

AKWA – AUDIO PROJEKT  
32-015 Kłaj 431  
Adres biura:  
Ul. Trudna 46  
32-700 BOCHNIA  
Tel. kom.: 516 048 997  
e-mail: [akwa.audioprojekt@gmail.com](mailto:akwa.audioprojekt@gmail.com)  
www: [akwaaudioprojekt.pl](http://akwaaudioprojekt.pl)

Bochnia 2023-07-26

## **Specyfikacja dotycząca materiałów i urządzeń niezbędnych do budowy sufitu akustycznego w nowopowstającej Sali Sportowej w miejscowości Łapanów.**

Zlecniodawca : **Biuro Projektów Architom**  
Inwestor: **Gmina Łapanów**  
Miejsce inwestycji: **DZ.EW.NR 218/4 Łapanów**

Opracował Mariusz Szkoła

Przedmiotem opracowania jest :

1. Specyfikacja techniczna niezbędnych materiałów i urządzeń wchodzących w skład sufitu akustycznego dla przedmiotowej Sali Sportowej.
2. Kosztorys materiałowy ,ilościowy ,oraz cenowy niezbędnych materiałów służących do budowy sufitu akustycznego Sali Sportowej
3. Projekt rozmieszczenia płyt akustycznych na płaszczyźnie sufitu.

Opracowanie zawiera :

- opis poszczególnych rozwiązań dla dwóch rodzajów montażu sufitu akustycznego.
- specyfikacja techniczna poszczególnych materiałów i urządzeń.
- zestawienie ilościowe dotyczące płyt akustycznych dla dwóch rodzajów montażu.
- zestawienie ilościowe dotyczące konstrukcji sufitu dla dwóch rodzajów montażu.
- wycena materiałowa dotycząca płyt akustycznych dla dwóch rodzajów montażu.
- wycena materiałowa dotycząca konstrukcji dla dwóch rodzajów montażu.
- instrukcje montażu dla poszczególnych rozwiązań

## Informacje ogólne

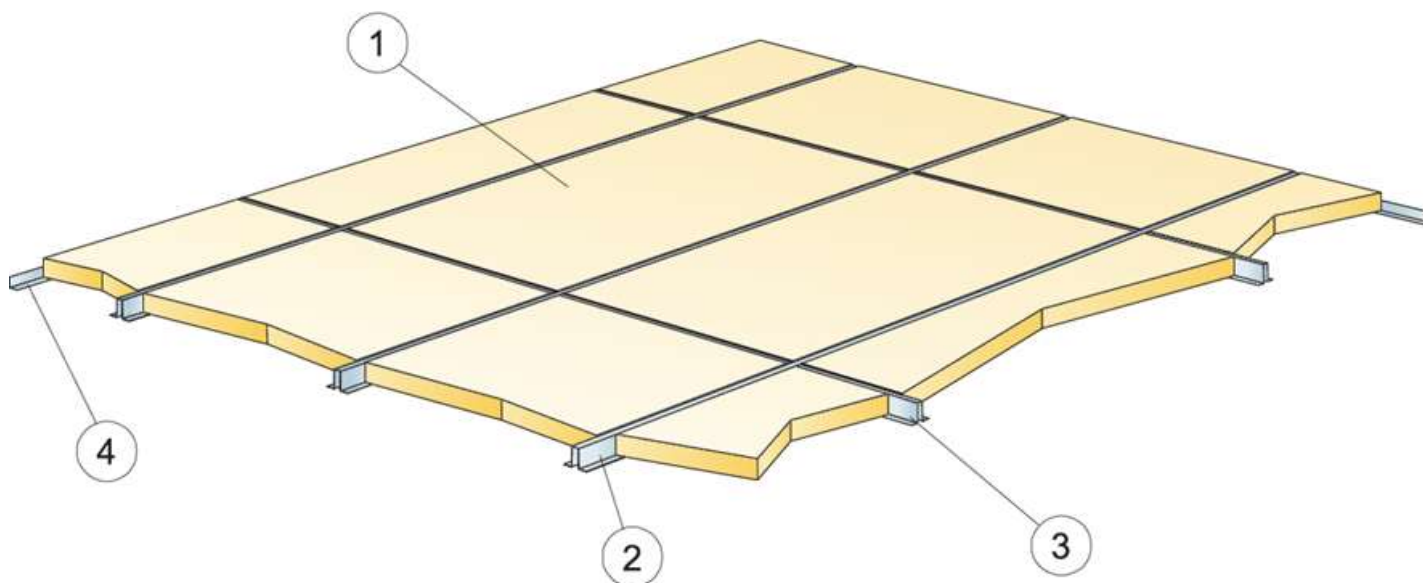
1. Projektowany system sufitu akustycznego Sali Sportowej to rozwiązanie firmy Ecophon, które charakteryzuje się najwyższym współczynnikiem odporności na działanie mechaniczne takie jak np. uderzenia piłką zachowując przy tym wysokie parametry związane z pochłanianiem dźwięku. Specjalnie zaprojektowane elementy służące do montażu konstrukcji sufitu w połączeniu z płytami akustycznymi dedykowanymi do obiektów sportowych typu sale sportowe lub pomieszczenia ćwiczeń są idealnym narzędziem do poprawy warunków akustycznych poprzez walkę z niekorzystnym efektem pogłosu, który jest najczęstszą przyczyną niekomfortowych warunków w dużych obiektach.

2. Projektowane rozwiązanie to Ecophon Super G plus A jest to system z wzmocnionym rusztem, składający się z profili Omega montowanych bezpośrednio do stropu lub jako podwieszany systemu podkonstrukcji Profil Connect T24. Przedmiotowe rozwiązanie dedykowane jest do hal sportowych lub podobnych środowisk, w których występuje ryzyko silnych uderzeń a do tego wymagany jest wysoki stopień pochłaniania dźwięku.

3) Ecophon Super G Plus A w zależności od warunków technicznych panujących w obiekcie pozwala na wybór jednego z dwóch sposobów montażu, które określa wykonawca sufitu :

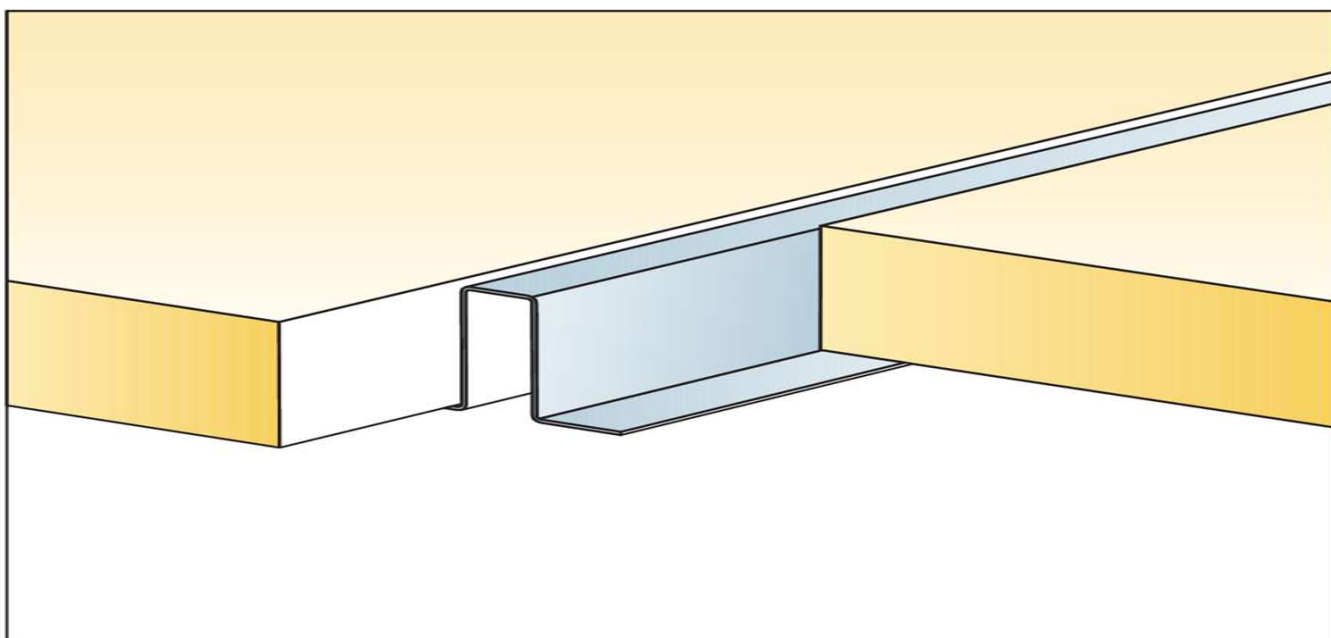
- pierwszy z nich to montaż bezpośredni do stropu obiektu.
- drugi z nich to montaż przy użyciu podkonstrukcji .

## 1. Projektowane rozwiązania techniczne - montaż bezpośredni Ecophon Super G Plus A



© Ecophon Group

Minimalna całkowita wysokość konstrukcji wynosi 42 mm  
Płyty akustyczne nie są demontowane.



## 1 ) Super G Plus A płyta akustyczna :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
1200 x 600 x 40	G35592873	White 085

## 2 ) Connect profil Omega Plus podłużny :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
3000 x 55 x 40	26301358	Connect White 01

## 3 ) Connect profil Omega Plus poprzeczny :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
576 x 55 x 40	26301359	Connect White 01

## 4 ) Connect kątownik przyścienny :

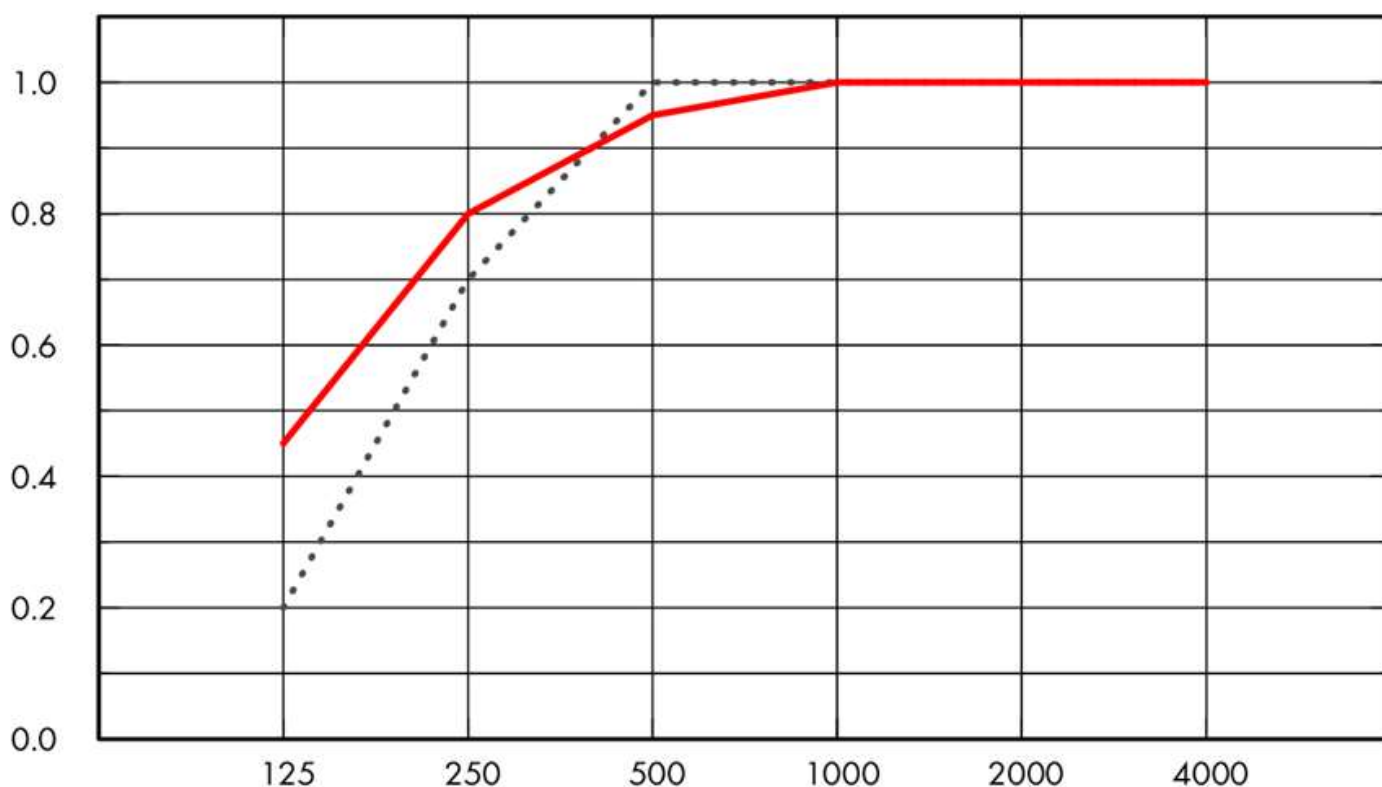
Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
3000 x 22 x 22	26358116	Connect White 01

## Akustyka :

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku

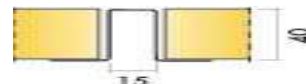


Super G Plus A 40 mm, 40 mm

c.w.k. = całkowita minimalna wysokość konstrukcyjna 40 mm

## Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku

D mm	c.w.k. mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
40	40	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

**SUPER G Plus A widok krawędzi**

Sufit składa się z podwieszanych paneli sufitowych z wełny szklanej Ecophon Super G Plus z prostymi krawędziami (krawędź A). Format 1200 x 600 x 40 mm. Montaż z systemem konstrukcji Ecophon Connect: Connect Profile Omega Plus.

Waga systemu (łącznie z konstrukcją) wynosi około 6 kg/m<sup>2</sup>. Widoczna powierzchnia płyty sufitowej pokryta jest powłoką Super G - białą mocną tkaniną z włókna szklanego. Krawędzie są zagruntowane. Konstrukcja Connect w kolorze Connect White

01

Montaż: System należy zamontować zgodnie ze schematem montażu Ecophon M115. Krawędzie dociętych płyt należy pomalować farbą do krawędzi Sealant White. Panele nie są demontowane.

Wygląd: Najbliższy kolor NCS widocznej białej powierzchni paneli to S 1002-Y a konstrukcji to S 0500-N. Powierzchnia sufitu ma współczynnik odbicia światła 78%.

Akustyka: Sufit ma klasę pochłaniania dźwięku A, ważony współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  równy 1,00 praktyczny współczynniki pochłaniania dźwięku wynosi 1.

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe: Płyty sufitowe mają klasę A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1; konstrukcja jest w klasie A1. Rdzeń z wełny szklanej jest przebadany i sklasyfikowany jako niepalny zgodnie z EN ISO 1182.

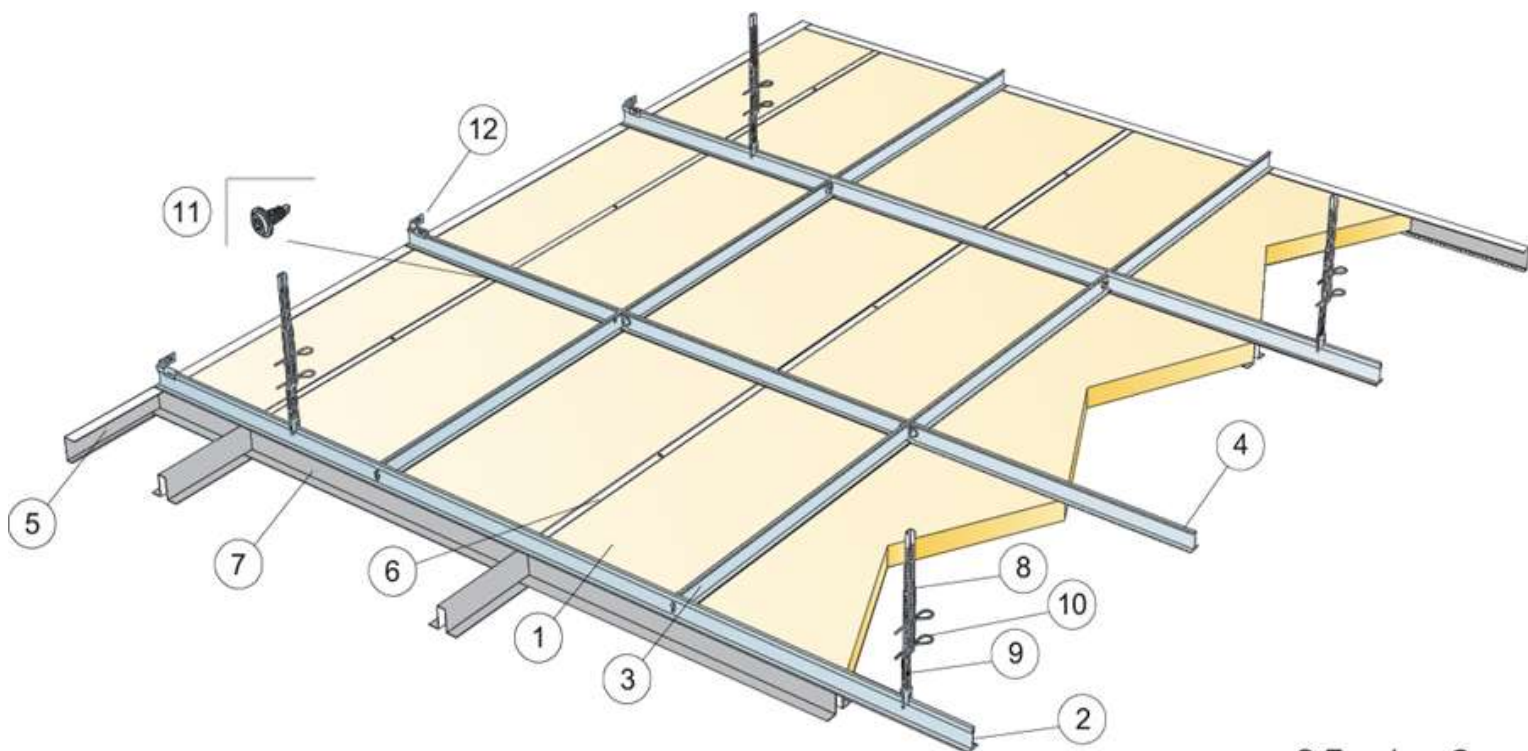
Wytrzymałość mechaniczna: Panele są w 100% stabilne w środowiskach osiagających do 95% wilgotności względnej przy temperaturze 30°C. Klasa C/5N potwierdzona w DWU. Testowane zgodnie z normą EN 13964: 2014.

Odporność na uderzenia: System sufitowy jest sklasyfikowany pod względem odporności na uderzenia w klasie 1A zgodnie z normą EN 13964.

Konserwacja: Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

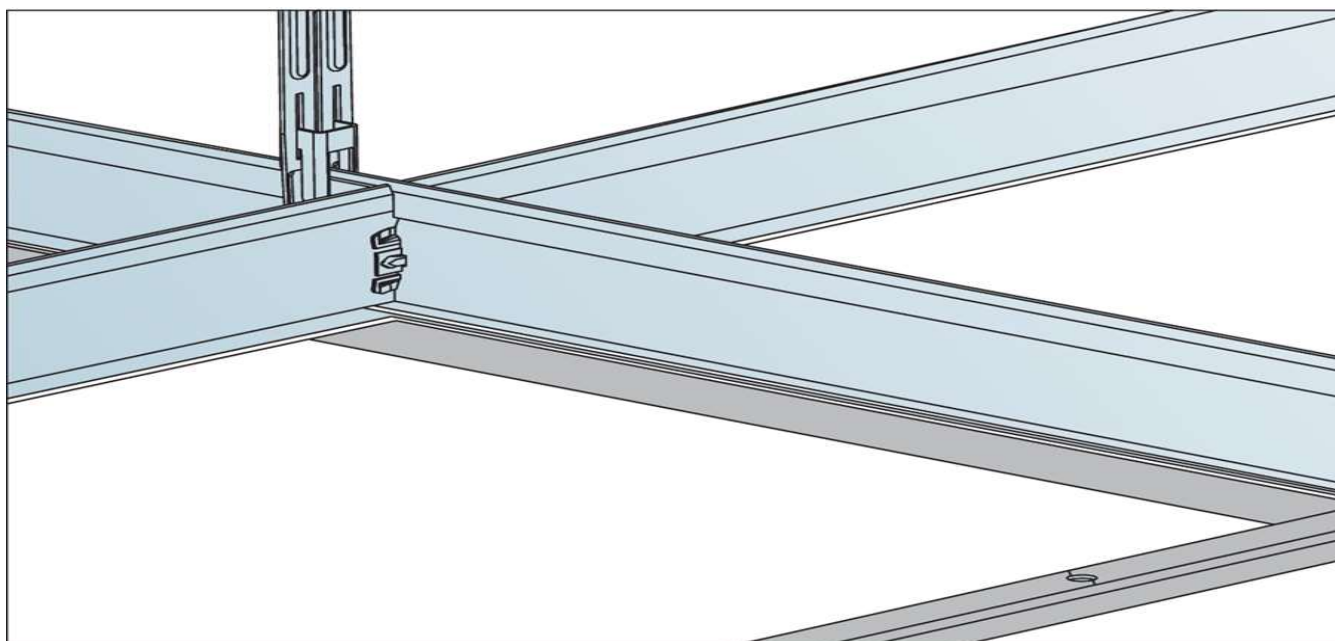


## 2. Projektowane rozwiązania techniczne - montaż przy użyciu podkonstrukcji Ecophon Super G Plus A



© Ecophon Group

Minimalna całkowita wysokość konstrukcji wynosi 200 mm  
Płyty akustyczne są demontowane.





## 1 ) Super G Plus A płyta akustyczna :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
1200 x 600 x 40	G35592873	White 085

## 2 ) Connect profil główny T24 mocowany o 1200 mm :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
3700 x 24 x 38	26338101	Connect White 01

## 3 ) Connect profil poprzeczny T24 mocowany co 600 mm :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
1200 x 24 x 32	26338102	Connect White 01

## 4 ) Connect profil poprzeczny T24 :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
600 x 24 x 32	26338103	Connect White 01

5 ) Connect profil ceowy mocowany co 300 mm :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
3000 x 25 x 44	26300261	Connect White 01

6 ) Connect profil Omega Plus mocowany co 600 mm :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
3000 x 55 x 40	26301358	Connect White 01

7 ) Connect profil Omega Plus mocowany co 1200 mm :

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
576 x 55 x 40	26301359	Connect White 01

8 ) Connect Wieszak noniuszowy górny, montowany co 1200 mm

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
235 x 60 x 60	26300092	Galvanized

### 9 ) Connect Wieszak noniuszowy dolny, montowany co 1200 mm

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
190 x 16 x 9	26300112	Galvanized

### 10 ) Connect Zatyczka (2/wieszak)

Rozmiar [H x W ] mm	Numer produktu	Kolor
71 x 20	26300078	Brak

### 11 ) Connect Wkręt montażowy P, mocowany co 600 mm

Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
13 x 8,7 x 8,7	26304024	Galvanized

### 12 ) Connect Mocowanie ścienne profilu T

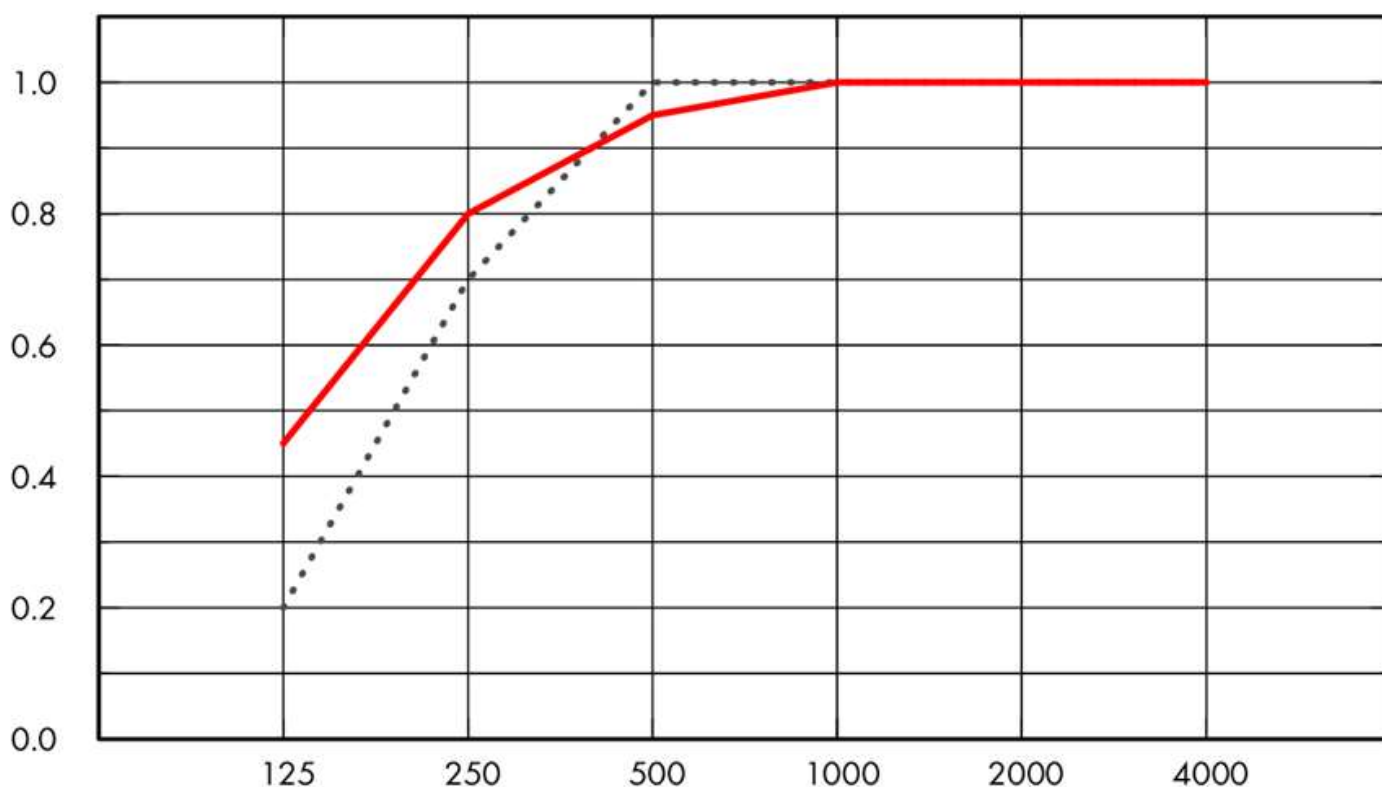
Rozmiar [H x W x D ] mm	Numer produktu	Kolor
45 x 35 x 15	26300824	Brak

## Akustyka :

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku

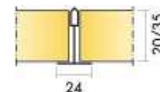


Super G A 40 mm, 200 mm.

c.w.k. = całkowita minimalna wysokość konstrukcyjna 200 mm

## Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku

D mm	c.w.k. mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
40	200	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

**SUPER G Plus A****Widok krawędzi**

Sufit składający się z podwieszanych paneli sufitowych z wełny szklanej Ecophon Super G z prostymi krawędziami (krawędź A). Format 1200 x 600 x 40 mm. Montaż systemu przy użyciu konstrukcji Ecophon Connect T24 Profile.

Waga systemu (łącznie z konstrukcją) wynosi około 7,5 kg/m<sup>2</sup>. Widoczna powierzchnia płyty sufitowej pokryta powłoką Super G - białą mocną tkaniną z włókna szklanego. Krawędzie są naturalne. Konstrukcja Connect w kolorze Connect White 01.

Montaż: System należy zamontować zgodnie ze schematem montażu Ecophon M527. Krawędzie dociętych płyt należy pomalować farbą do krawędzi Sealant White.

Wygląd: Najbliższy kolor NCS widocznej białej powierzchni paneli to S 1002-Y, a konstrukcji to S 0500-N. Powierzchnia sufitu ma współczynnik odbicia światła 78%.

Akustyka: Sufit ma klasę pochłaniania dźwięku A, ważony współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  równy 1,00 praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku wynosi 1.

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe: Płyty sufitowe mają klasę A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1; konstrukcja jest w klasie A1. Rdzeń z wełny szklanej jest przebadany i sklasyfikowany jako niepalny zgodnie z EN ISO 1182.

Wytrzymałość mechaniczna: Panele są w 100% stabilne w środowiskach osiagających do 95% wilgotności względnej przy temperaturze 30°C. Klasa C/5N potwierdzona w DWU. Testowane zgodnie z normą EN 13964: 2014.

Odporność na uderzenia: System sufitowy jest sklasyfikowany pod względem odporności na uderzenia w klasie 1A zgodnie z normą EN 13964.

Konserwacja: Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych (UE) 305/2011 (CPR)

No. C001\_2022-03-07

Connect Super G akcesoria :

Connect Łącznik profili Plus .	Connect Wieszak noniusz. górny	Connect Wieszak noniusz. dolny
Connect profil C Plus	Connect łącznik X	Connect blaszka przyścienna
Connect wieszak reg.C1		

Deklarowane właściwości użytkowe:

Właściwości mechaniczne	Wartości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A1	EN1364:2014
Trwałość	Klasa A	
Uwalnianie Azbestu	Nie zawiera	

Obciążenie eksploatacyjne (Zharmonizowana specyfikacja techniczna: EN13964:2014)

Typ wyrobu	Właściwości mechaniczne	Wartości
Connect Łącznik profili Plus	N/A	NPD
Connect Wieszak noniusz. górny	N/A	NPD
Connect Wieszak noniusz. dolny	N/A	NPD
Connect Profil C Plus	N/A	NPD
Connect Łącznik X	N/A	NPD
Connect Blaszka Przyścienna	N/A	NPD
Connect Wieszak reg. C1	Obciążenie eksploatacyjne	233N

Funkcje nie wymienione w tabeli mają wartość NPD  
(no performance determined, nie określono właściwości użytkowych)



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych (UE) 305/2011 (CPR)

No. C001\_2022-03-07

Connect T24 system konstrukcji sufitowej :

Connect T24 Profil główny	Connect T24 Profil główny FP	Connect T24 Profil główny HD
Connect T24 Profil Corridor	Connect T24 Profil poprzeczny	Connect Profil Quadro 300 wklęsły
Connect Profil Quadro 300 wypukły	Connect Profil Quadro 450 wklęsły	Connect Profil 450 wypukły
Connect profil Bridging		

Właściwości mechaniczne	Wartości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A1	EN1364:2014
Trwałość	Klasa B	
Uwalnianie Azbestu	Nie zawiera	

Obciążenie eksploatacyjne (Zharmonizowana specyfikacja techniczna: EN13964:2014)

Typ wyrobu	Właściwości mechaniczne	Wartości
Connect T24 Profil główny	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1200, Klasa 1	79N
Connect T24 Profil główny FP	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1200, Klasa 1	95N
Connect T24 Profil główny HD	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1200, Klasa 1	116N
Connect T24 Profil Corridor (L=1600)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1600, Klasa 1	36N

Connect T24 Profil Corridor (L=1800)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1800, Klasa 1	32N
Connect T24 Profil Corridor (L=2000)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=2000, Klasa 1	29N
Connect T24 Profil Corridor (L=2400)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=2400, Klasa 1	24N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=150-299)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=150, Klasa 1	85N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=300-599)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=300, Klasa 1	84N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=600-899)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=600, Klasa 1	85N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=900-1199)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=900, Klasa 1	84N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=1200-1799)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1200, Klasa 1	58N
Connect T24 Profil poprzeczny (L=1800-)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1800, Klasa 1	42N
Connect Profil Quadro 300 wklęsły	Obciążenie eksploatacyjne, Klasa 1	15N
Connect Profil Quadro 300 wypukły	Obciążenie eksploatacyjne, Klasa 1	15N
Connect Profil Quadro 450 wklęsły	Obciążenie eksploatacyjne, Klasa 1	15N
Connect Profil 450 wypukły	Obciążenie eksploatacyjne, Klasa 1	15N
Connect profil Bridging (L=594)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=600, Klasa 1	85N
Connect profil Bridging (L=1192)	Obciążenie eksploatacyjne, rozpiętości=1200, Klasa 1	58N

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych (UE) 305/2011 (CPR)

No. C007\_2022-03-07

Profile Access, Connect Omega oraz profile Inline

Connect Profil omega	Connect Profil omega Plus	Connect Profil Inline
Access Profil nośny dwustronny		

Właściwości mechaniczne	Wartości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A1	EN1364:2014
Trwałość	Klasa B	
Uwalnianie Azbestu	Nie zawiera	

Obciążenie eksploatacyjne (Zharmonizowana specyfikacja techniczna: EN13964:2014)

Typ wyrobu	Właściwości mechaniczne	Wartości
Connect Profil omega	N/A	NPD
Recessed profile Plus	Service load, span=400mm, Class 1	1210 N
Connect Profil Inline	Service load, span=1000mm, Class 1	123 N
Access Profil nośny dwustronny	Service load, span=1800mm, Class 1	140 N

Funkcje nie wymienione w tabeli mają wartość NPD  
(no performance determined, nie określono właściwości użytkowych)

**Niniejsze deklaracje właściwości użytkowych są publikowane na wyłączną odpowiedzialność wskazanego producenta :**

Saint-Gobain Ecophon AB  
Box 500, 26503 Hyllinge, Sweden

## 2.Ecophon Super G A montaż bezpośredni – wycena płyty akustycznej

LP	Opis	Jm	Kod produktu	Zużycie na 1m2 pow.	Cena jednostkowa netto	Wartość mat. Na 1m2 sufitu netto
1	Płyta Ecophon Super G Plus A (NW), 1200x600x40, biały 085, tkanina z włókna szklanego, pochłanianie dźwięków $\alpha_w=1,00$	m2	G3559-2873	1,00	294,00 zł	294,00 zł

## Ecophon Super G A montaż bezpośredni – wycena płyty akustycznej do pełnych opakowań

Ilość szt/paczkę	mb/paczkę	Ilość paczek	Łączna ilość mat. do pełnych opakowań		Wartość netto
6	4,32	231	997,92	m2	293 388,48 zł

**Ecophon Super G A montaż bezpośredni – wycena materiałów do  
konstrukcji sufitu**

LP	Opis	Jm	Kod produktu	Zużycie na 1m2 pow.	Cena jednostkowa netto	Wartość mat. Na 1m2 sufitu netto
2	Profil omega Connect Plus 1358, biały 01, L=3000mm	mb	2630-1358	1,70	55,20 zł	93,84 zł
3	Profil omega Connect Plus 1359, biały 01, L=576mm	mb	2630-1359	0,80	66 zł	52,80 zł
4	Kątownik przyścienny Connect,	mb	2635-8116	0,50	12,20 zł	6,10 zł
<b>Sumaryczny koszt netto konstrukcji sufitu na 1 m2</b>						<b>152,74 zł</b>

**Ecophon Super G A montaż bezpośredni – wycena materiałów konstrukcji sufitu do  
pełnych opakowań**

Ilość szt/paczkę	mb/paczkę	Ilość paczek	Łączna ilość mat. do pełnych opakowań		Wartość netto
6	18	95	1710	mb	94 392,00 zł
12	6,91	116	801,56	mb	52 902,96 zł
25	75	7	525	mb	6405,00 zł
<b>Sumaryczny koszt netto konstrukcji sufitu</b>					<b>153 699,96 zł</b>

## 1. Ecophon Super G Plus A montaż na podkonstrukcji – wycena płyty akustycznej

LP	Opis	Jm	Kod produktu	Zużycie na 1m2 pow.	Cena jednostkowa netto	Wartość mat. Na 1m2 sufitu netto
1	Płyta Ecophon Super G Plus A (NW), 1200x600x40, biały 085, tkanina z włókna szklanego, pochłanianie dźwięków $\alpha_w=1,00$	m2	G3559-2873	1,00	294,00 zł	294,00 zł

## Ecophon Super G Plus A montaż na podkonstrukcji – wycena płyty akustycznej do pełnych opakowań

Ilość szt/paczkę	mb/paczkę	Ilość paczek	Łączna ilość mat. do pełnych opakowań		Wartość netto
6	4,32	231	997,92	m2	293 388,48 zł

## Ecophon Super G Plus A montaż na podkonstrukcji – wycena materiałów do konstrukcji sufitu

LP	Opis	Jm	Kod produktu	Zużycie na 1m2 pow.	Cena jednostkowa netto	Wartość mat. Na 1m2 sufitu netto
2	Profil omega Connect Plus 1358, biały 01, L=3000mm	mb	2630-1358	1,7	55,20 zł	93,84 zł
3	Profil omega Connect Plus 1359, biały 01, L=576mm	mb	2630-1359	0,8	66 zł	52,8 zł
4	Profil główny T24 Connect, biały 01, L=3700mm	mb	2633-8101	0,9	13,70 zł	12,33 zł



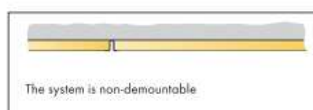
5	Profil poprzeczny T24 Connect, biały 01, L=1200mm	mb	2633-8102	1,7	12,20 zł	20,74 zł
6	Profil poprzeczny T24 Connect, biały 01, L=600mm	mb	2633-8103	0,9	12,20 zł	10,98 zł
7	Wieszak noniuszowy górny Connect 0092, L=240mm	szt	2630-0092	0,7	2,39 zł	1,67 zł
8	Wieszak noniuszowy dolny Connect 0112, L=190mm	szt	2630-0112	0,7	5,80 zł	4,06 zł
9	Zatyczka Connect 0078	szt	2630-0078	1,4	2,22 zł	3,11 zł
10	Mocowanie ściennie profilu T Connect 0824	szt	2630-0824	1,50	11,30 zł	5,65 zł
11	Wkręt montażowy Connect BR, biały łepek, L=9mm	szt	2630-4025	8,00	0,22 zł	1,76 zł
12	Profil ceowy Connect 0261, H=44mm, biały 01, L=3000mm	mb	2630-0261	0,80	25,90 zł	20,72 zł
<b>Sumaryczny koszt netto konstrukcji na 1 m2 sufitu</b>						<b>227,66 zł</b>

## Ecophon Super G Plus montaż na podkonstrukcji – wycena konstrukcji do pełnych opakowań

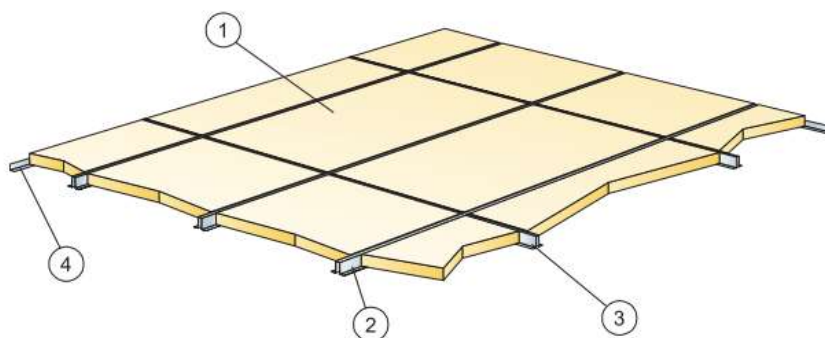
Ilość szt/paczkę	mb/paczkę	Ilość paczek	Łączna ilość mat. do pełnych opakowań		Wartość netto
6	18,00	95	1710	mb	94 392 zł
12	6,91	116	801,56	mb	52 902,96 zł
12	44,40	21	932,4	mb	12773,88 zł
36	43,20	40	1728	mb	21 081,60 zł
36	21,6	42	907,2	mb	11 067,84 zł
100	0,00	7	700	szt	1 673,00 zł
100	0,00	7	700	szt	4 060,00 zł
100	0,00	14	1400	szt	3 108,00 zł
25	0,00	20	500	szt	5 650,00 zł
2000	0,00	4	8000	szt	1 760,00 zł
20	60	14	840	mb	21 756,00 zł
Sumaryczny koszt netto konstrukcji sufitu					<b>230 225,80 zł</b>

## Ecophon Super G Plus A montaż bezpośredni - instrukcja montażu

**Ecophon**  
SAINT-GOBAIN



**Super G Plus A**  
1200x600  
M115



1. Ecophon

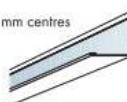
3. Connect Recessed profile Plus



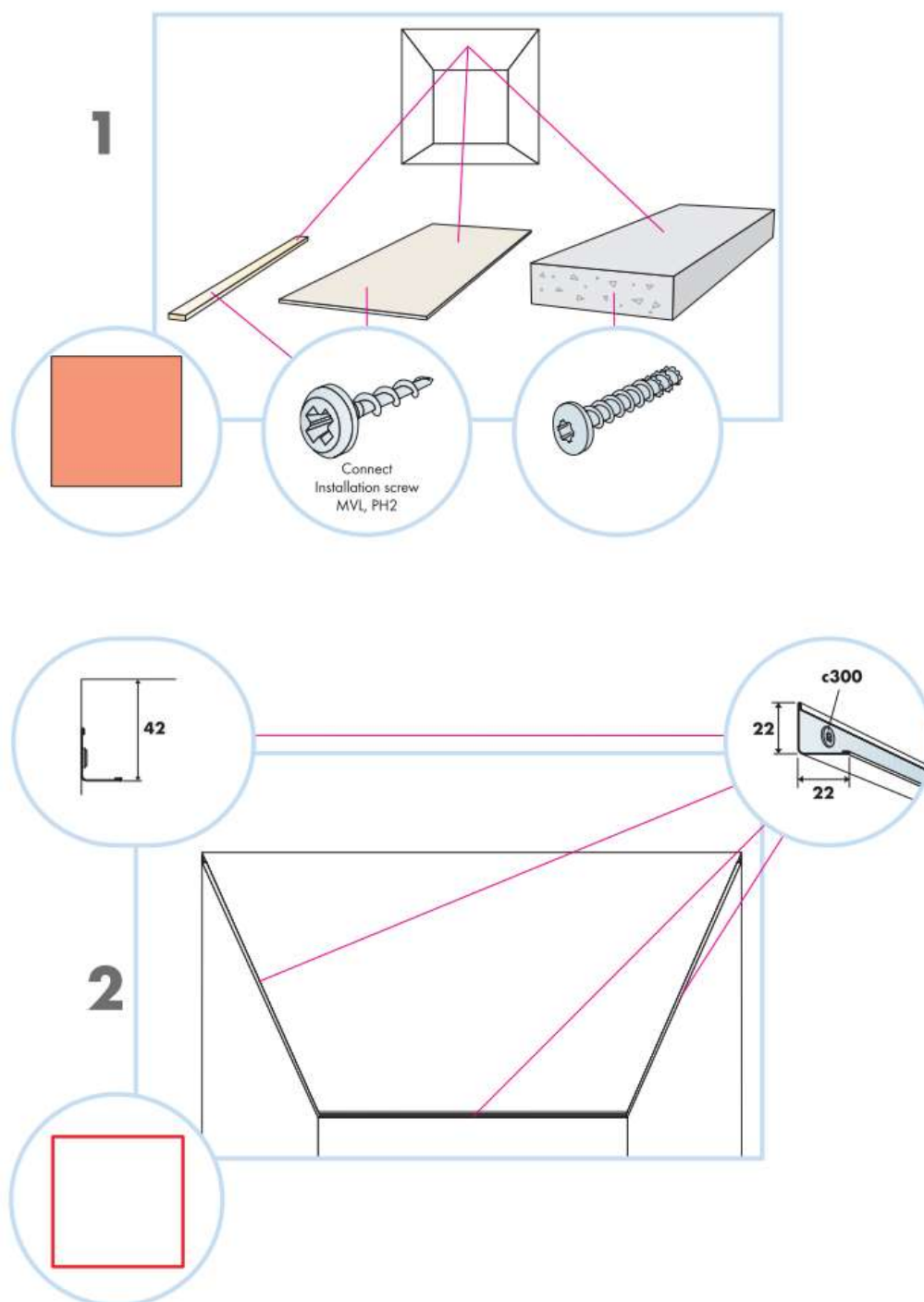
2. Connect Recessed profile Plus

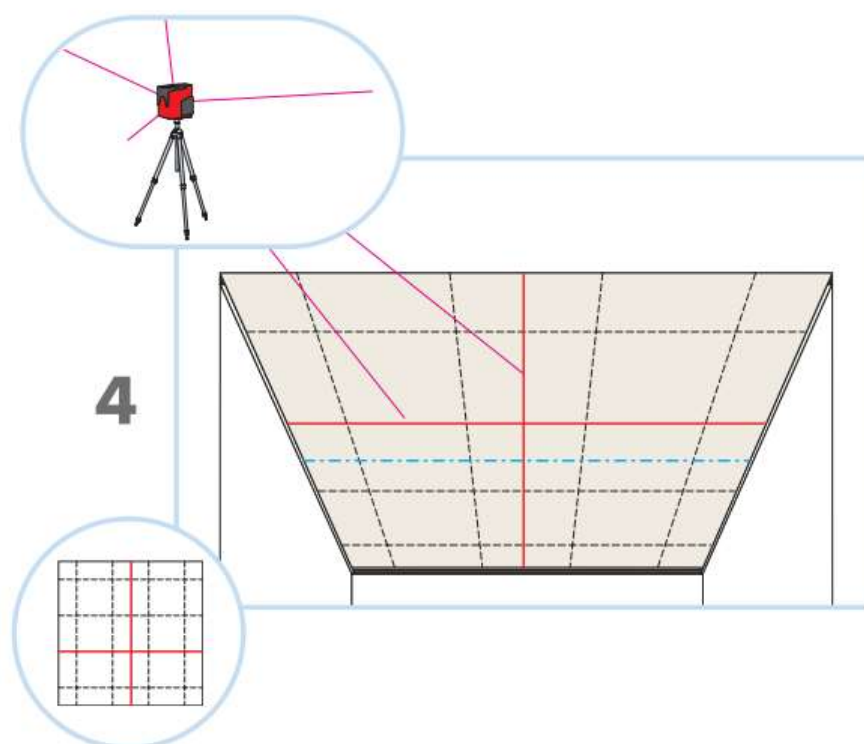
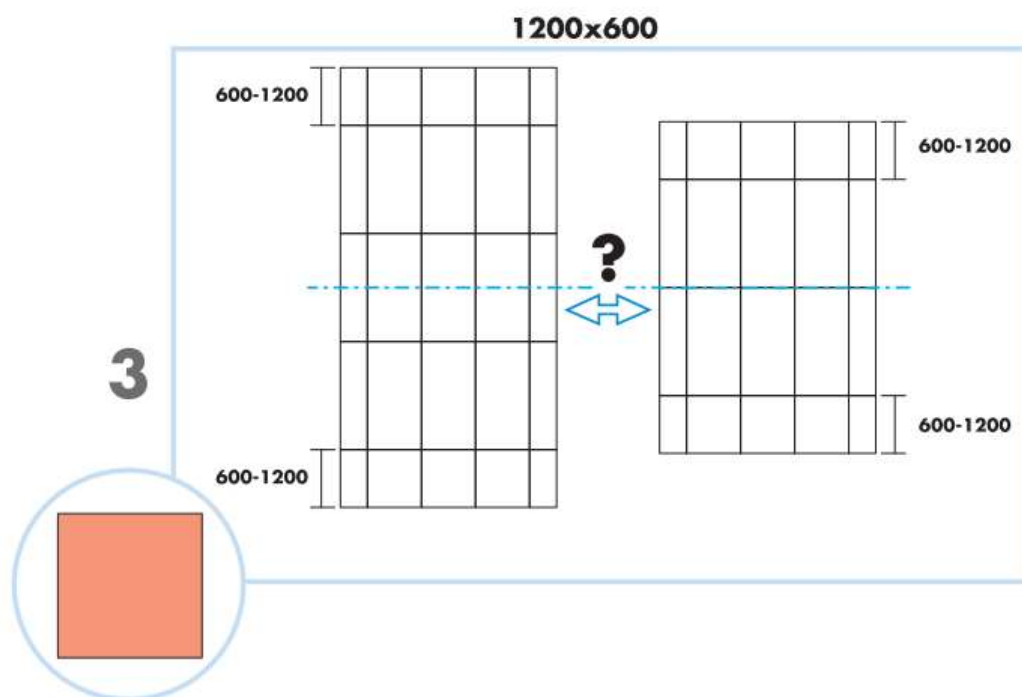


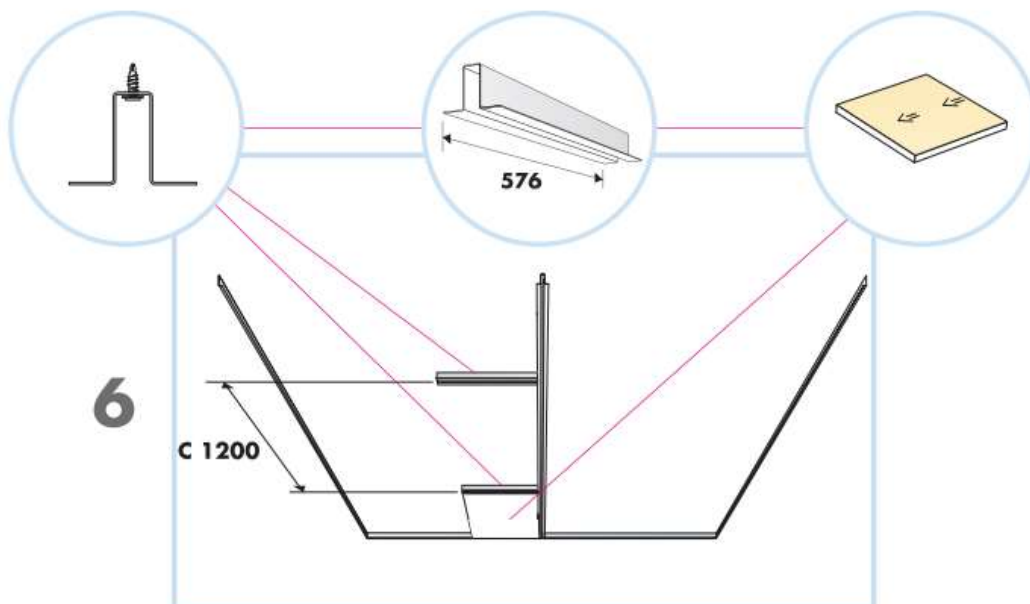
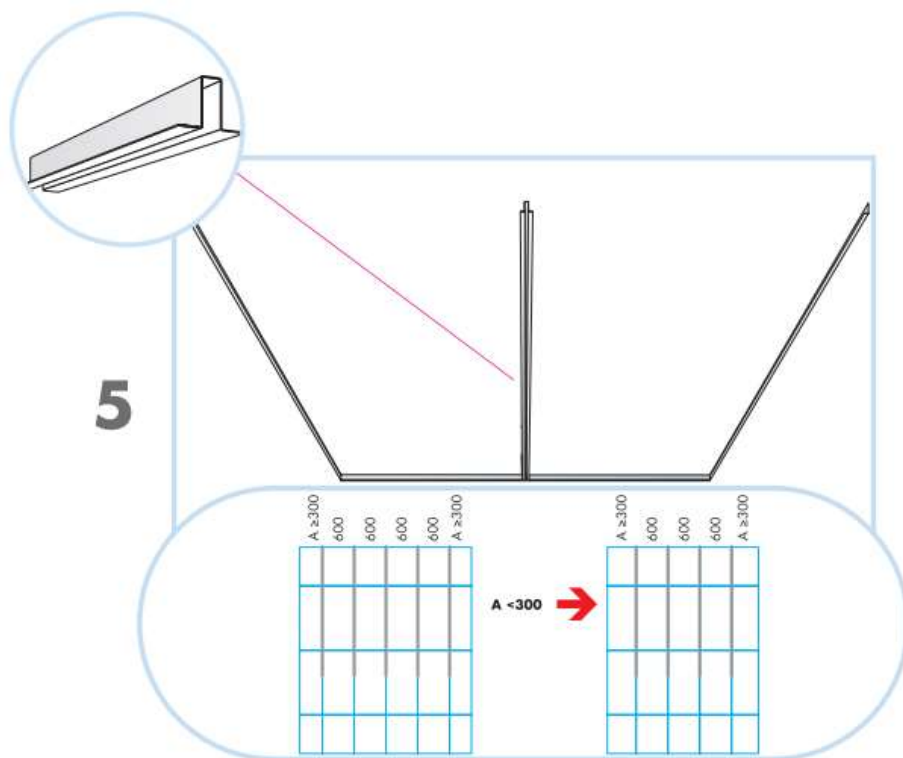
4. Connect Angle trim, fixed at 300 mm centres



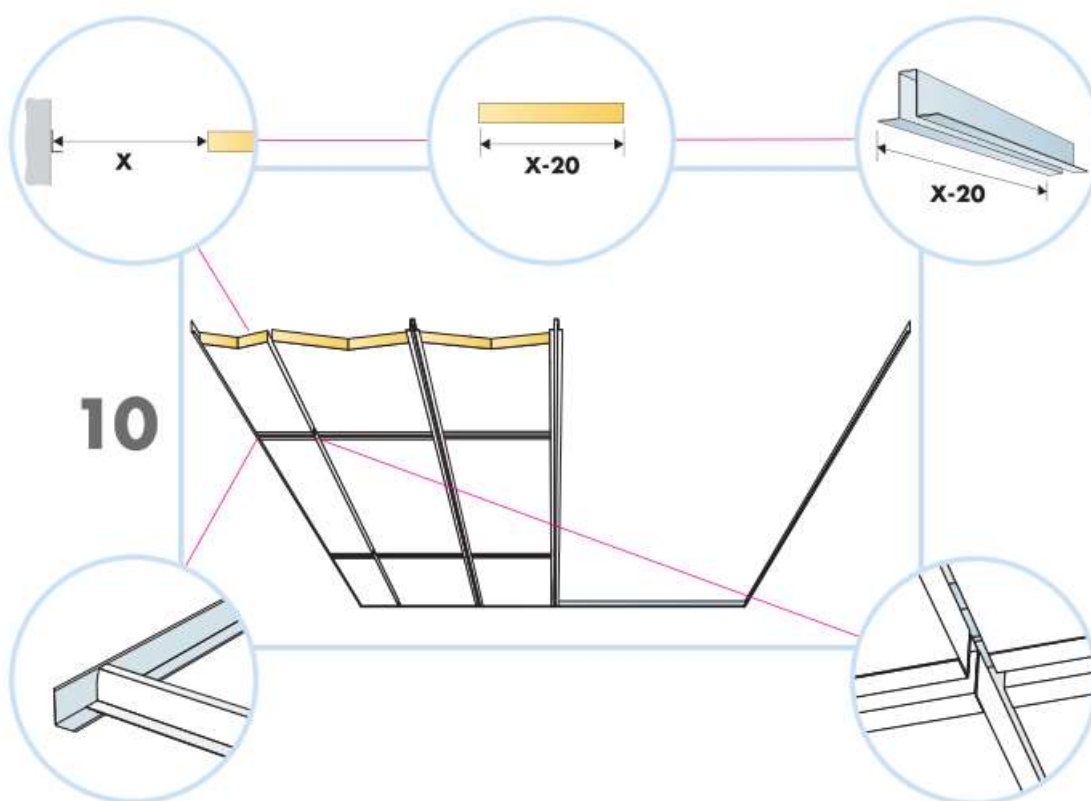
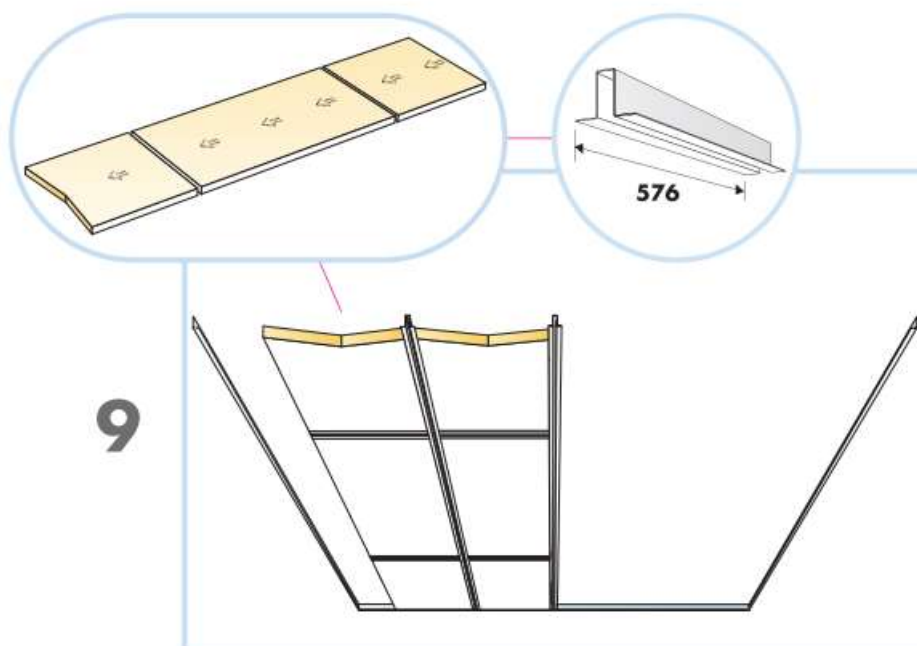
**Installation guide IG115**



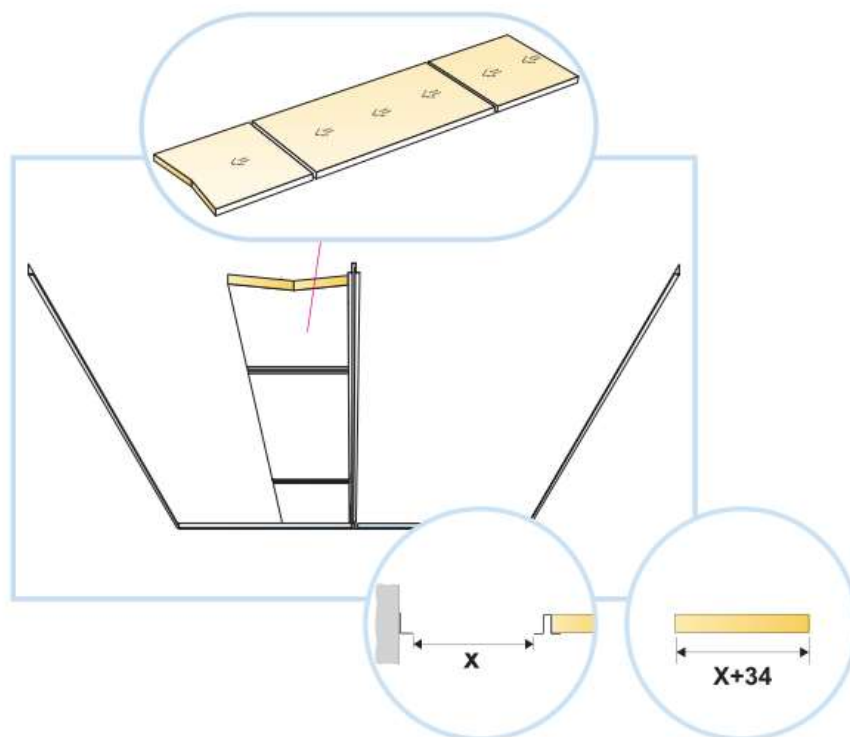




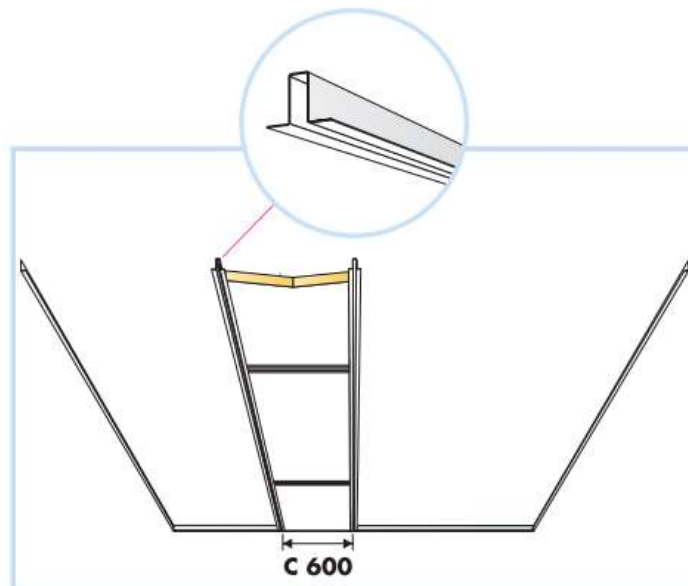




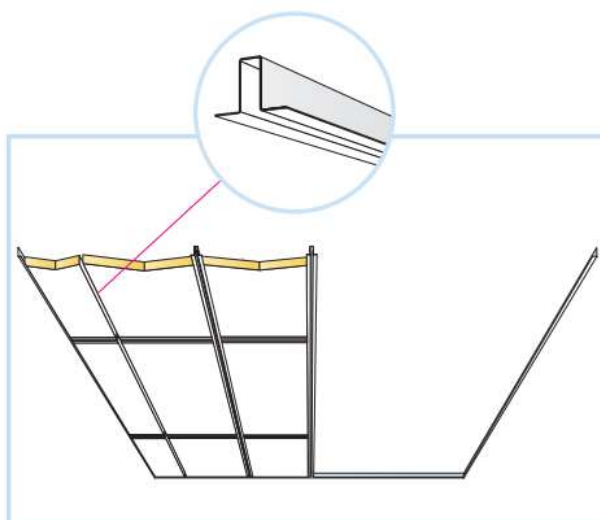
7



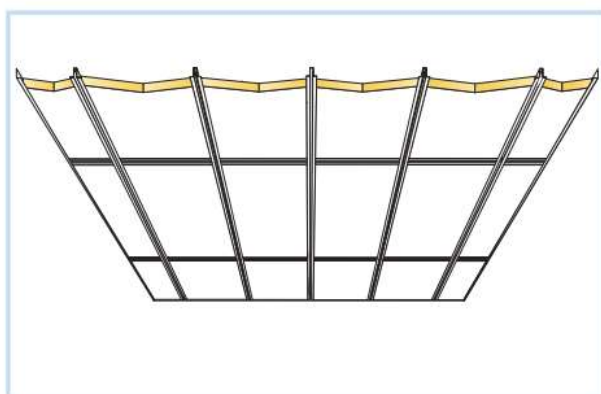
8



11

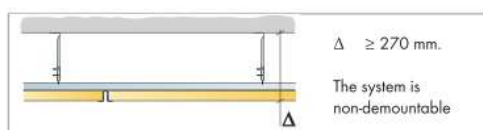


12



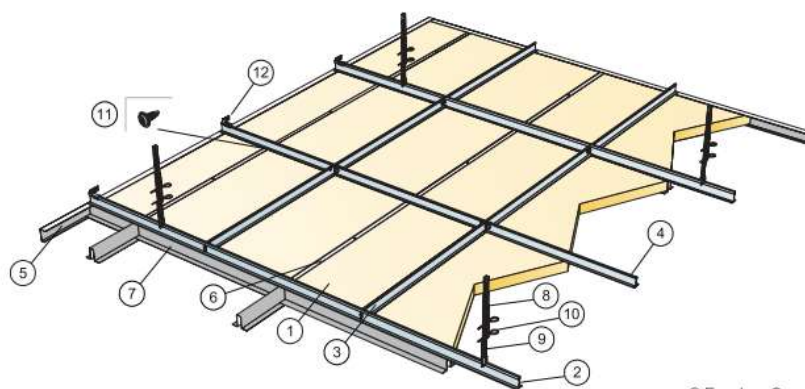
## Ecophon Super G montaż na podkonstrukcji – instrukcja montażu

**Ecophon**  
SAINT-GOBAIN



**Super G Plus A**

1200x600  
**M527**



© Ecophon Group

1. SuperG Plus A

2. Connect T-24 Main runner

3. Connect T-24 Cross tee, L=1200 mm

4. Connect T-24 Cross tee, L=600 mm

5. Connect Channel trim

6. Connect Recessed profile Plus,  
L=3000 mm

7. Connect Recessed profile Plus,  
L=576 mm

8. Connect Nonius hanger upper

9. Connect Nonius hanger lower

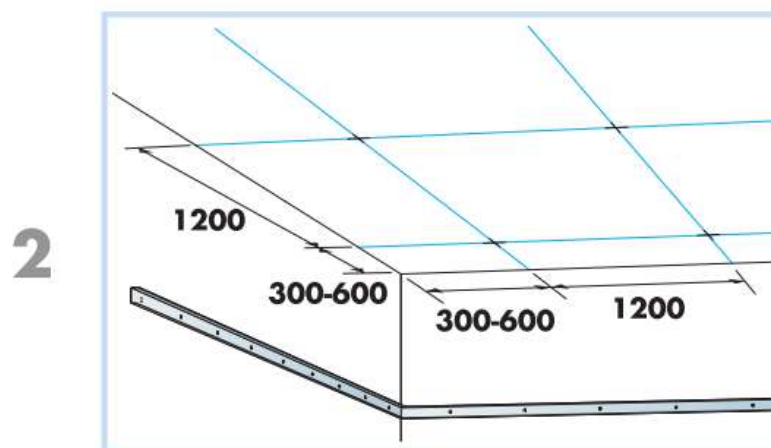
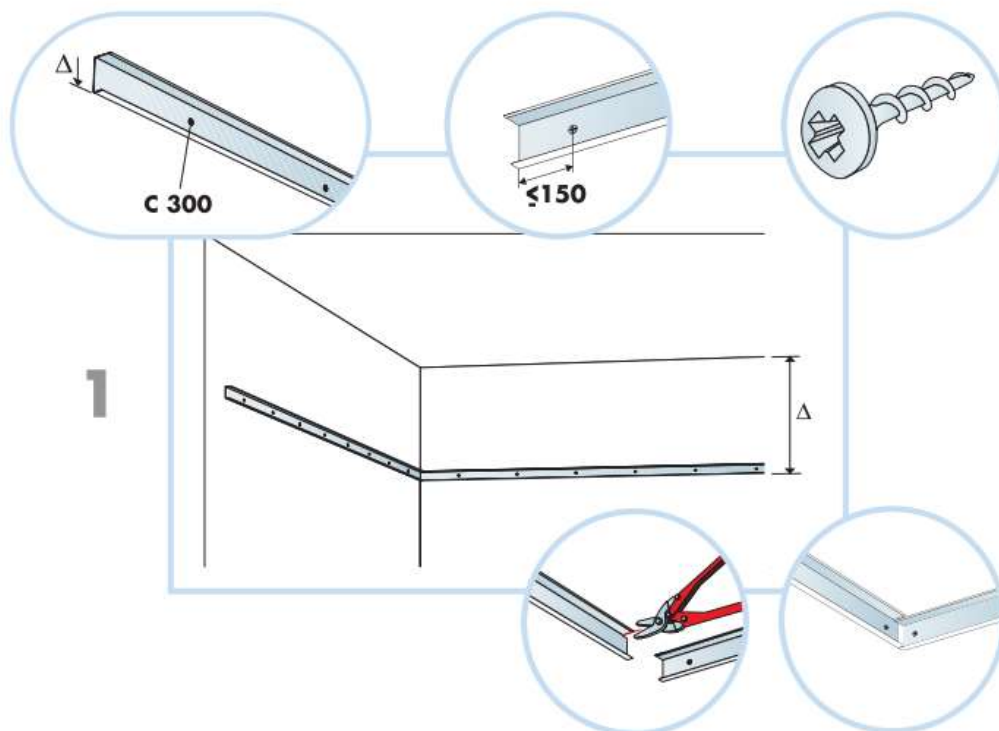
10. Connect Split pin

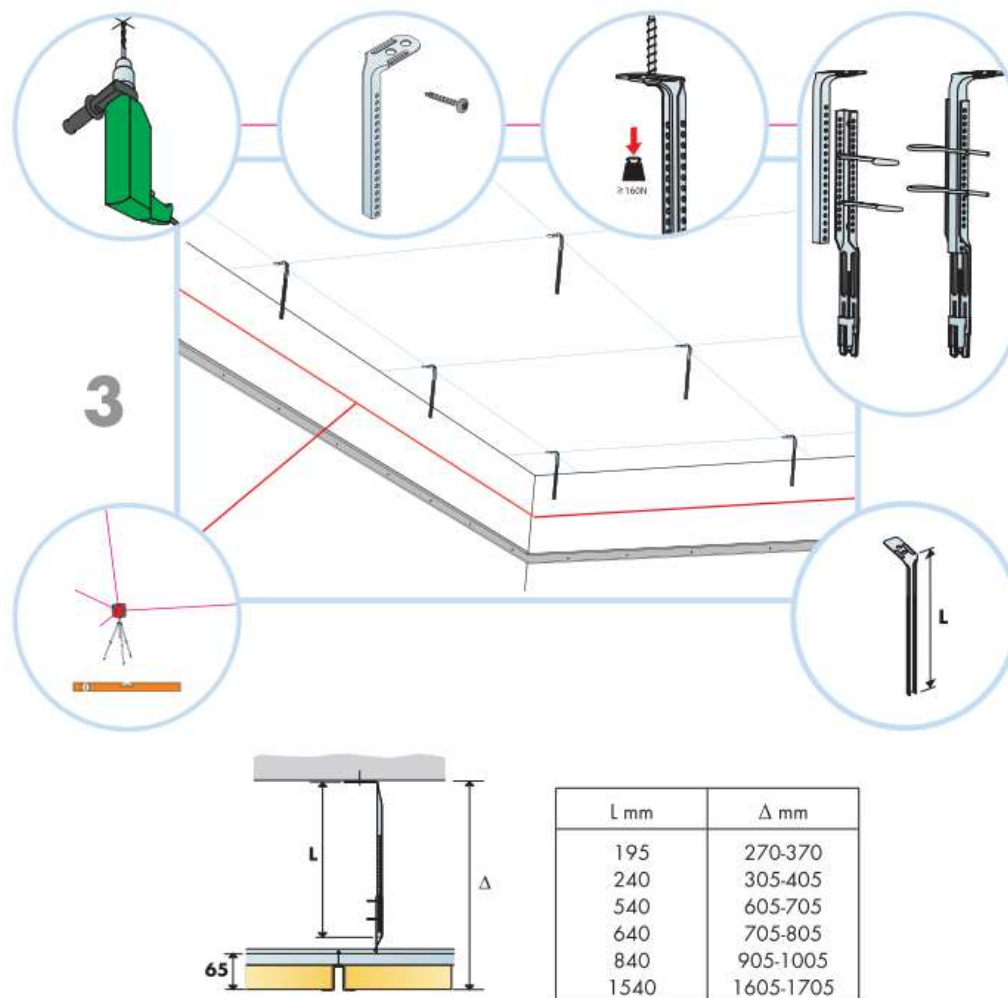
11. Connect Installation screw P

12. Connect Wall bracket

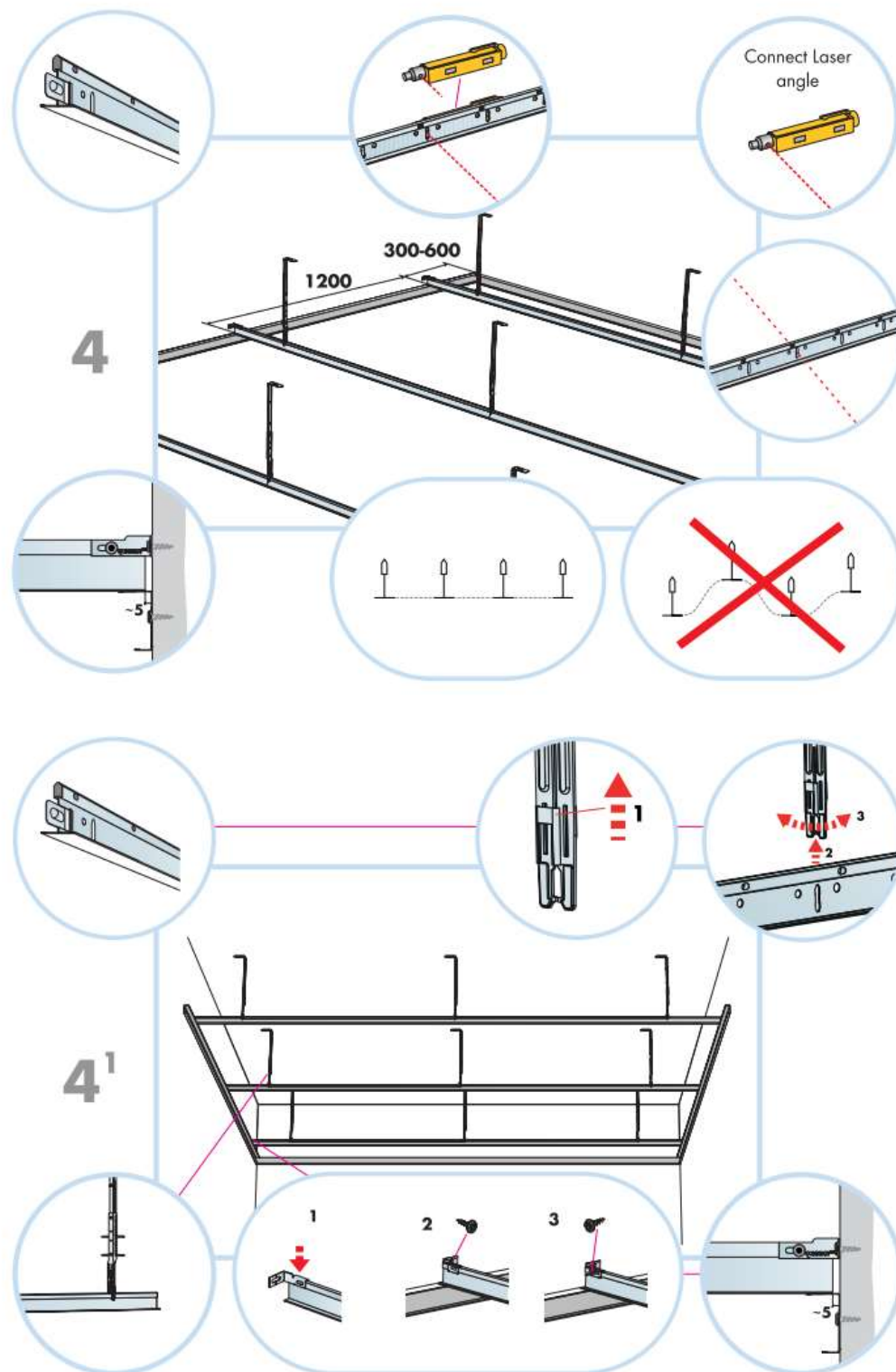


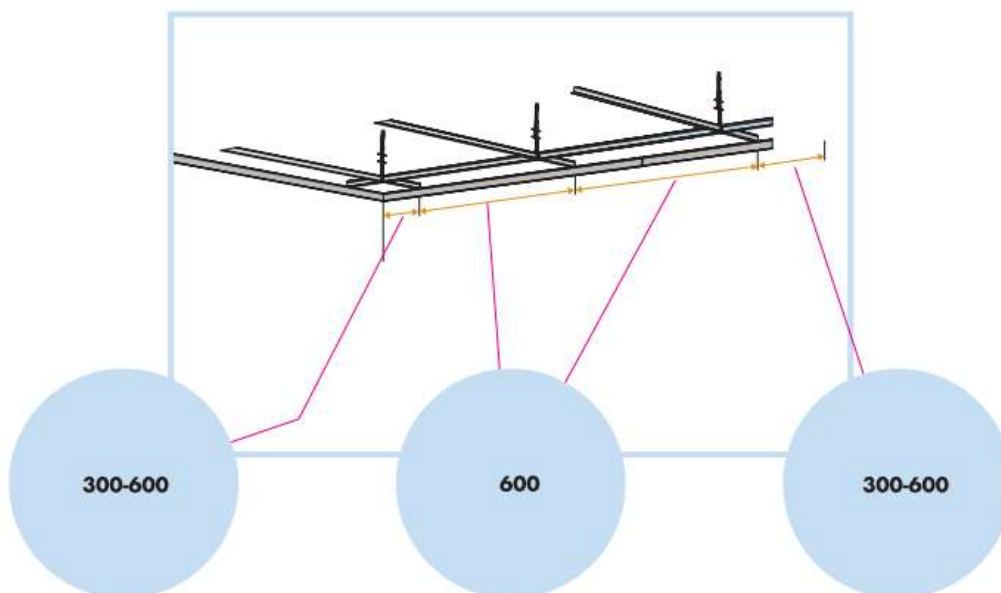
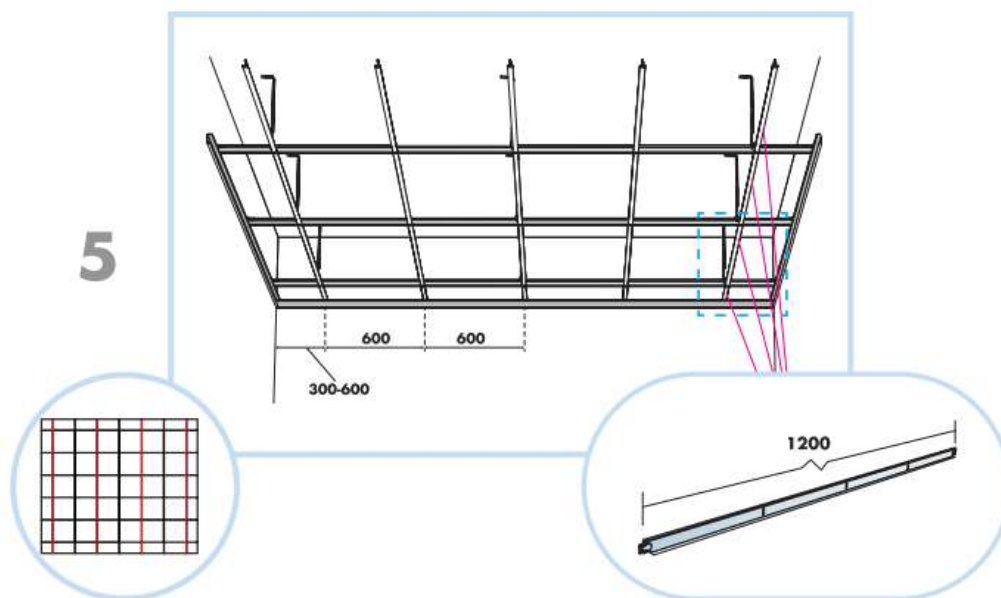
**Installation guide 527**

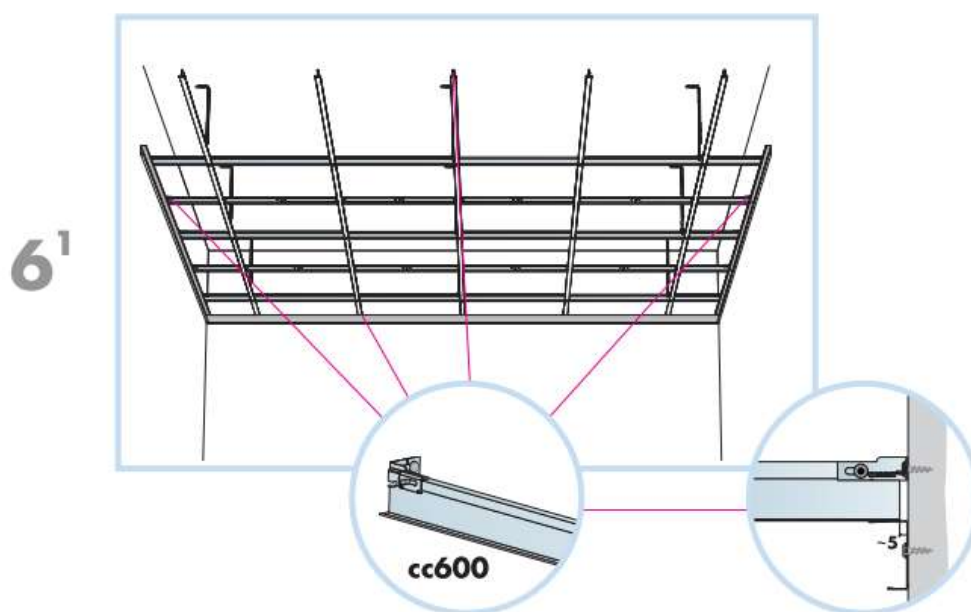
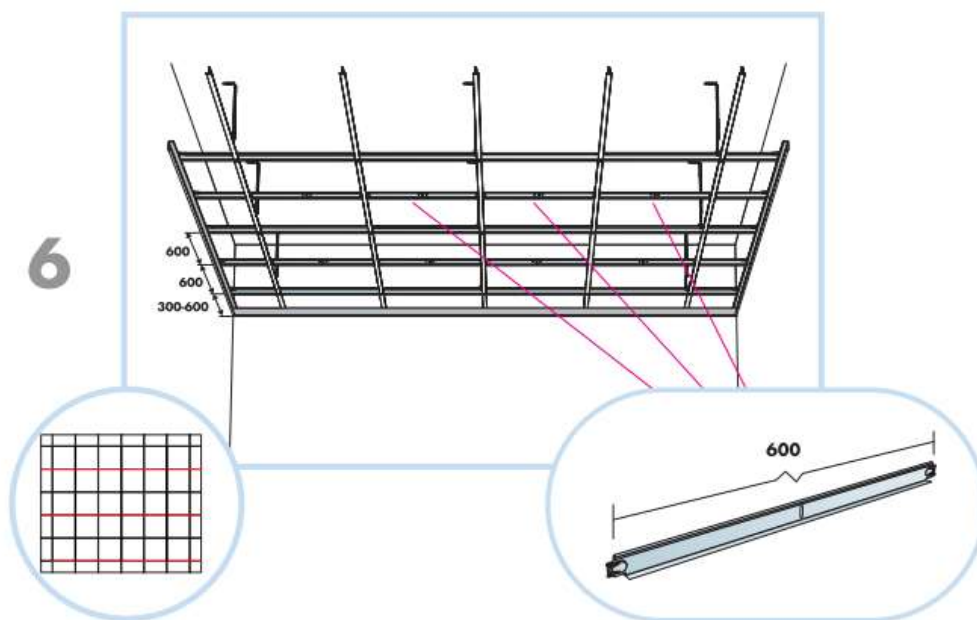


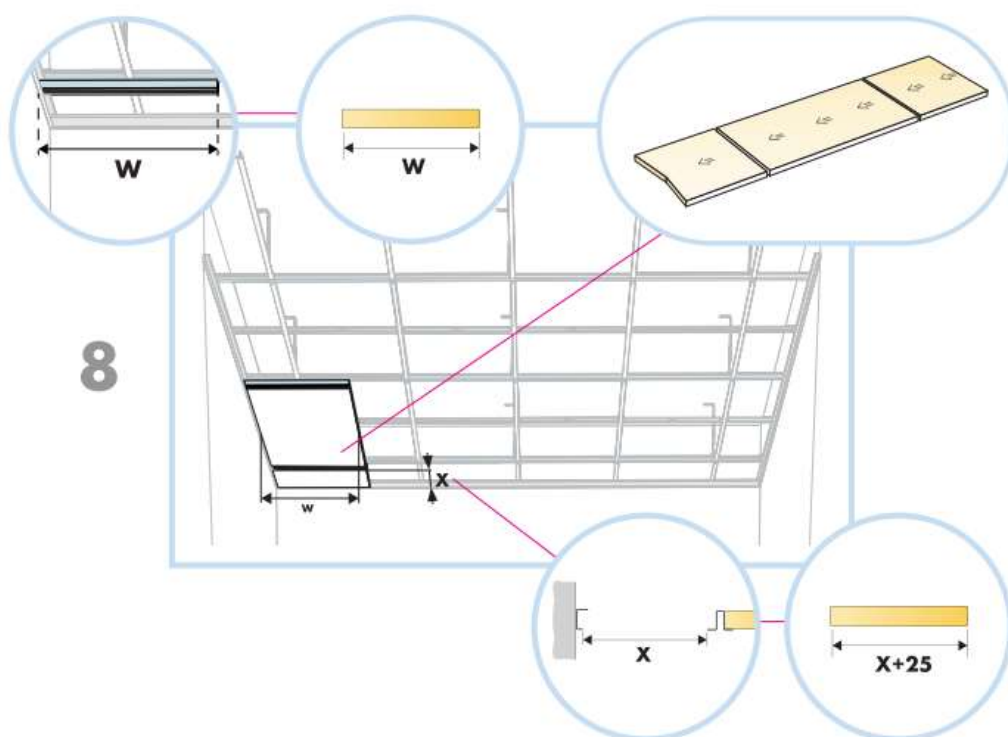
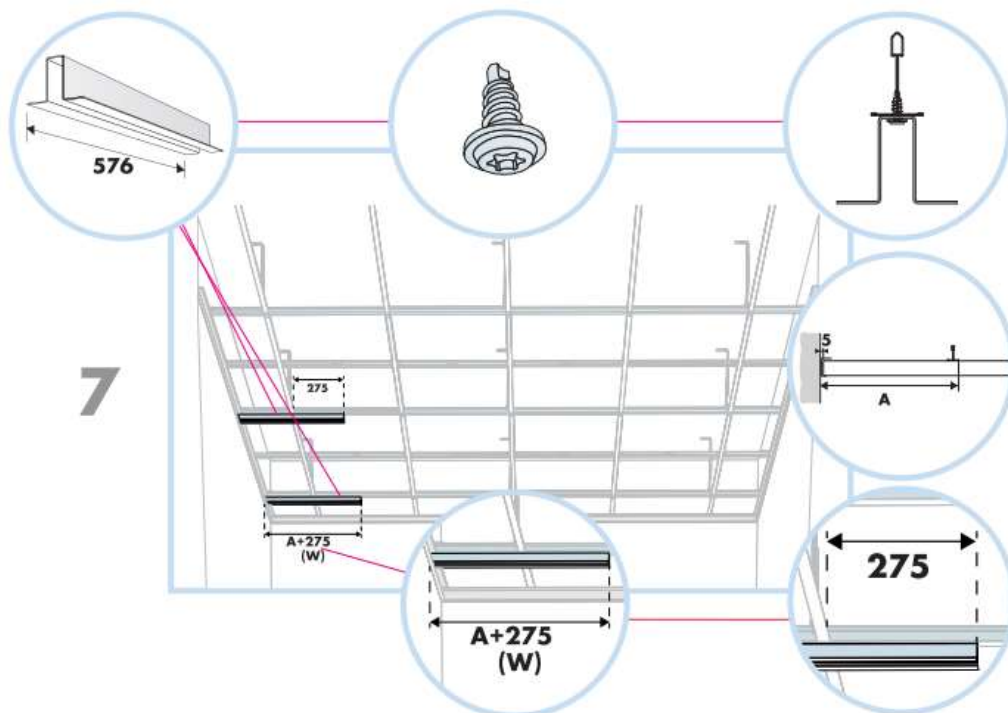


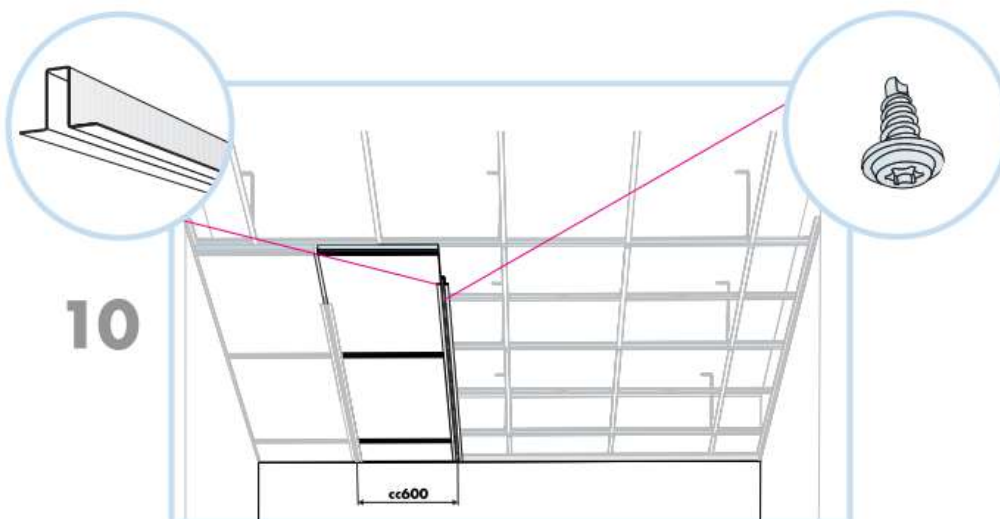
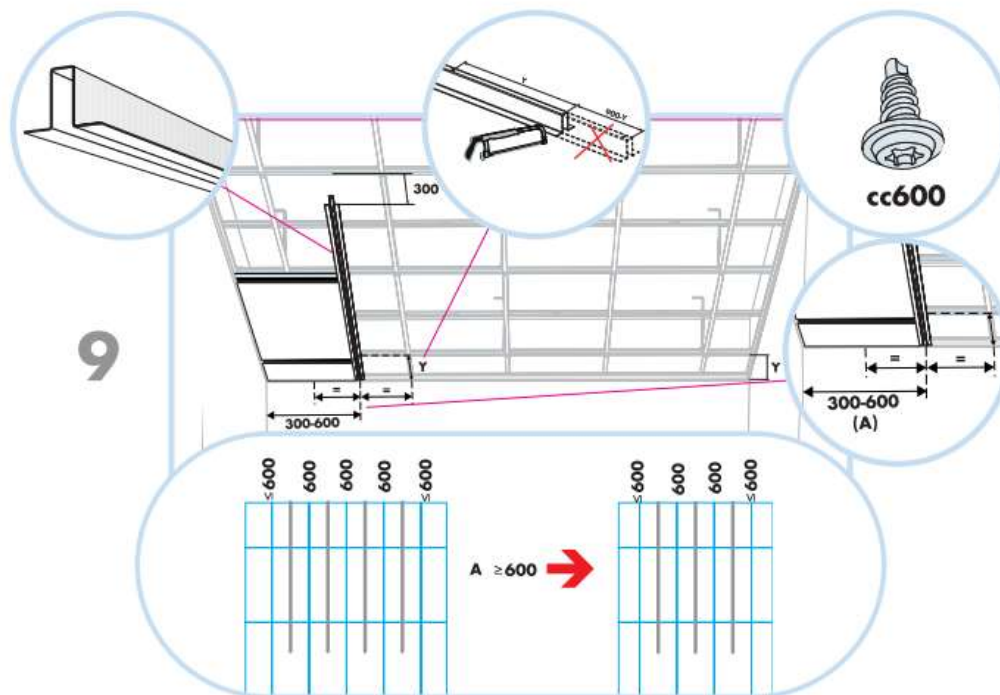


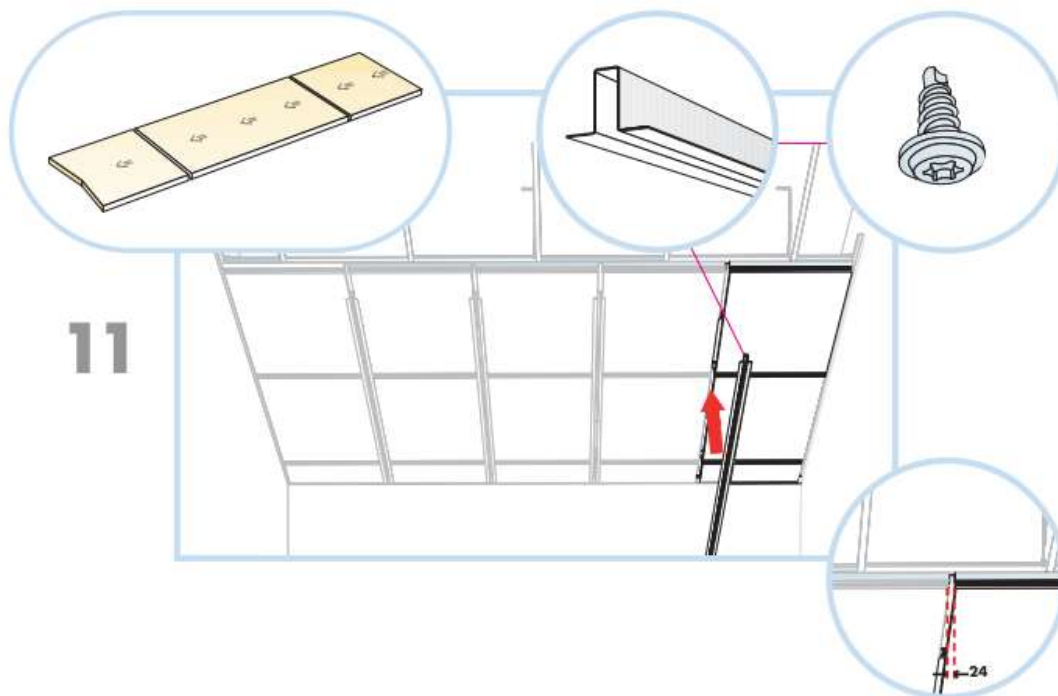














Zamieszczone ilości ,oraz wartości materiałów zostały przygotowane na podstawie informacji zawartych w rysunkach dostarczonych przez Zamawiającego i obliczone przy pomocy szacunkowych zużyć oraz standardowych układów. Zestawienie materiałowe ,oraz cenowe ma charakter szacunkowy i nie należy go traktować wiążąco. Weryfikacja ,oraz końcowa kalkulacja materiałów leży zawsze po stronie Wykonawcy. Firma Akwa Audio Projekt nie bierze odpowiedzialności za niewłaściwie zamówiony materiał.

Opracowanie przygotowane na zlecenie

Biura Projektów Architom

Trzciana 424 , 32-733 Trzciana

Opracowanie przygotował **Szkoła Mariusz**