr 12,5mm.

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

### **5.3.4. Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych**

Grubość płyty w mm	Kierunek mocowania	Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi w mm
6,5	poprzeczny	420
	podłużny	320
12,5	poprzeczny	500
	podłużny	420

### **5.3.5. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych**

Profile rozmieszcza się nie więcej, niż co 60cm. Rozmieszczenie pierwotne profili (wstępne) podlega korekcie na etapie przykręcania płyt, tzn. rozstawiania profili do płyt. Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną.

Pokrycie ściany należy rozpocząć od przykręcenie płyty o szerokości 120cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest, co 75cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60cm w stosunku do pierwszej warstwy.

Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność.

Przy wysokości ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30cm.



### **5.3.6. Szpachlowanie spoin**

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej.

Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową.

Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąowego i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną (ST) „Wymagania Ogólne”.

### **6.2. Wymagania dotyczące materiałów**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z aktualnymi normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Wszelkie zasady kontroli nieokreślone w Dokumentacji Projektowej, ustala Wykonawca 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 na podstawie badań doraźnych.

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt gipsowo-kartonowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

### **6.3. Wymagania i tolerancje**

Jednym z podstawowych pomiarów jest pomiar odchylenia powierzchni od płaszczyzny. Za pomocą sztywnej łąty aluminiowej o długości 2 m sprawdza się przyleganie łąty do sprawdzanej ściany. W podobny sposób bada się odchylenia krawędzi płaszczyzny od linii prostej. Tymi samymi narzędziami sprawdzana się krawędzie przecinania się dwóch płaszczyzn oraz sprawdza się przyleganie do nich łąty.

Przy pomocy pionu murarskiego sprawdzane są odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego, natomiast waga wodna (szlauch-waga) i niwelator o krótkiej osi celowej pozwolą na sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego. Sprawdzeniu podlegają również kąty poziome, powstałe na skutek przecięcia się rzutu krzyżujących się ścian. W tabeli prezentowane są dopuszczalne odchylenia.

DOPUSZCZALNE ODCHYLENIA				
Klasa	Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
1.	Nie większe niż 3 mm i liczbie nie większej niż 3 na łacie kontrolnej (2 m).	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach wyższych.	Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej długości krawędzi między przegrodami.	Nie większe niż 2 mm na 1 m.
2.	Nie większe niż 2 mm i liczbie nie większej niż 3 na łacie kontrolnej (2 m).	Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach wyższych.	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany belki).	Nie większe niż 1,5 mm na 1 m.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest [m<sup>2</sup>] ściany G-K.

**8. ODBIÓR ROBÓT****8.1 Sprawdzeniu podlegają**

- wykonanie wszystkich przewidzianych robót.

**8.2 W wyniku odbioru należy**

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- protokół odbioru robót zanikających
- dokonać wpisu do dziennika budowy.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej (ST).

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w Specyfikacją Techniczną (ST) „Wymagania ogólne”.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] ściany G-K obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,

- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- wykonanie ściany G-K,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 520+A1:2012	Płyty G-K - Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13963:2014-10	Materiały do spoinowania płyt G-K – Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14195:2015-02	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami G-K – definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14496:2017-08	Kleje gipsowe do płyt zespolonych do izolacji cieplnej i akustycznej oraz do płyt G-K – definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14209:2017-08	Wstępnie formowane gzymsy G-K – definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14566+A1:2012	Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych – definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe wykonane na zimno – Warunki techniczne dostawy – tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego
PN-EN 10346:2015-09	Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno – Warunki techniczne dostawy
PN-EN ISO 7050:2011	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN ISO 3506-4:2009	Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej – Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Informator-poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie”, wydanie IV, Kraków 1996r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych.

Montaż systemów suchej zabudowy.

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

Instrukcje wybranych producentów.