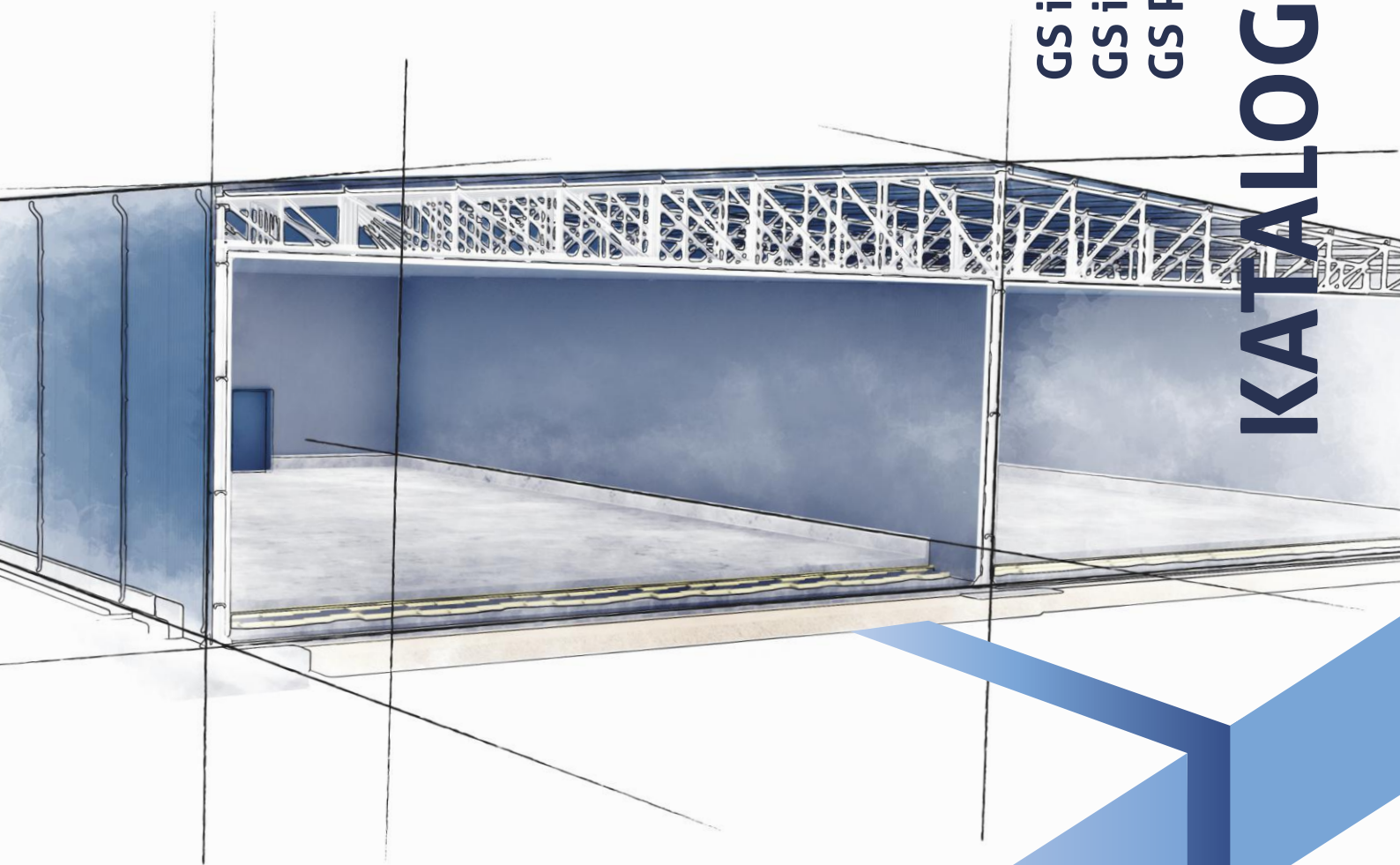


GS insPIRe S / GS insPIRe S MAX
GS insPIRe U GS insPIRe U MAX
GS PIR D / GS-PIR D MAX

KATALOG TECHNICZNY



I. INFORMACJE OGÓLNE:

Wstęp	002
O firmie	002
Produkty	002
Budowa płyt	002
Certyfikaty	002
Program produkcji	004
Zalecenia transportowe	004
Zalecenia montażowe	004
Pomoc techniczna	004

II. SPECYFIKACJE TECHNICZNE PRODUKTÓW:**1. Płyta warstwowa ścienna GS insPIRe S (łącnik Standardowy)**

Zastosowanie	005
Cechy fizyczne płyt	005
Parametry techniczne dla rdzenia PIR	005
Program produkcji płyty GS insPIRe S : grubości płyt, profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej	006
Tabele obciążeń dla płyty warstwowej ściennej GS insPIRe S	007
Pakowanie	007
Przykładowe detale obudowy z płyt warstwowych GS insPIRe S	008-041

2. Płyta warstwowa ścienna GS insPIRe U (łącnik Ukryty)

Zastosowanie	042
Cechy fizyczne płyt	042
Parametry techniczne dla rdzenia PIR	042
Pakowanie	042
Program produkcji płyty GS insPIRe U : grubości płyt, profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej	043
Tabele obciążeń dla płyty warstwowej ściennej GS insPIRe U	044
Przykładowe detale obudowy z płyt warstwowych GS insPIRe U	045-079

3. Płyta warstwowa dachowa GS PIR D (łącnik Dachowy)

Zastosowanie	080
Cechy fizyczne płyt	080
Parametry techniczne dla rdzenia PIR	080
Program produkcji płyty GS PIR D : grubości płyt, profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej	081
Tabele obciążeń dla płyty warstwowej dachowej GS PIR D	082
Pakowanie	082
Przykładowe detale obudowy z płyt warstwowych GS PIR D	083-102

4. Montaż płyt warstwowych. Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC 103-114**5. Elementy uzupełniające**

Akcesoria	115
Obróbki blacharskie	115
Uszczelki	115
Łączniki	115
Katalog obróbek blacharskich	116-132

6. Dokumenty

Formularz zamówienia płyt warstwowych	133
Formularz zamówienia Indywidualnych Obróbek Blacharskich	134 - 135
Notatki	136 - 139

▷ WSTĘP

Przedstawione w niniejszej publikacji informacje mają za zadanie zaprezentować naszym klientom asortyment i właściwości techniczne paneli termoizolacyjnych z rdzeniem poliizocyjanurowym **PIR**. Mając ponad 17-letnie doświadczenie i obszerną wiedzę doskonale znamy potrzeby rynku. Dzięki temu tworzymy produkty i rozwiązania dające naszym klientom prawdziwe korzyści.

▷ O FIRMIE

Gór-Stal jest polską firmą założoną w 2003 roku. Pierwotnie miała wytwarzać i sprzedawać gotowe elementy konstrukcji stalowych. Wzrost popytu na materiały do lekkiej zabudowy obiektów przemysłowych spowodował, że współwłaściciele kupili linię do produkcji płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym. Jedną z najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych technologicznie w Europie. Gór-Stal zajmuje się produkcją **płyt warstwowych** oraz **paneli termoizolacyjnych termPIR®**. Płyty warstwowe są powszechnie stosowanym materiałem budowlanym do lekkiej obudowy hal przemysłowych, magazynowych, produkcyjnych, pawilonów i obiektów handlowych, biurowych, budynków administracyjnych, mroźni, chłodni. Od początku istnienia firma intensywnie rozwija się, poszerzając swoją działalność zarówno geograficznie, jak również w zakresie oferowanych produktów. Gór-Stal cieszy się uznaniem klientów w Polsce, Czechach, Austrii, Rumunii, Belgii, Holandii, Luksemburgu, Wielkiej Brytanii, Francji, Niemczech, Estonii, krajach skandynawskich, na Słowacji, Węgrzech, Ukrainie, Litwie, Łotwie. Aktualnie posiadamy dwie fabryki jedną w Gorlicach, drugą w Bochni, w której produkujemy płyty izolacyjne termPIR®.

▷ PRODUKTY

Firma Gór-Stal oferuje szeroką gamę nowoczesnych płyt warstwowych ściennych, dachowych oraz chłodniczych z **rdzeniem poliizocyjanurowym (PIR)**. Płyty warstwowe składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej oraz rdzenia konstrukcyjno-izolacyjnego ze sztywnej, bezfreonowej, samogasnącej pianki PIR o bardzo dobrej izolacyjności termicznej. Budując z płyt warstwowych, można stworzyć obiekt o doskonałych parametrach izolacyjnych, przy znacznym zmniejszeniu ich grubości i ciężaru. Szybkość i łatwość montażu, możliwość prowadzenia prac nawet w trudnych warunkach atmosferycznych, niskie koszty realizacji inwestycji, łatwość utrzymania czystości ścian, nowoczesność i uniwersalność systemu czynią z płyt warstwowych najlepszy materiał do budowy. Szeroka paleta kolorów oraz zróżnicowany kształt profilowań płyt pozwala na realizację ambitnych projektów architektonicznych. Firma Gór-Stal pozycję lidera w dziedzinie produkcji płyt warstwowych zawdzięcza wysokiemu zaawansowaniu technologicznemu linii produkcyjnych, doskonale wykwalifikowanemu zespołowi pracowników oraz szczególnej dbałości o jakość swoich produktów.

▷ BUDOWA PŁYT

W płytach warstwowych jako rdzeń stosowana jest **pianka poliizocyjanurowa (PIR)** o gęstości **40 kg/m³ (+/-10%)** i obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła **$\lambda=0,022$ W/m·K** (od listopada 2018 r. dostępne płyty w wersji **MAX** z rdzeniem o współczynniku **$\lambda=0,020$ W/m·K**). Struktury izocyjanurowe w piankach PIR ulegają rozkładowi w temperaturze **powyżej 300°C**. Zwęglona warstwa chroni przed przenikaniem wysokiej temperatury przez płytę, co w efekcie stanowi skuteczną ochronę przeciwpożarową. Jako okładziny płyt warstwowych stosuje się blachę stalową obustronnie ocynkowaną gatunku **S220-S280GD** wg **EN 10346** z organicznym lakierem poliesterowym o grubości powłoki **25 µm**. Ze względu na podwyższone wymagania antykorozyjne możliwe jest wykonanie płyt z powłokami dedykowanymi do środowisk **C4** i **C5** oraz do agresywnych środowisk panujących wewnątrz obiektów (również ze stali nierdzewnej w gat. **1.4301**). Płyty zabezpieczone są folią przed uszkodzeniami mechanicznymi, które mogą powstać w trakcie transportu lub montażu.

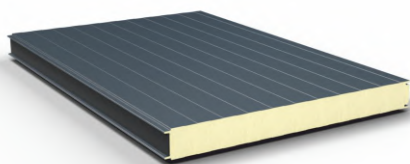
▷ CERTYFIKATY

Płyty warstwowe posiadają następujące certyfikaty i atesty:

- Certyfikaty Systemu Zarządzania Jakością,
- Deklaracje Właściwości Użytkowych CE wg **EN 14509**,
- Certyfikat Stałości Własności Użytkowych **EN 14509** zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr **305/2011**,
- Klasyfikacje odporności ogniowej, reakcji na ogień i nierozprzestrzeniania ognia,
- Atest Higieniczny - dopuszczający do stosowania w obiektach usługowych, handlowych, przemysłowych, branży spożywczej, chłodniczych, mieszkaniowych i użyteczności publicznej w tym w obiektach służby zdrowia.

Aktualne wersje dokumentów dostępne na stronie internetowej: **www.gor-stal.pl**

Płyta Ścienna GS insPIRe S



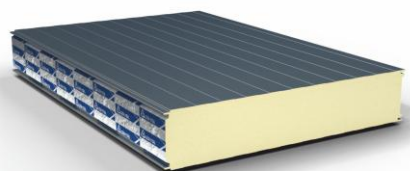
01	Rodzaj rdzenia	Sztynna Pianka Poliizocyanuratowa (PIR)					
02	Gęstość [kg/m³]	40 (+/-10%)					
03	Grubość płyty [mm]	40	60	80	100	120	
04	Masa [kg/m²] *	10,0	11,0	11,8	12,6	13,4	
05	Długość maksymalna [m]	16,5					
06	Szerokość modułowa [mm]	1000 / 1140 (dla grub. ≥ 60 mm oraz profilacji L, M i F)					
07	Profilowanie okładziny zewnętrznej	L - Liniowe, M - Mikroprofilowanie, F - Faliste, R - Rowkowe, G - Gładkie					
08	Profilowanie okładziny wewnętrznej	L - Liniowe, G - Gładkie					
09	Standardowe kolory okładziny zewnętrznej**	    					
10	Standardowe kolory okładziny wewnętrznej**	 					
11	Współczynnik U ₄₅ [W/m²K]	rdzeń PIR	0,60	0,38	0,28	0,22	0,19
rdzeń PIR MAX		-	-	-	-	-	0,16
12	Rozprzestrzenianie ognia/Reakcja na ogień	NRO/B-s1, d0					
13	Odporność ogniowa***	-	EI 20			EI 30	
14	Certyfikaty, aprobaty, atesty	DWU CE wg EN 14509, Atest Higieniczny, Certyfikat Stałości Własności Użytkowych EN 14509, Klasyfikacja odporności ogniowej					

Płyta Ścienna GS insPIRe U



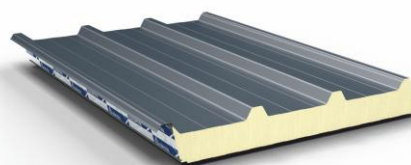
01	Rodzaj rdzenia	Sztynna Pianka Poliizocyanuratowa (PIR)				
02	Gęstość [kg/m³]	40 (+/-10%)				
03	Grubość płyty [mm]	60	80	100	120	140
04	Masa [kg/m²] °	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5
05	Długość maksymalna [m]	16,5				
06	Szerokość modułowa [mm]	1000				
07	Profilowanie okładziny zewnętrznej	L - Liniowe, M - Mikroprofilowanie, F - Faliste R - Rowkowe, G - Gładkie				
08	Profilowanie okładziny wewnętrznej	L - Liniowe, G - Gładkie				
09	Standardowe kolory okładziny zewnętrznej**					
						
10	Standardowe kolory okładziny wewnętrznej**	 				
11	Współczynnik U _{e,5} [W/m²K]	rdzeń PIR	0,44	0,29	0,23	0,19
		rdzeń PIR MAX	-	-	-	0,14
12	Rozprzestrzenianie ognia/Reakcja na ogień	NRO/B-s1, d0				
13	Odporność ogniowa***	-	EI 15	EI 30		
14	Certyfikaty, aprobaty, atesty	DWU CE wg EN 14509, Atest Higieniczny, Certyfikat Stałości Własności Użytkowych EN 14509, Klasyfikacja odporności ogniowej				

Płyta Chłodnicza GS insPIRe CH



01	Rodzaj rdzenia	Sztynna Pianka Poliizocyanuratowa (PIR)				
02	Gęstość [kg/m³]	40 (+/-10%)				
03	Grubość płyty [mm]	100	120	160	200	
04	Masa [kg/m²] *	12,6	13,4	15,0	16,6	
05	Długość maksymalna [m]	16,5				
06	Szerokość modułowa [mm]	1000 / 1140 (dla grub. ≥ 60 mm oraz profilacji L, M i F)				
07	Profilowanie okładziny zewnętrznej	L - Liniowe, M - Mikroprofilowanie, F - Faliste				
08	Profilowanie okładziny wewnętrznej	L - Liniowe, G - Gładkie				
09	Standardowe kolory okładziny zewnętrznej**	    				
10	Standardowe kolory okładziny wewnętrznej**	 				
11	Współczynnik $U_{e,5}$ [W/m²K]	rdzeń PIR	0,22	0,18	0,14	0,11
		rdzeń PIR MAX	-	0,16	0,12	0,10
12	Rozprzestrzenianie ognia/Reakcja na ogień	NRO/B-s1, d0				
13	Odporność ogniowa***	EI 30				
14	Certyfikaty, aprobaty, atesty	DWU CE wg EN 14509, Atest Higieniczny, Certyfikat Stałości Własności Użytkowych EN 14509, Klasyfikacja odporności ogniowej				

Płyta Dachowa GS PIR D



1	Rodzaj rdzenia	Sztynna Pianka Poliizocyanuratowa (PIR)						
2	Gęstość [kg/m³]	40 (+/-10%)						
3	Grubość płyty [mm]	40/80	60/100	80/120	100/140	120/160	160/200	
4	Masa [kg/m²] *	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	15,4	
5	Długość maksymalna [m]	16,5						
6	Szerokość modułowa [mm]	1000						
7	Profilowanie okładziny zewnętrznej	T - Trapezowe						
8	Profilowanie okładziny wewnętrznej	L - Liniowe, G - Gładkie						
9	Standardowe kolory okładziny zewnętrznej**							
								
10	Standardowe kolory okładziny wewnętrznej**	 						
11	Współczynnik U _{e,5} [W/m²K]	rdzeń PIR	0,55	0,37	0,27	0,22	0,18	0,14
rdzeń PIR MAX		-	-	-	-	0,17	0,13	
12	Rozprzestrzenianie ognia/Reakcja na ogień	B _{rod} /B-s1,d0						
13	Odporność ogniowa***	-	REI 30, RE 120					
14	Certyfikaty, aprobaty, atesty	DWU CE wg EN 14509, Atest Higieniczny, Certyfikat Stałości Własności Użytkowych EN 14509, Klasyfikacja odporności ogniowej						

* dla płyt w okładzinach 0,5/0,5 mm

** dostępne kolory zależne od grubości okładzin, grubości płyt oraz szerokości modułowych (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

*** warunki według klasyfikacji odporności ogniowej

▷ PROGRAM PRODUKCJI

Program produkcji systemu płyt warstwowych obejmuje następujące pozycje :

Płyty ściennie:

GS insPIRe S (łącznik Standardowy) - o grub. 40, 60, 80, 100 i 120 mm

GS insPIRe U (łącznik Ukryty) - o grub. 60, 80, 100, 120 i 140 mm

Płyty dachowe:

GS PIR D (łącznik Dachowy) - o grub. 40/80, 60/100, 80/120, 100/140, 120/160 i 160/200 mm

Płyty chłodnicze:

GS insPIRe CH (łącznik Chłodniczy) - o grub. 100, 120, 160 i 200 mm

Obróbki blacharskie typowe i na zamówienie wg projektu klienta o maksymalnej długości 6 m.

Szczegółowa charakterystyka płyt znajduje się w dalszej części niniejszego opracowania.

▷ ZALECENIA TRANSPORTOWE

Płyty warstwowe pakowane są w pakiety. Załadunek oraz rozładunek może odbywać się za pomocą wózków widłowych lub dźwigu wyposażonego w odpowiednie zawiesie belkowe, przy czym:

- jednym wózkiem widłowym można przemieszczać pakiet płyt o długości maksymalnie **8 m**,
- płyty o długości powyżej **8 m** należy rozładować dźwigiem z zawiesiem belkowym,
- przy rozładunku dźwigiem z zawieszami linowymi stosować rozpórki przeciwdziałające zgnieceniu płyt.

Transport płyt warstwowych powinien odbywać się w samochodach do tego celu przystosowanych z zachowaniem następujących warunków:

- swobodny dostęp z bocznych stron naczepy na całej jej długości,
- w stosach można ułożyć maksymalnie dwa pakiety płyt,
- podparcie dla pakietu płyt musi być zapewnione na całej długości skrzyni ładunkowej,
- należy zachować odstęp pomiędzy pakietami płyt, skrzynią ładunkową oraz pasami transportowymi,
- samochód musi być wyposażony w pasy do mocowania towaru. Pod pasy mocujące należy podłożyć przekładki elastyczne. Napięte pasy nie mogą powodować odkształcenia płyt.

▷ ZALECENIA MONTAŻOWE

Producent płyt warstwowych zaleca stosowanie obróbek i łączników dostarczonych razem z płytą w ramach systemu lekkiej obudowy z płyt warstwowych. Przy montażu płyt należy pamiętać, żeby:

- do cięcia płyt i obróbek blacharskich stosować drobnozębne pilarki oraz nożyce do blachy. **Nie stosować w tym celu narzędzi ściernych.**
- cięcie płyt i obróbek prowadzić na odpowiednio przygotowanych stanowiskach, tak aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej i ocynku,
- folię ochronną z płyt ściągnąć po ich zamontowaniu,
- po zakończonym montażu dokładnie oczyścić powierzchnię płyt, szczególnie z opilków stali.

Typowe rozwiązania montażu płyt przedstawiono w dalszej części opracowania.

▷ POMOC TECHNICZNA

Przywiązujemy dużą wagę do przyjaznej i profesjonalnej obsługi naszych Klientów. Dział techniczny oraz przedstawiciele handlowi służą pomocą projektantom, konstruktorom i wykonawcom przy projektowaniu, zamawianiu, doborze naszych produktów oraz ich montażu. Tym samym zapewniamy naszym klientom czynne wsparcie od stadium projektowania aż po montaż oraz błyskawiczne doradztwo techniczne i kalkulację kosztów. Proces składania zamówień i realizacji dostaw koordynowany jest przez **Dział Obsługi Klienta (DOK)**.

Więcej informacji na naszej stronie internetowej: www.gor-stal.pl

▷ ZASTOSOWANIE

Płyty ściene **GS insPIRe S** przeznaczone są do wykonywania ścian zewnętrznych ostonowych oraz wewnętrznych działowych w obiektach o konstrukcji szkieletowej. Płyty można montować zarówno w układzie pionowym jak i poziomym, jako jedno i wieloprzęstowe elementy ścian.

▷ CECHY FIZYCZNE PŁYT

Płyta ścienna **GS insPIRe S** produkowana jest w pięciu grubościach rdzenia: **40, 60, 80, 100 i 120 mm**. Okładziny płyty stanowi blacha stalowa obustronnie ocynkowana wg **EN 10346** z organicznym lakierem poliestrowym o grubości powłoki **25 µm**. Termoizolacyjnym rdzeniem płyt jest twarda pianka **poliizocyjanurowa (PIR)** o gęstości **40 kg/m³ (+/-10%)**. Obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła wynosi: $\lambda = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (od listopada 2018 r dostępne płyty w wersji **MAX** z rdzeniem o współczynniku $\lambda = 0,020 \text{ W/m}\cdot\text{K}$). Szerokości modularne płyt to: **1000 mm i 1140 mm**, a ich standardowe długości wynoszą **od 2,0 m do 12,0 m**. Na specjalne zamówienie klienta dostarczamy płyty krótsze **od 2,0 m** i dłuższe **od 12,0 m**, przy czym maksymalna długość to **16,5 m**. Szczelność połączeń płyt zapewnia aplikowana na etapie produkcji poliuretanowa uszczelka **PUS**.

Grubość płyty [mm]	Ciężar płyty [kg/m²]		Szerokość modularna płyty [mm]	Długość płyty typowa/max [m]	Standardowe kolory okładzin w paletcie RAL	
	okładziny 0,5/0,5 mm**	okładziny 0,5/0,4 mm**			okładziny zewnętrzne*	okładziny wewnętrzne*
40	10,0	9,4	1000 1140 - dla grubości $\geq 60 \text{ mm}$ oraz profilacji L, M, F i G	2,0 - 12,0/16,5	9002, 9010	9002, 9010
60	11,0	10,4			9002, 9006, 9010, 9007 - dla modułu 1140	9002, 9010
80	11,8	11,2				
100	12,6	12,0				
120	13,4	12,8				

* dostępne kolory zależne od grubości okładzin (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

** typowe grubości okładzin; w ofercie dostępne również okładziny gr. 0,6 i 0,7 mm (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

Izolacyjność termiczna płyt jest zależna od grubości rdzenia i scharakteryzowana przez współczynnik przenikania ciepła przegrody (podany w poniższej tabeli). Parametry akustyczne określono na podstawie **EN ISO 10140-3** oraz **EN-ISO 354**. Płyty ściene mogą być stosowane na przegrody o wymaganiach izolacyjności akustycznej mniejszych od podanych poniżej. Odporność na korozję chemiczną - płyty warstwowe mogą być stosowane w środowiskach o kategoriach korozyjności atmosfery C1, C2, C3 wg **EN ISO 12944-2**.

▷ PARAMETRY TECHNICZNE DLA RDZENIA PIR

Grubość płyty [mm]	Współczynnik przenikania ciepła $U_{d,s}$ [W/m²·K]	Izolacyjność akustyczna	Reakcja na ogień	Odporność ogniowa	NRO
	EN 14509	EN ISO 717-1	EN 13501-1	EN 13501-2	PN-B-02867
40	0,60*/ -	$R_w = 23$ dB $R_{a1} = 21$ dB $R_{a2} = 20$ dB	B-s1, d0	-	„NRO”
60	0,38*/ -				
80	0,28*/ -			EI 20	
100	0,22*/ -				
120	0,19*/0,16**			EI 30	

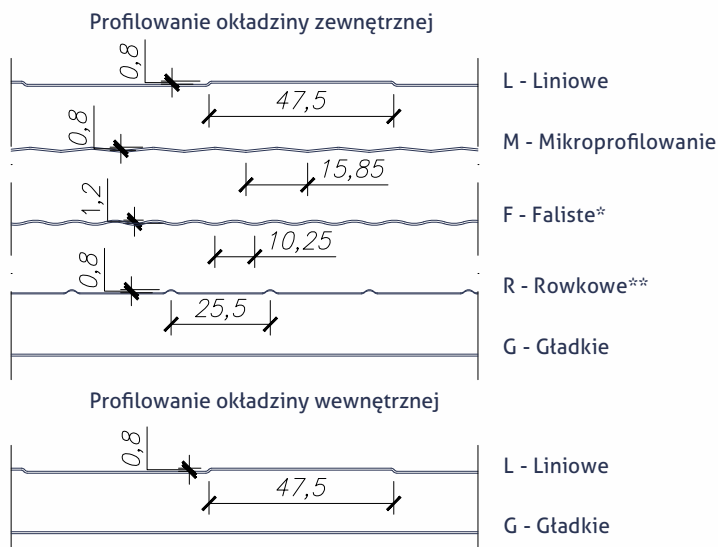
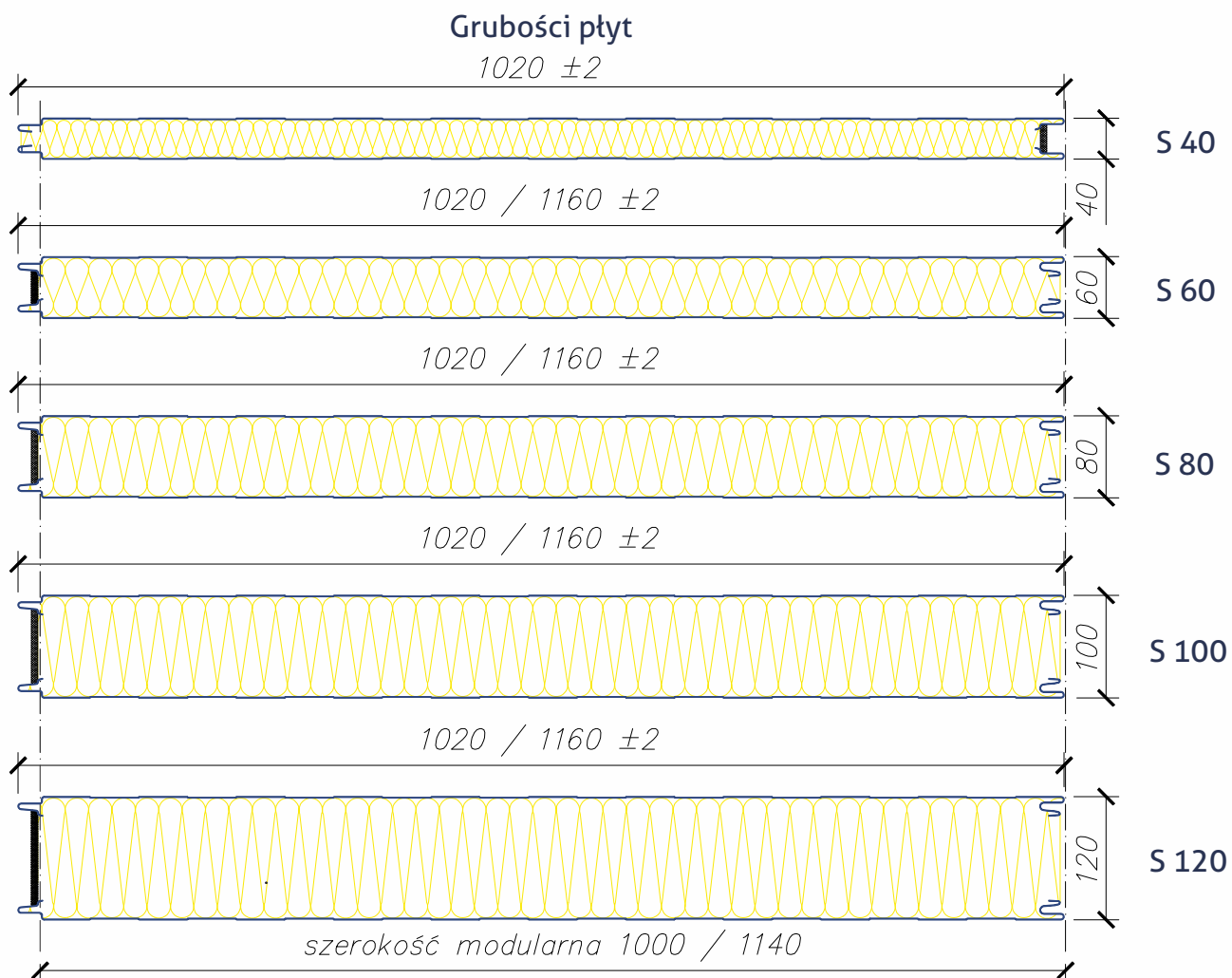
* wartość współczynnika U dla płyt z rdzeniem tradycyjnym o współczynniku $\lambda = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

** wartość współczynnika U dla płyt z rdzeniem PIR MAX o współczynniku $\lambda = 0,020 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

Program produkcji płyty GS insPIRe S:

- ▷ grubości płyt
- ▷ profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej



* - Profilacja stosowana dla zamówień nowych od lutego 2020r. W razie domawiania płyt do już istniejących obudów należy zgłosić ten fakt przy składaniu zamówienia oraz podać numer poprzedniego zamówienia

** - dla modułu 1140 wykonywane po wcześniejszym ustaleniu (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

▷ TABELLE OBCIĄŻEŃ DLA PŁYTY WARSTWOWEJ ŚCIENNEJ GS insPIRe S

Tabela dopuszczalnych obciążeń płyty warstwowej ściennej **GS insPIRe S** z okładzinami o grub. 0,5 mm w kolorach jasnych, montowanej jako element **jednoprzęsłowy**, w kierunku **do i od podpory**.

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
40	SGN (q _d)	4,232	3,152	2,455	1,695	1,240	0,946	0,746	0,603	0,497	0,417	0,355
	SGU (q _k)	3,369	2,509	1,793	1,112	0,577	0,261	0,077	-	-	-	-
60	SGN (q _d)	4,232	3,152	2,511	2,086	1,785	1,426	1,124	0,908	0,749	0,629	0,535
	SGU (q _k)	3,369	2,509	1,999	1,661	1,421	1,204	0,859	0,551	0,337	0,193	0,093
80	SGN (q _d)	4,232	3,152	2,511	2,086	1,785	1,559	1,384	1,214	1,002	0,840	0,715
	SGU (q _k)	3,369	2,509	1,999	1,661	1,421	1,241	1,102	0,991	0,900	0,737	0,576
100	SGN (q _d)	4,232	3,152	2,511	2,086	1,785	1,559	1,384	1,245	1,130	1,035	0,895
	SGU (q _k)	3,369	2,509	1,999	1,661	1,421	1,241	1,102	0,991	0,900	0,825	0,761
120	SGN (q _d)	4,232	3,152	2,511	2,086	1,785	1,559	1,384	1,245	1,130	1,035	0,955
	SGU (q _k)	3,369	2,509	1,999	1,661	1,421	1,241	1,102	0,991	0,900	0,825	0,761

Tabela dopuszczalnych obciążeń płyty warstwowej ściennej **GS insPIRe S** z okładzinami o grub. 0,5 mm w kolorach jasnych, montowanej jako element **wieloprzęsłowy**, w kierunku **do i od podpory**.

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
40	SGN (q _d)	2,563	1,904	1,518	1,263	1,082	0,854	0,663	0,531	0,434	0,362	0,307
	SGU (q _k)	2,090	1,550	1,234	1,026	0,879	0,769	0,683	0,606	0,482	0,389	0,318
60	SGN (q _d)	2,538	1,881	1,499	1,248	1,071	0,938	0,834	0,751	0,666	0,554	0,468
	SGU (q _k)	2,076	1,536	1,223	1,017	0,871	0,762	0,678	0,610	0,555	0,509	0,470
80	SGN (q _d)	2,517	1,861	1,482	1,235	1,059	0,928	0,826	0,745	0,678	0,622	0,575
	SGU (q _k)	2,065	1,525	1,213	1,008	0,864	0,756	0,673	0,606	0,551	0,506	0,467
100	SGN (q _d)	2,500	1,844	1,467	1,222	1,049	0,919	0,819	0,739	0,673	0,618	0,571
	SGU (q _k)	2,056	1,524	1,203	1,000	0,857	0,751	0,668	0,602	0,548	0,503	0,465
120	SGN (q _d)	2,486	1,828	1,453	1,210	1,039	0,911	0,812	0,732	0,667	0,613	0,567
	SGU (q _k)	2,048	1,505	1,195	0,993	0,851	0,745	0,664	0,598	0,545	0,500	0,462

Tabele nośności opracowano wg **EN 14509** dla płyt z rdzeniem PIR z okładzinami w kolorach jasnych dla temp. wewnętrznej **20 °C**. Warunek ugięcia przyjęto **L/100**. W przypadku innej grubości blachy, ugięć granicznych, temperatur, mocowania lub ciemnych kolorów okładzin konieczne jest przeprowadzenie odrębnych obliczeń. Minimalna szerokość podpór to **40 mm** i **60 mm** (pośrednie). Ilość łączników koniecznych na podporach pośrednich - **4**, na skrajnych - **3**. Szczegółowe tablice dopuszczalnych obciążeń dostępne są na stronie internetowej.

▷ PAKOWANIE

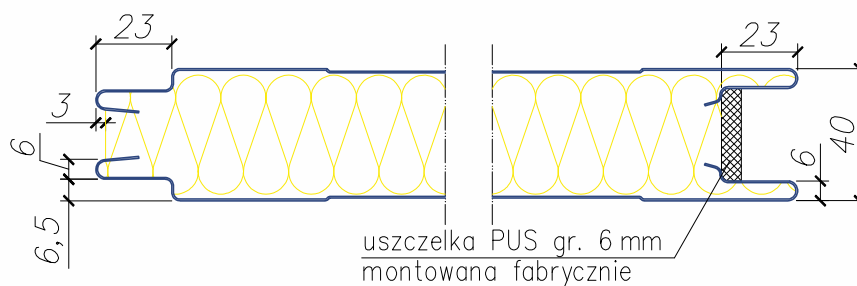
Płyty warstwowe **GS insPIRe S** pakowane są w pakiety na paletach umożliwiającym ich przemieszczanie. Liczba płyt w pakiecie zależy od jej grubości. Szczegóły w poniższej tabeli.

Grubość płyty [mm]	40	60	80	100	120
Maksymalna liczba płyt w pakiecie	25	19	14	11	9

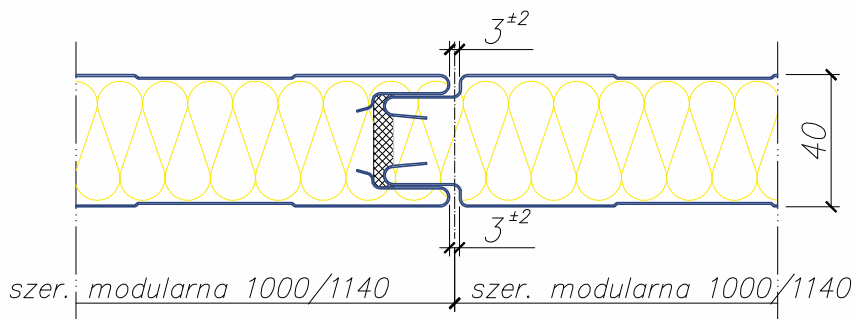
Przykładowe detale obudowy z płyt warstwowych GS insPIRe S

Detal zamka i złącza płyt o grub. 40, 60, 80, 100, 120 mm	009
Detal mocowania płyt o grub. 40 mm	010
Detal mocowania płyt o grub. 60, 80, 100, 120 mm	011
UKŁAD PIONOWY MOCOWANIA PŁYT	
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej - Wariant I	012
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej - Wariant II	013
Detal montażu płyt na posadzce	014
Detal połączenia płyt w narożniku - Wariant I	015
Detal połączenia płyt w narożniku - Wariant II	016
Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie	017
Detal połączenia płyty z murem	018
Detal dylatacji konstrukcji budynku	019
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej	020
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej	021
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój pionowy	022
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój poziomy	023
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój pionowy	024
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój poziomy	025
UKŁAD POZIOMY MOCOWANIA PŁYT	
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej - Wariant I	026
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej - Wariant II	027
Detal montażu płyt na posadzce	028
Detal połączenia płyt w narożniku	029
Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie	030
Detal połączenia płyty z murem	031
Detal mocowania płyty na podporze skrajnej	032
Detal mocowania płyty na podporze pośredniej	033
Detal dylatacji konstrukcji budynku	034
Detal mocowania płyty na podporze żelbetowej	035
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej	036
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej	037
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój pionowy	038
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój poziomy	039
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój pionowy	040
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój poziomy	041

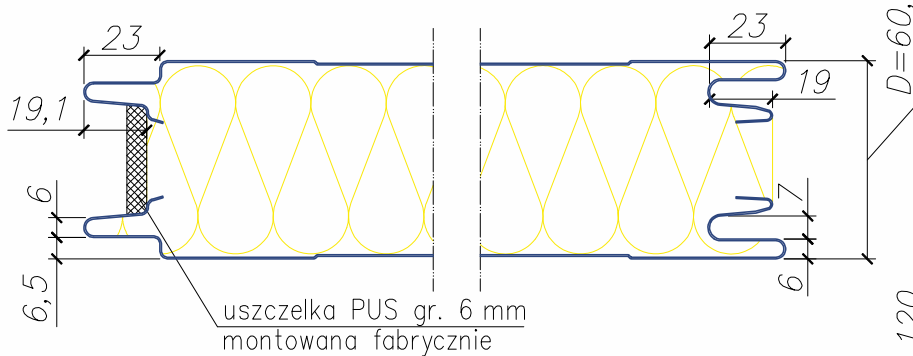
Kształt zamka płyty o grub. 40 mm



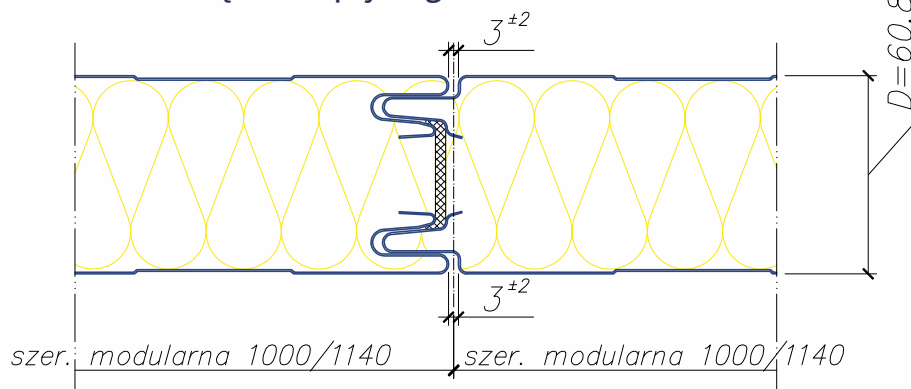
Detal łączenia płyt o grub. 40 mm



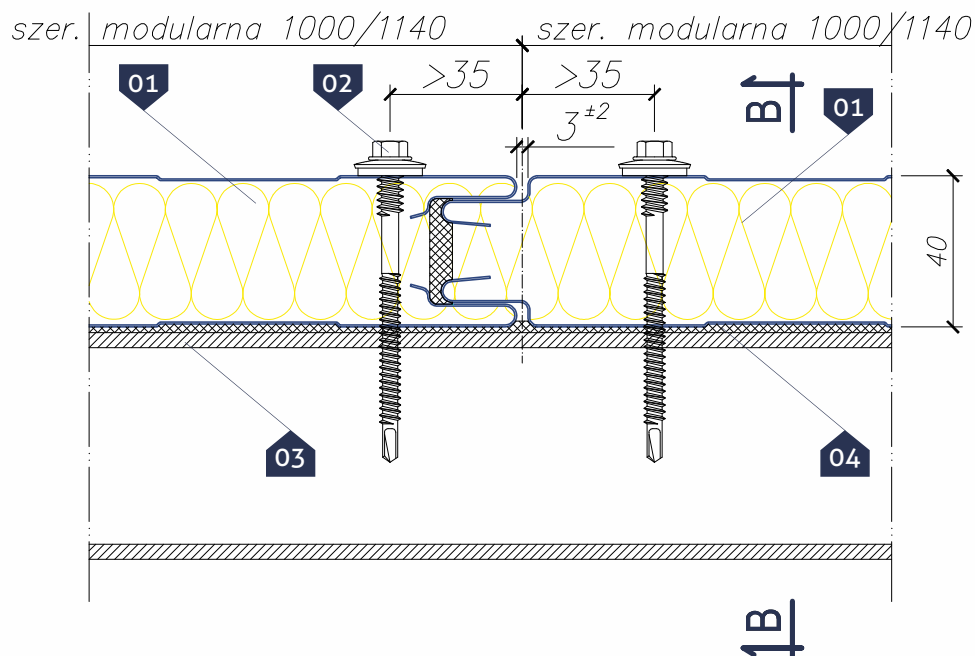
Kształt zamka płyt o grub. 60, 80, 100 i 120 mm



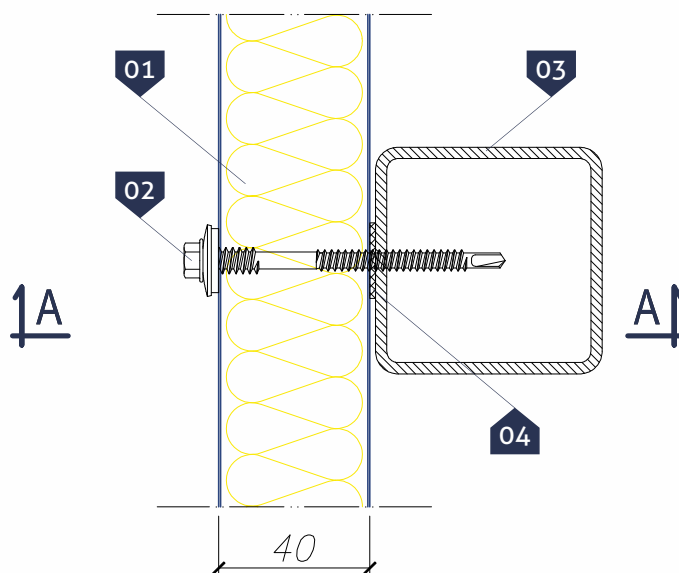
Detal łączenia płyt o grub. 60, 80, 100 i 120 mm



Przekrój A-A



Przekrój B-B

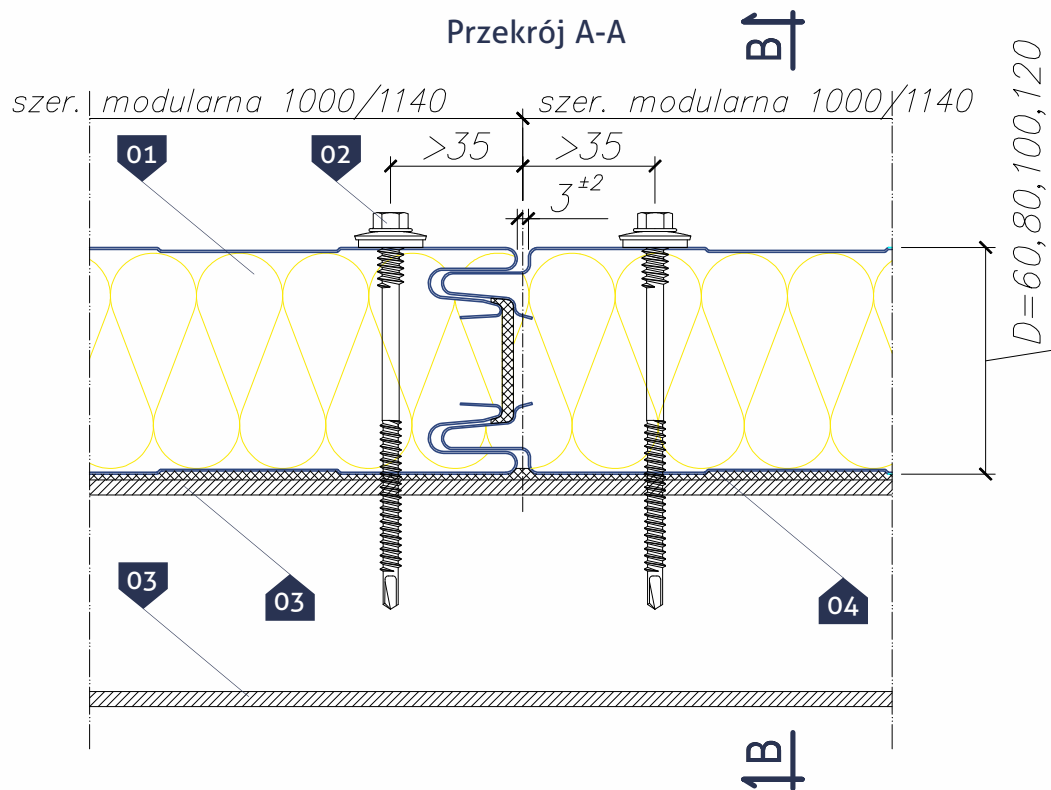


▢ **LEGENDA:**

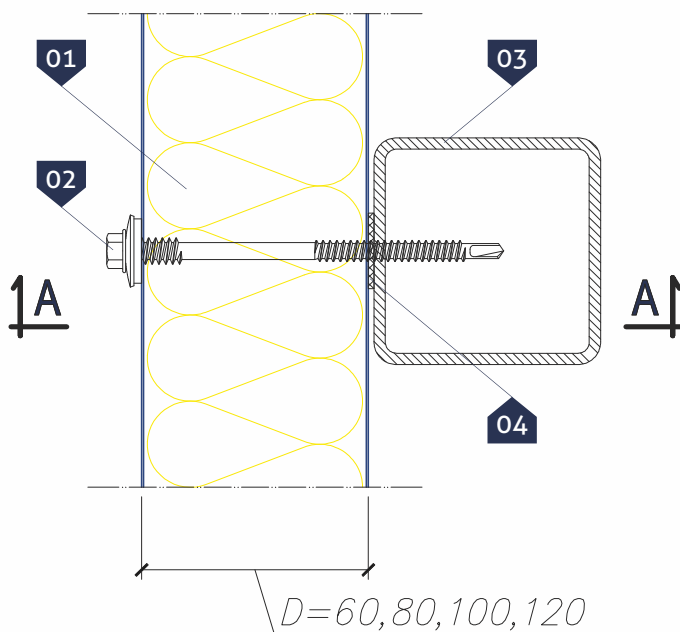
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 03. Rygiel wg projektu konstrukcji
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*

- ▢ **UWAGA:** Każdą płytę na szerokości mocować do konstrukcji minimum trzema łącznikami (dla płyt o pełnej szerokości).

* - element zalecany



Przekrój B-B



▢ **LEGENDA:**

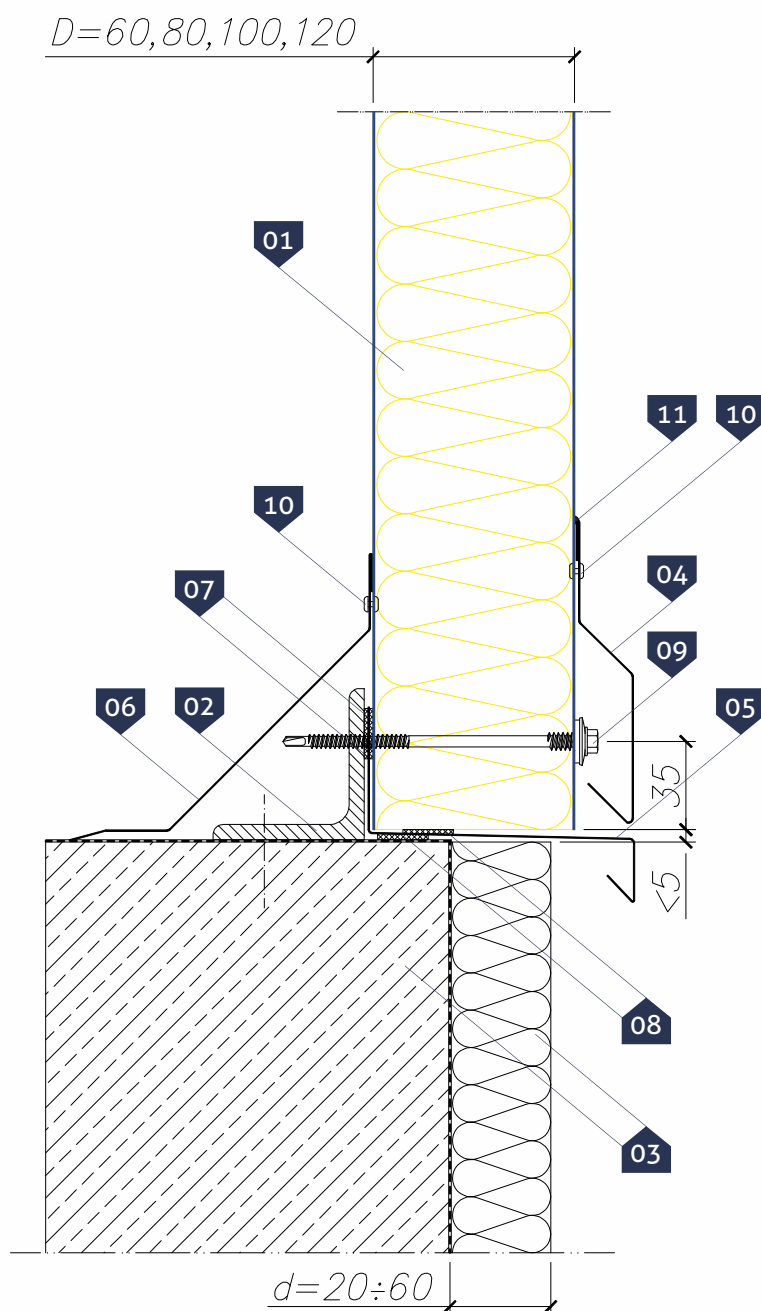
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 03. Rygiel wg projektu konstrukcji
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*

▢ **UWAGA:** Każdą płytę na szerokości mocować do konstrukcji minimum trzema łącznikami (dla płyt o pełnej szerokości).

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▢ Pionowy układ płyt
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej
Wariant I



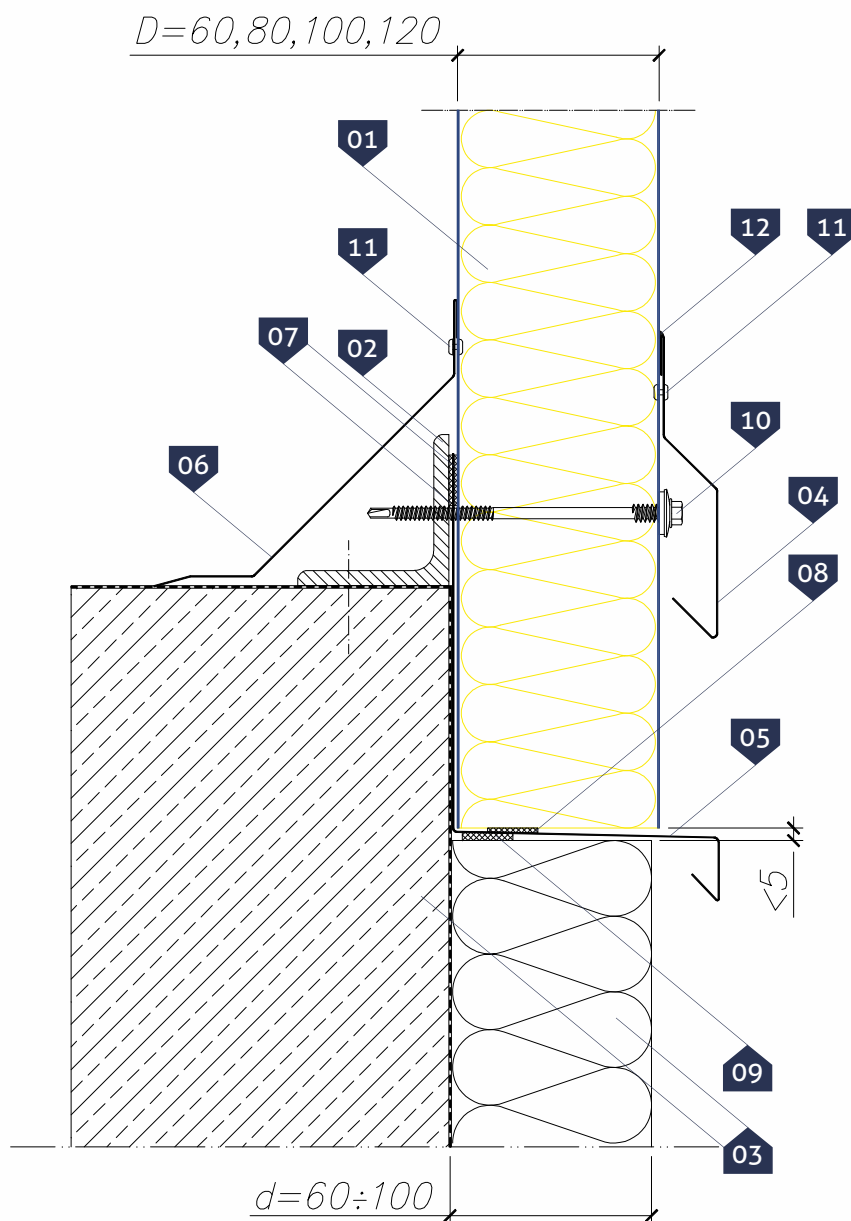
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Profil cokołowy wg projektu konstrukcji
- 03. Belka podwalinowa z izolacją i ociepleniem wg projektu architektury
- 04. Okapnik **OB-10** (opcja)
- 05. Okapnik cokołowy **OB-13**
- 06. Obróbka maskująca **OB-08**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Impregnowana uszczelka poliuretanowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 11. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▢ Pionowy układ płyt
- Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej
- Wariant II



▢ LEGENDA:

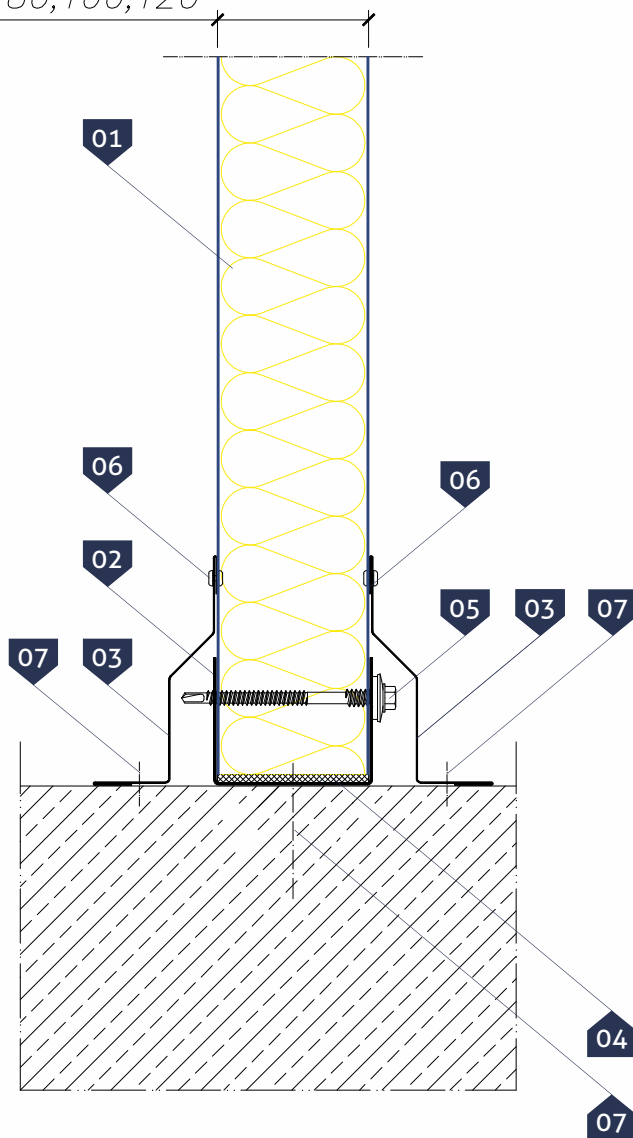
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Profil cokołowy wg projektu konstrukcji
- 03. Belka podwalinowa z izolacją i ociepleniem wg projektu architektury
- 04. Okapnik **OB-10** (opcja)
- 05. Okapnik cokołowy **OB-13** (przedłużony)
- 06. Obróbka maskująca **OB-08**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Impregnowana uszczelka poliuretanowa
- 09. Taśma uszczelniająca samoprzylepna, rozprężna
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 12. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
Detal montażu płyt na posadzce

$D=40,60,80,100,120$



▷ LEGENDA:

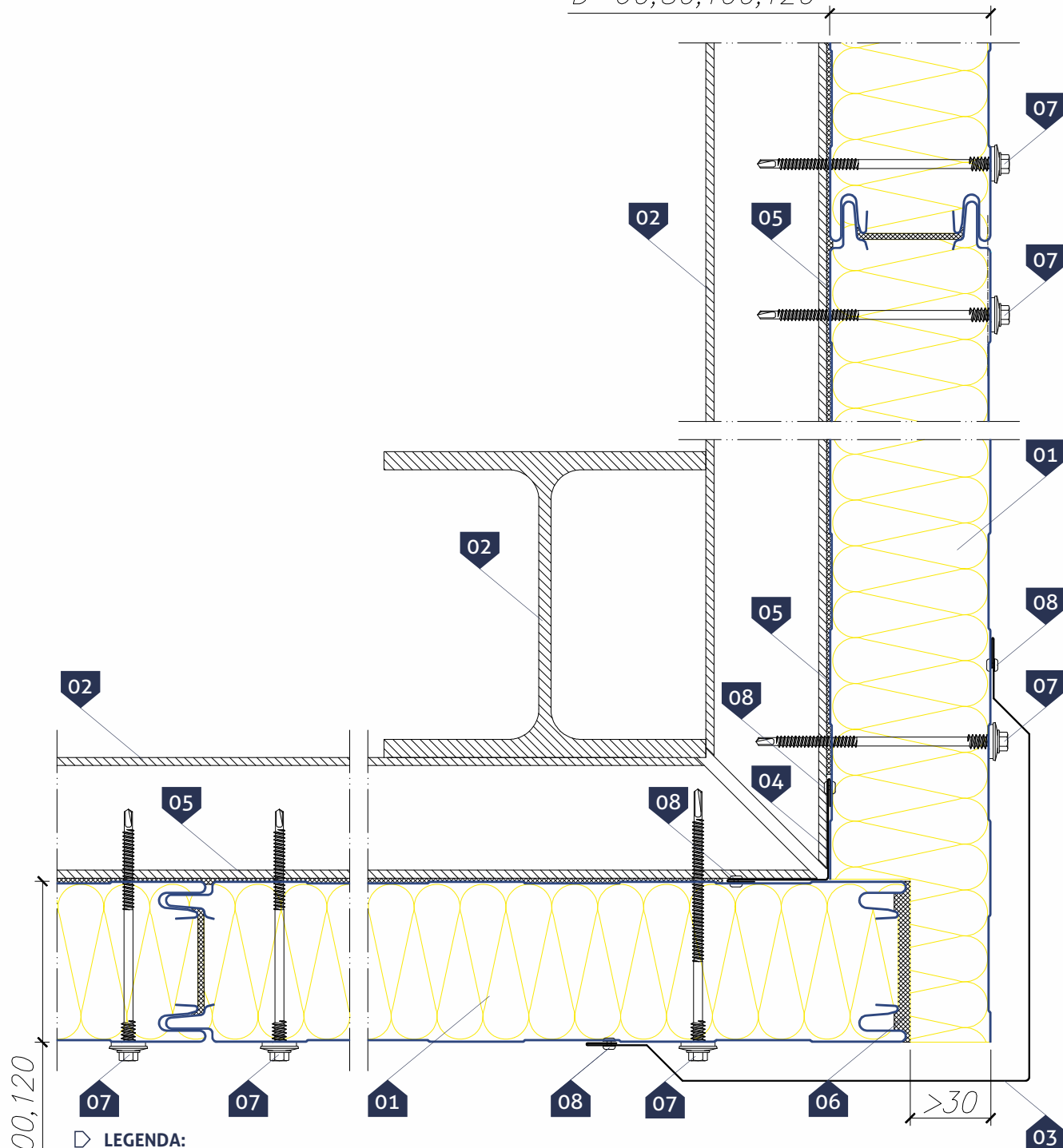
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ceownik rozpoczynający **OB-42**
- 03. Obróbka maskująca **OB-05**
- 04. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 05. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 06. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 07. Stalowy kołek rozporowy szybkiego montażu

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

▢ Pionowy układ płyt
 Detal połączenia płyt w narożniku
 Wariant I



$D=60,80,100,120$



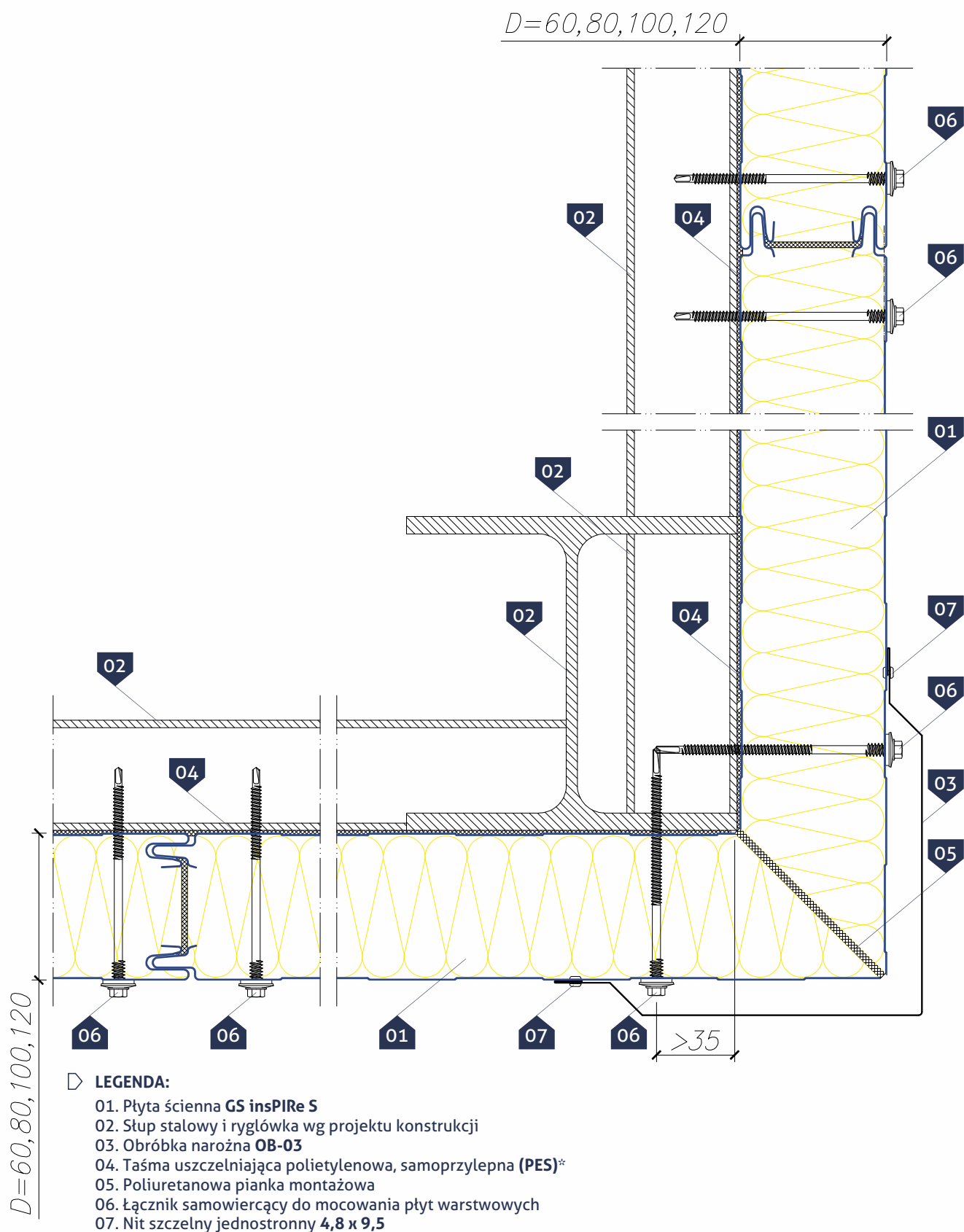
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Obróbka narożna **OB-02**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

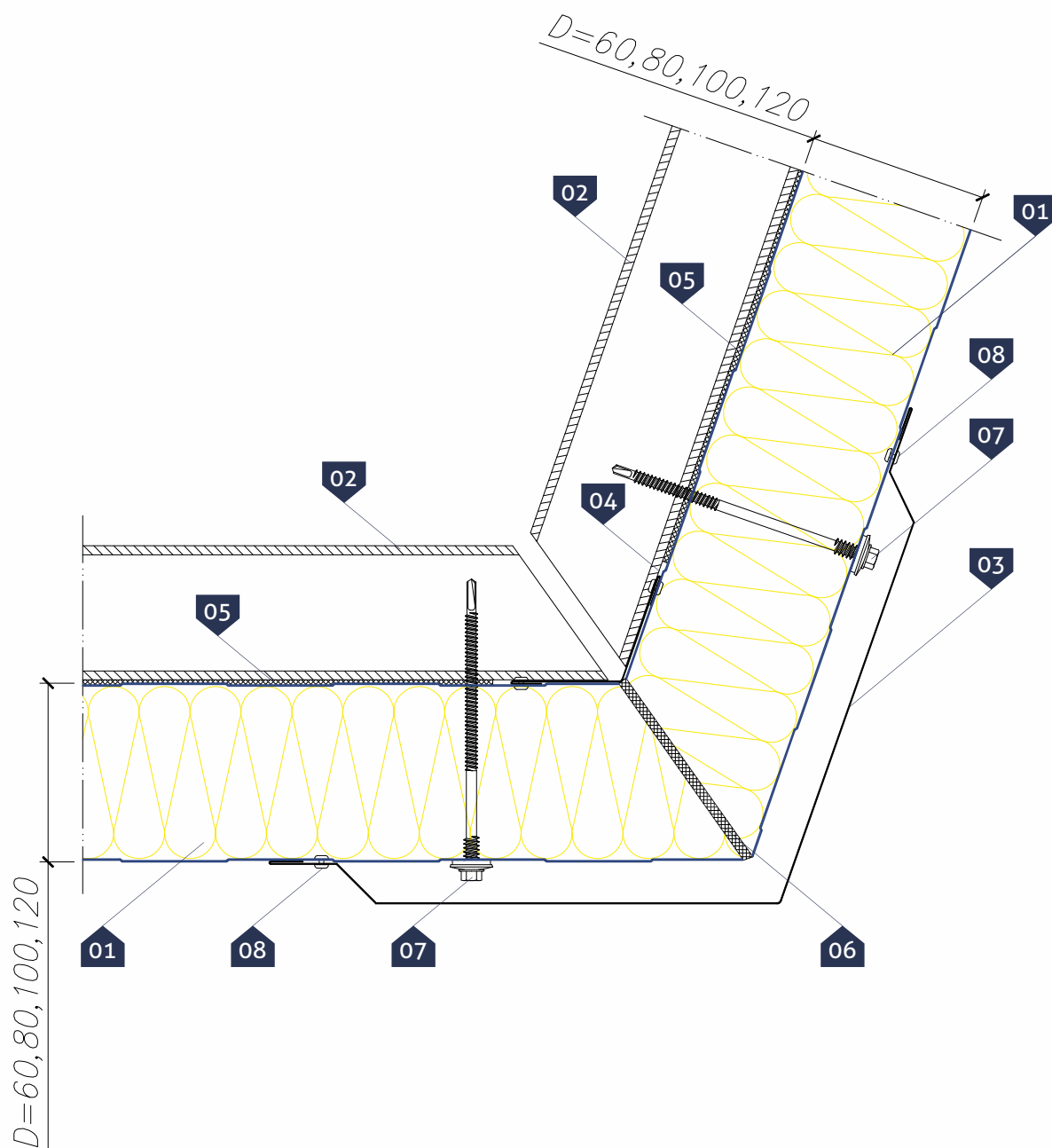
Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

▢ Pionowy układ płyt
 Detal połączenia płyt w narożniku
 Wariant II



Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie



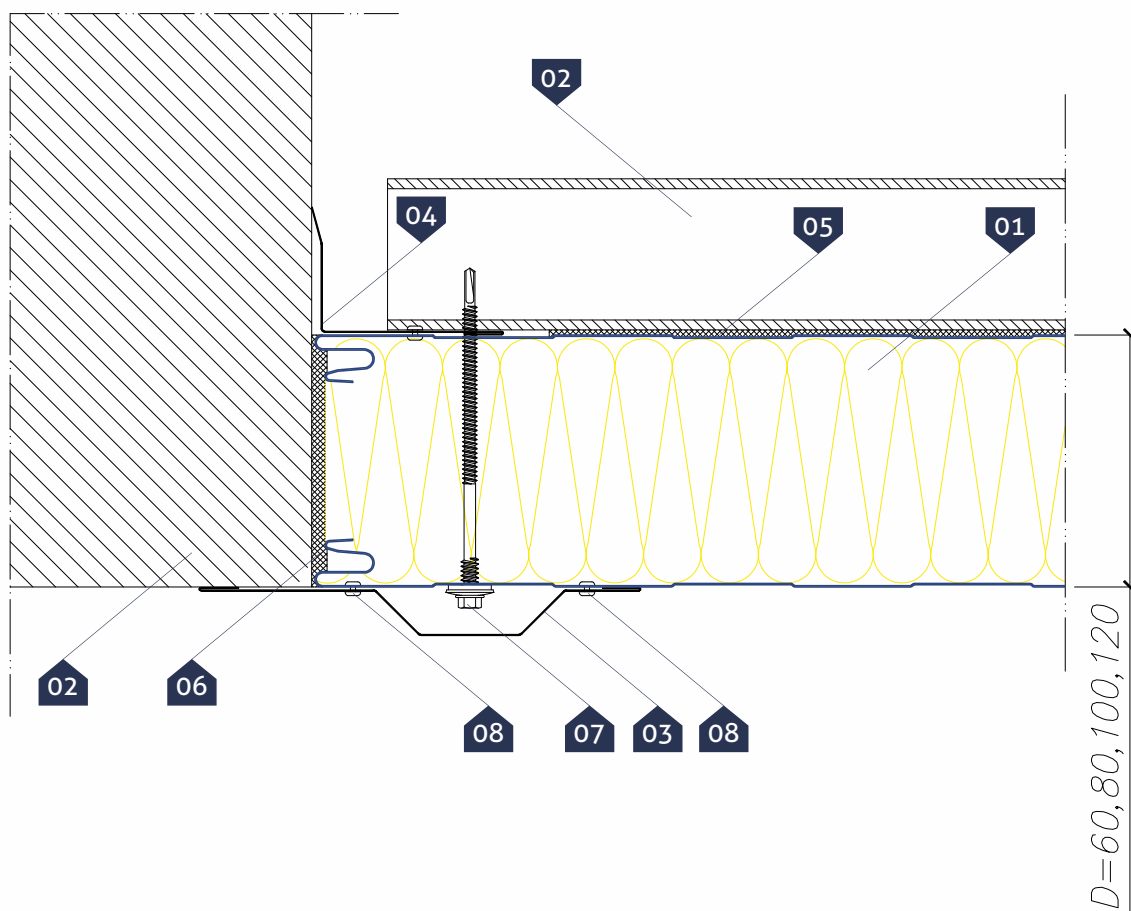
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Obróbka narożna **OB-02**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

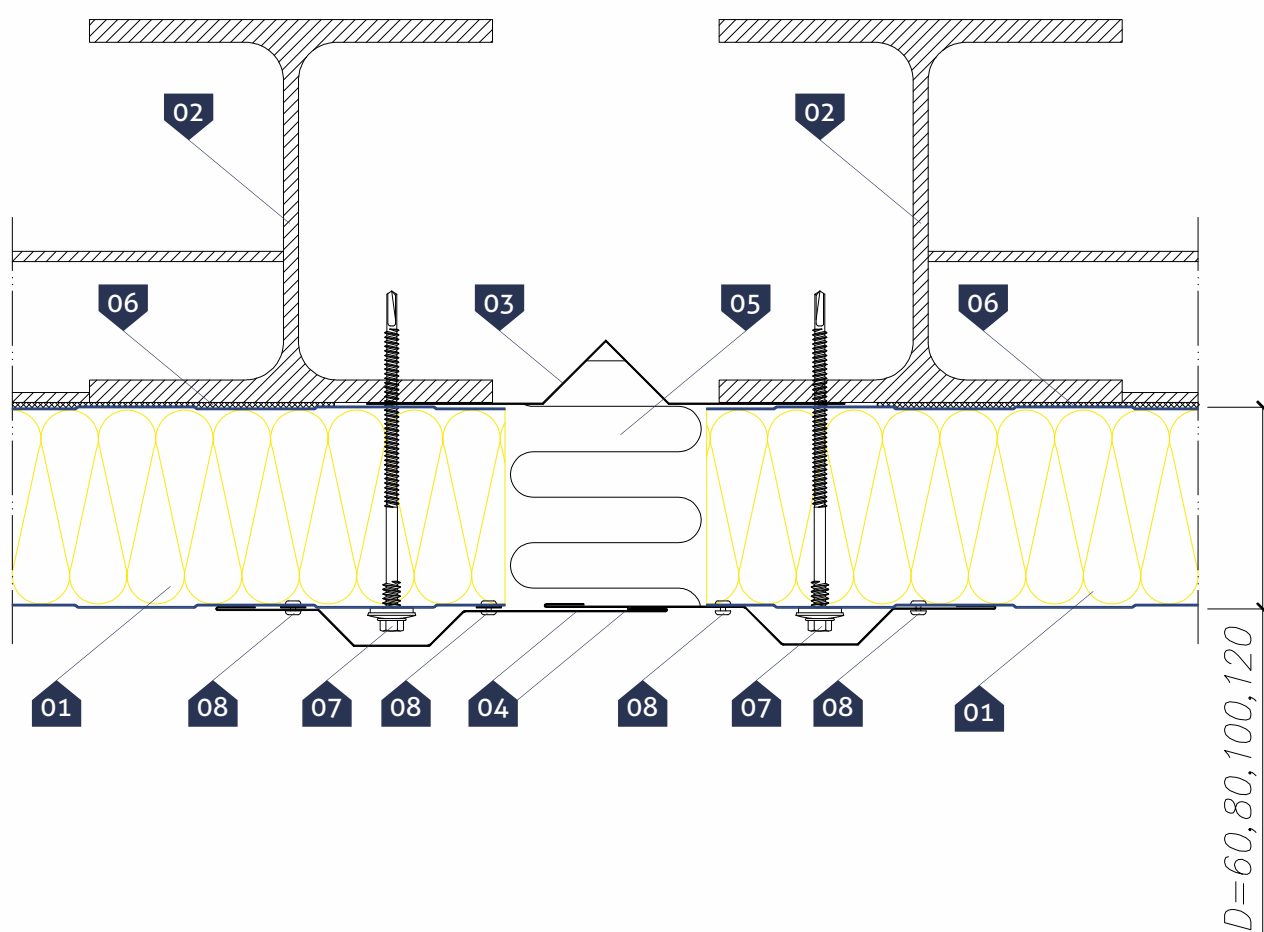
- ▷ Pionowy układ płyt
Detal połączenia płyty z murem



▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Mur i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-19**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany



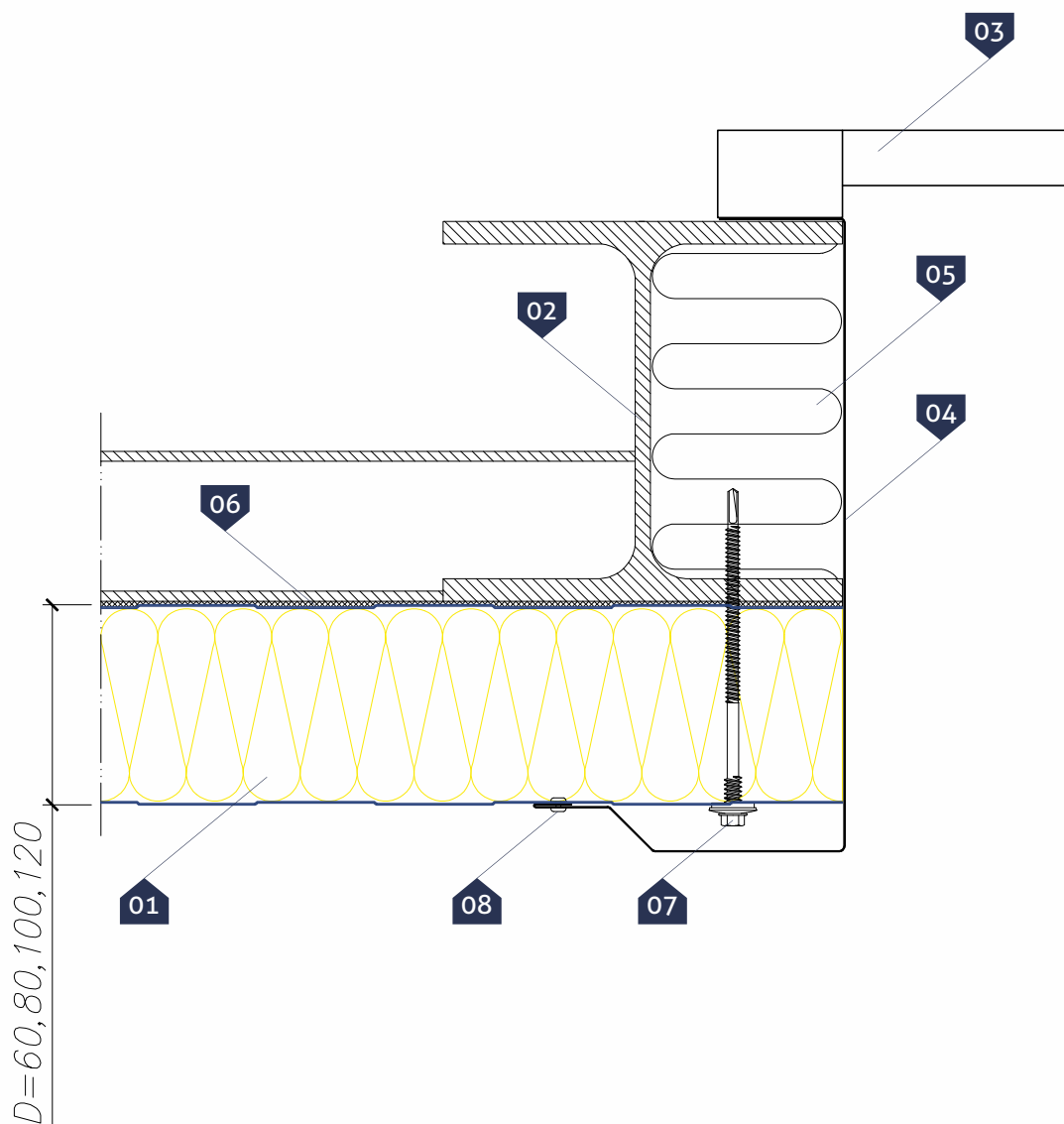
▷ **LEGENDA:**

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Stup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka dylatacyjna indywidualna
- 04. Obróbka maskująca **OB-17**
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostonny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

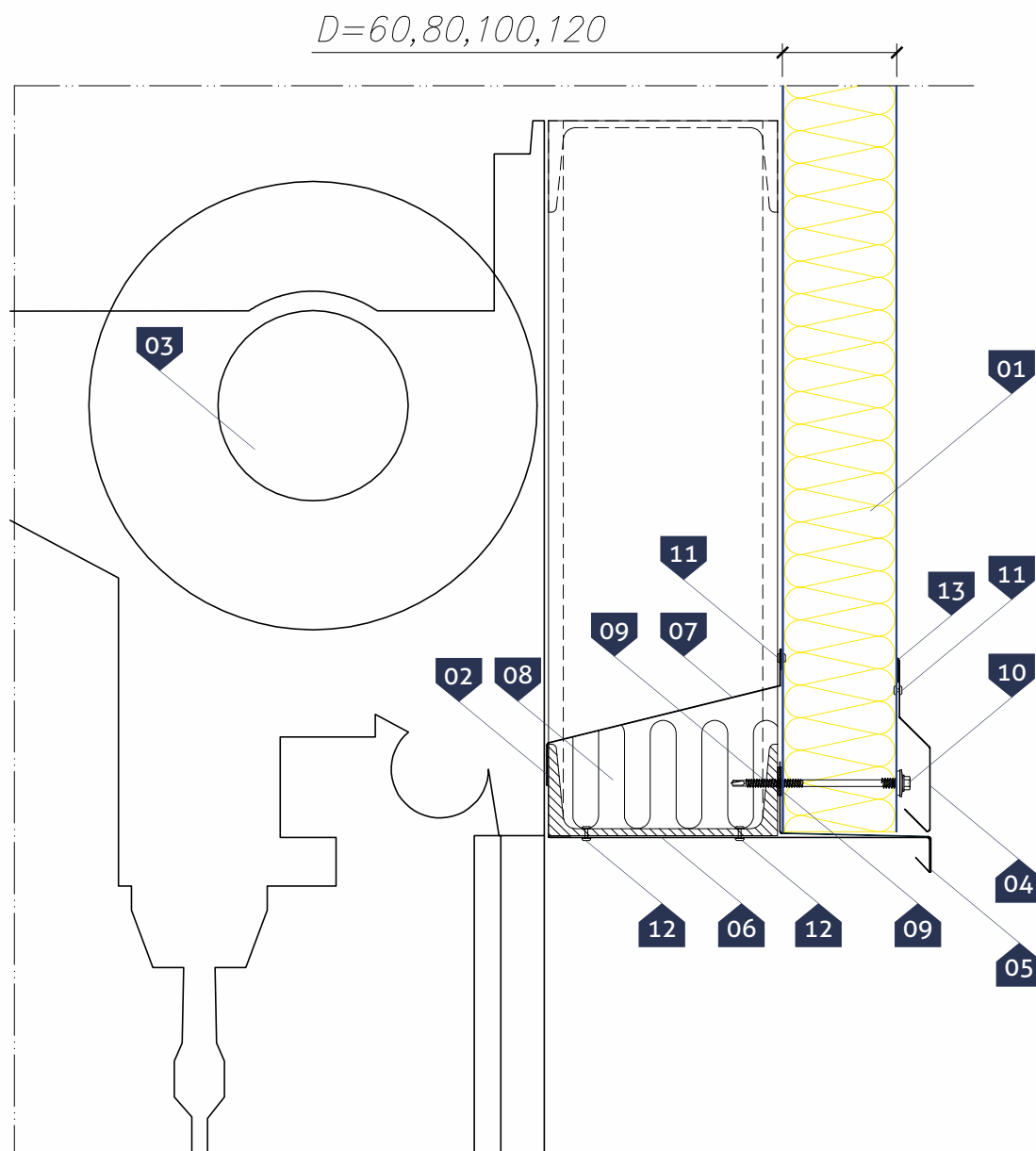
- ▷ Pionowy układ płyt
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej



▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Obróbka bramowa **OB-21**
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany



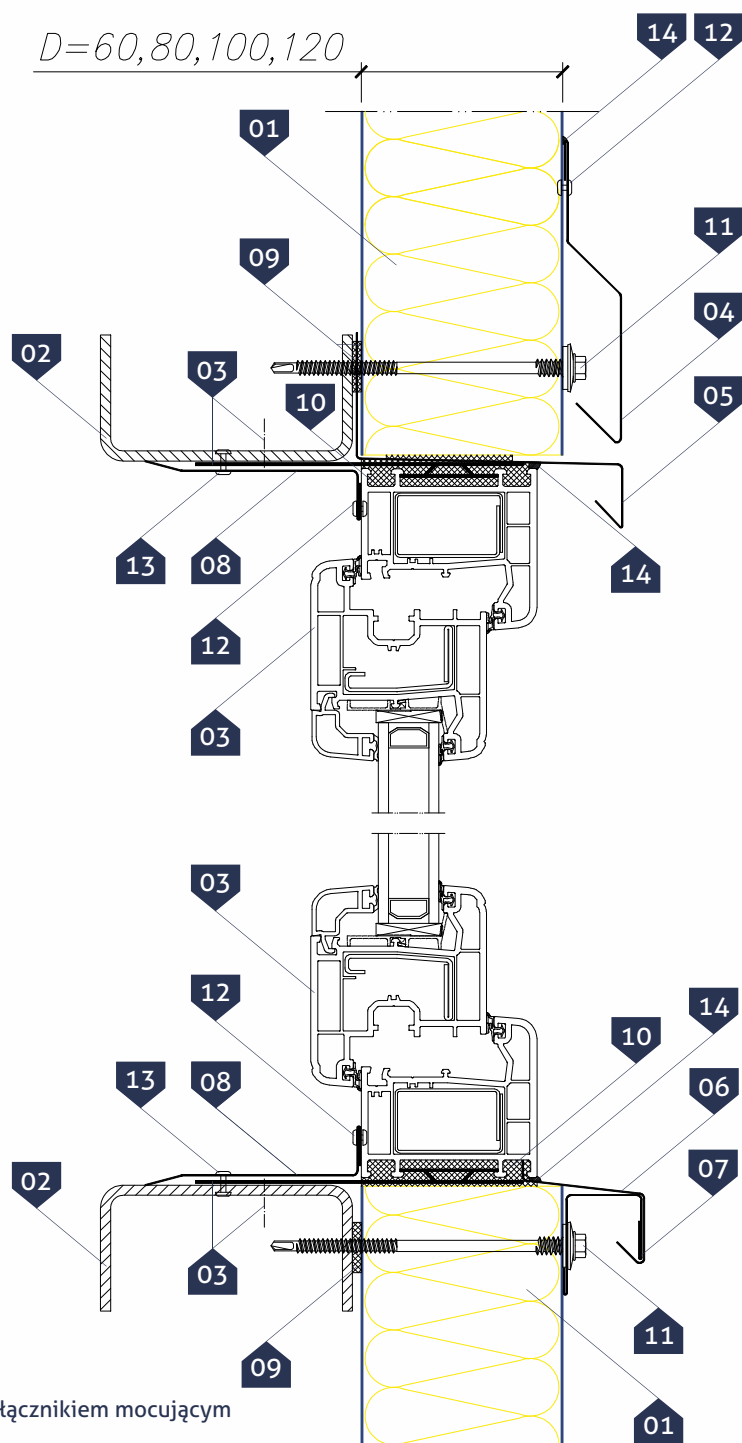
▷ **LEGENDA:**

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Okapnik **OB-10**
- 05. Okapnik **OB-13**
- 06. Obróbka maskująca **OB-20**
- 07. Obróbka maskująca indywidualna
- 08. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 12. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
- 13. Uszczelniacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój pionowy



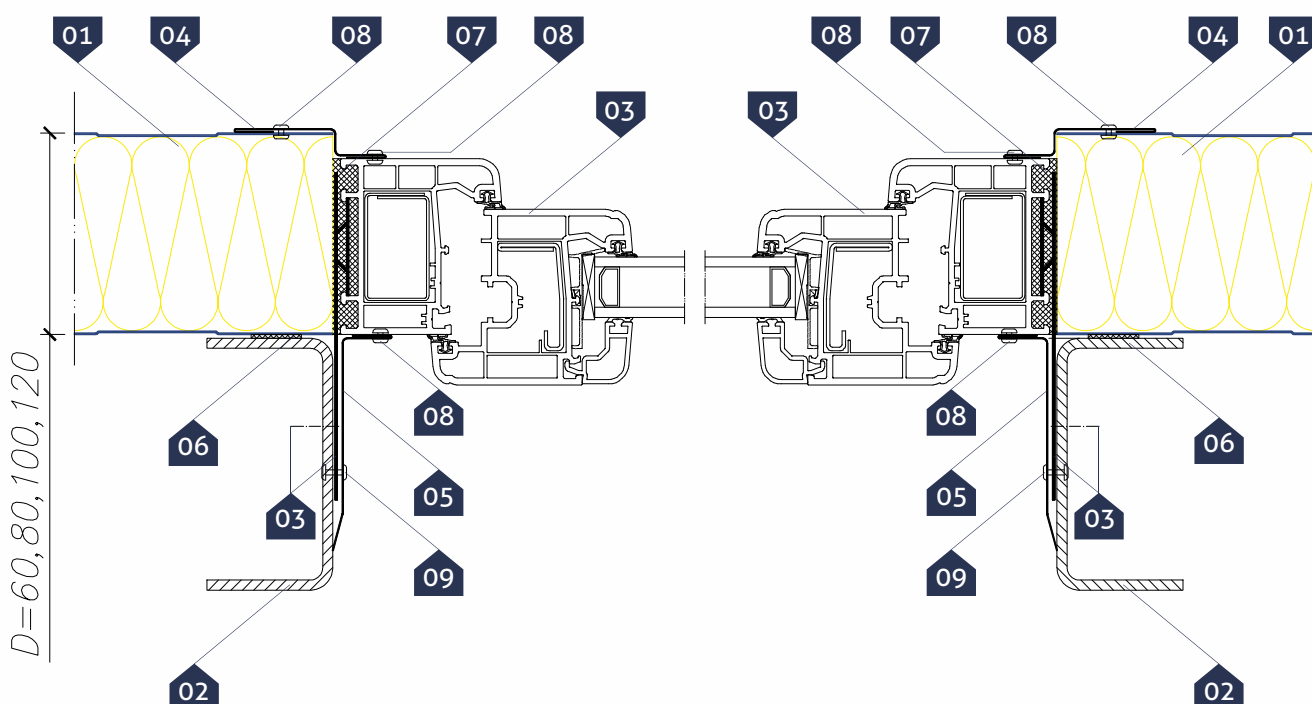
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Okapnik **OB-10**
- 05. Okapnik **OB-13**
- 06. Parapet **OB-37**
- 07. Obróbka usztywniająca **OB-16**
- 08. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Polietylenowa pianka montażowa
- 11. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 12. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 13. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
- 14. Uszczelniacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenie okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój poziomy



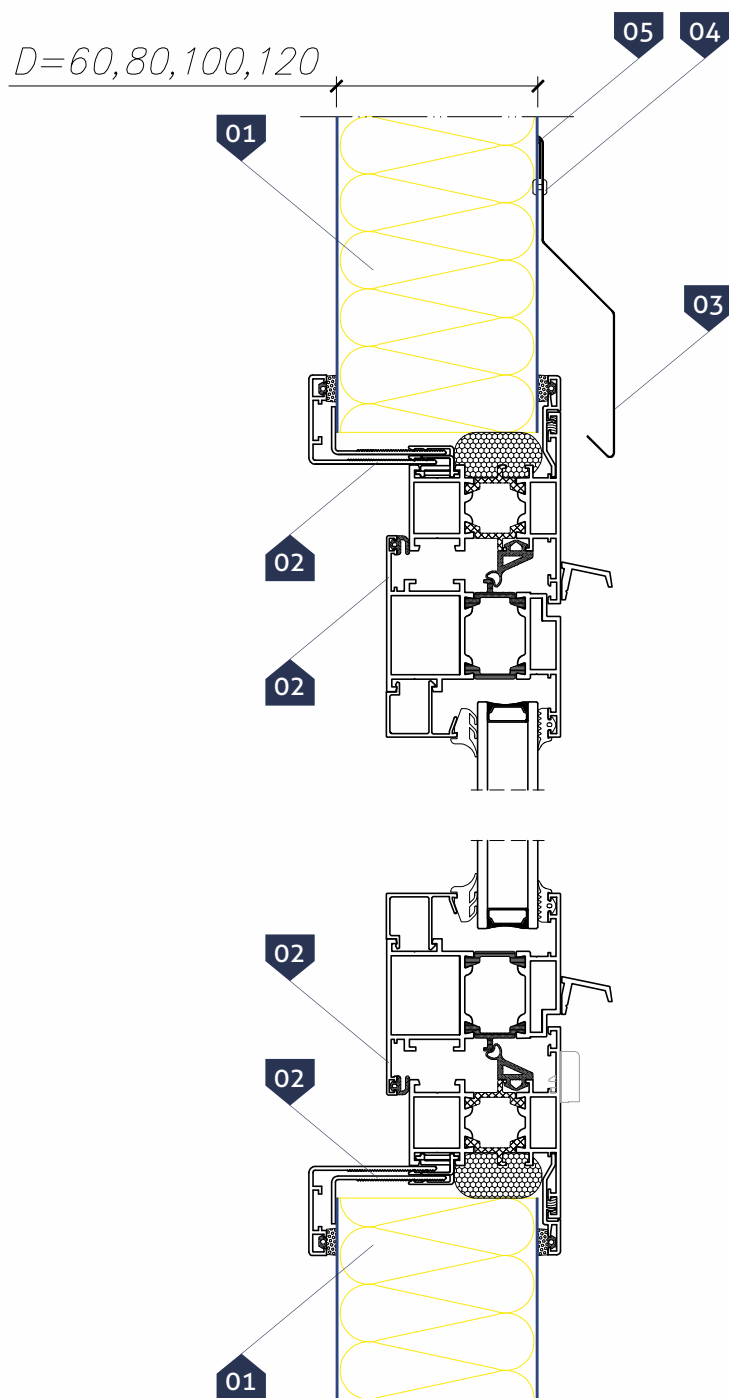
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Obróbka maskująca indywidualna
- 05. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Polietylenowa pianka montażowa
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 09. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój pionowy

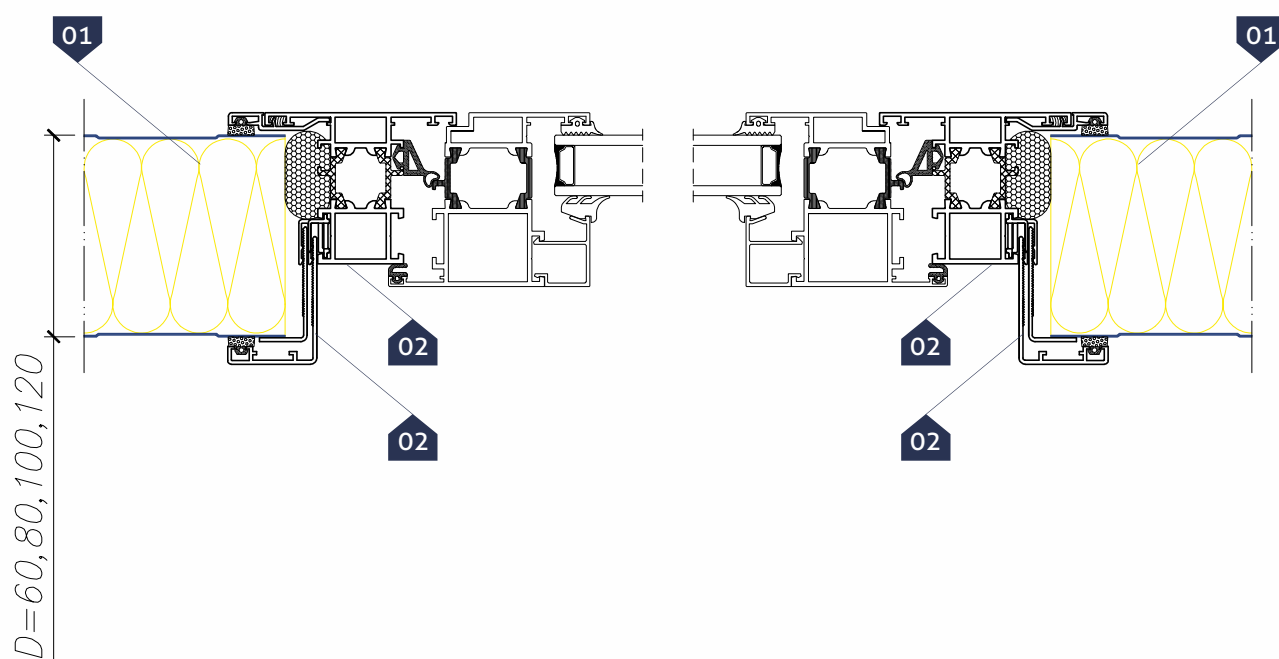


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym
- 03. Okapnik **OB-11** (opcja)
- 04. Nit szczelny jednostonny **4,8 x 9,5**
- 05. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój poziomy



▷ LEGENDA:

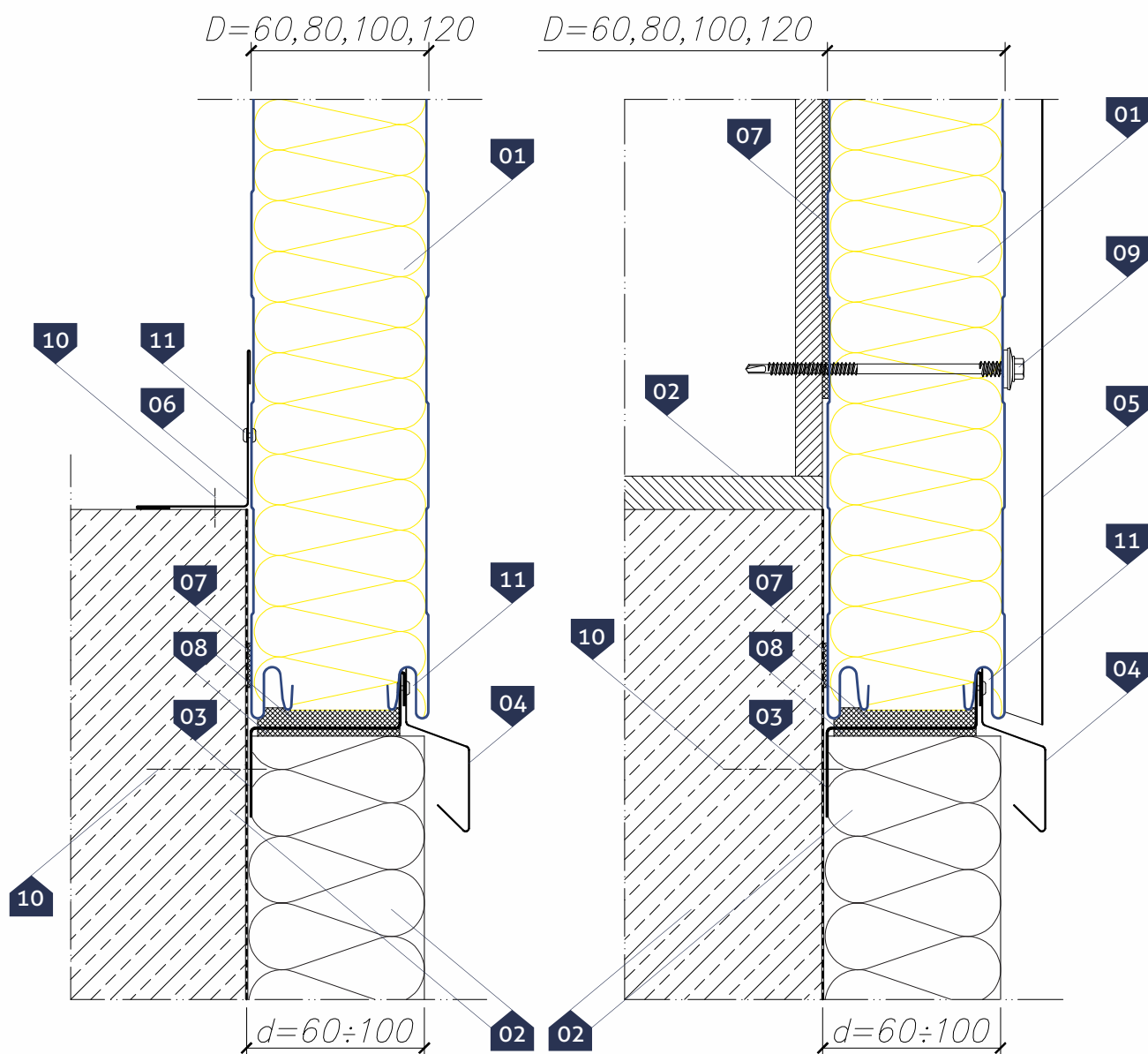
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej
- Wariant I

W przęśle

Na podporze



▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Elementy konstrukcyjne wg projektu architektury oraz ocieplenie wykonywane po montażu płyty
- 03. Żetownik rozpoczynający **OB-38**
- 04. Okapnik **OB-14**
- 05. Obróbka maskująca połączenia płyt
- 06. Obróbka narożna **OB-06**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowierćący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Stalowy kołek rozporowy szybkiego montażu
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

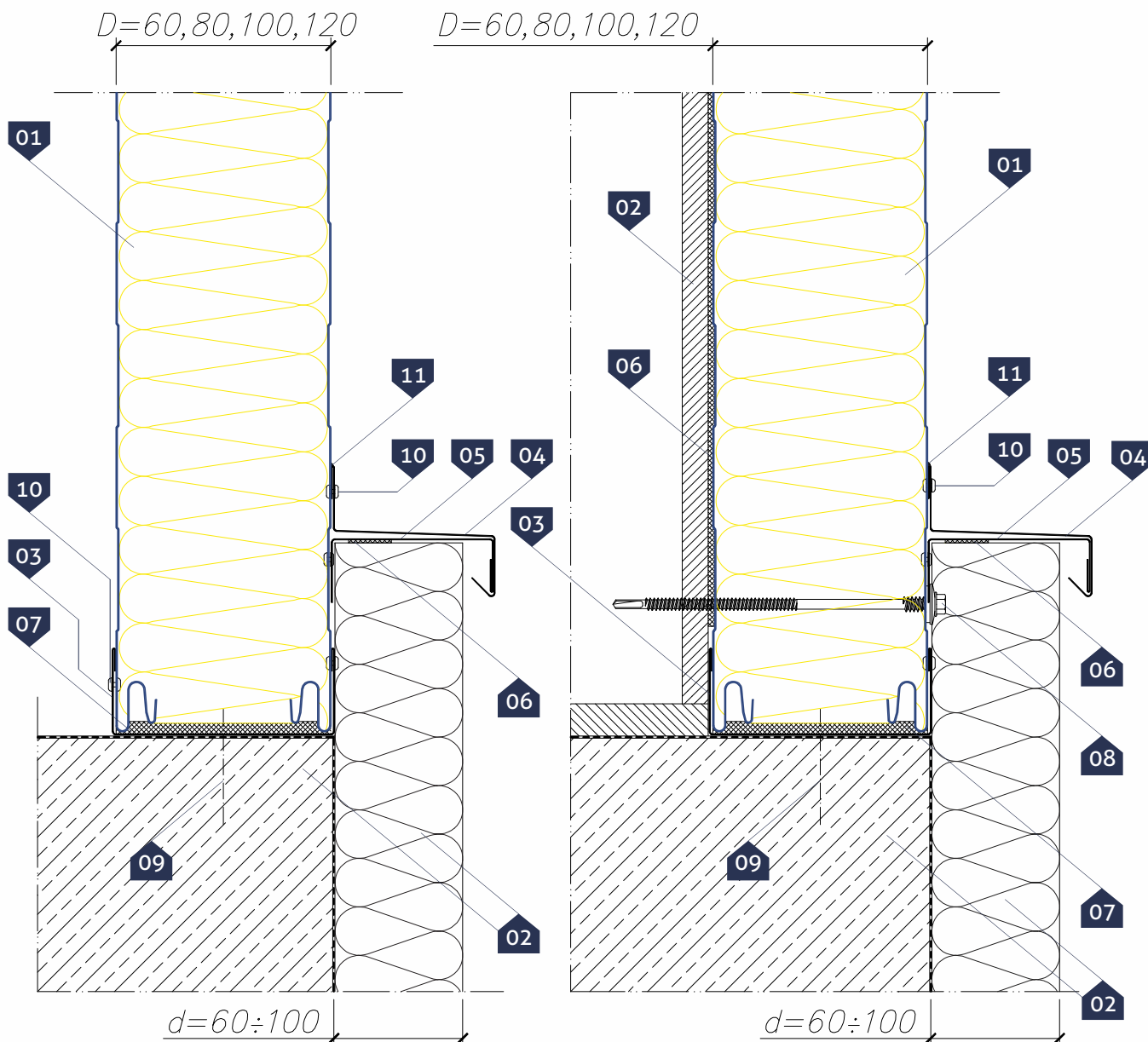
* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej
- Wariant II

W przęśle

Na podporze



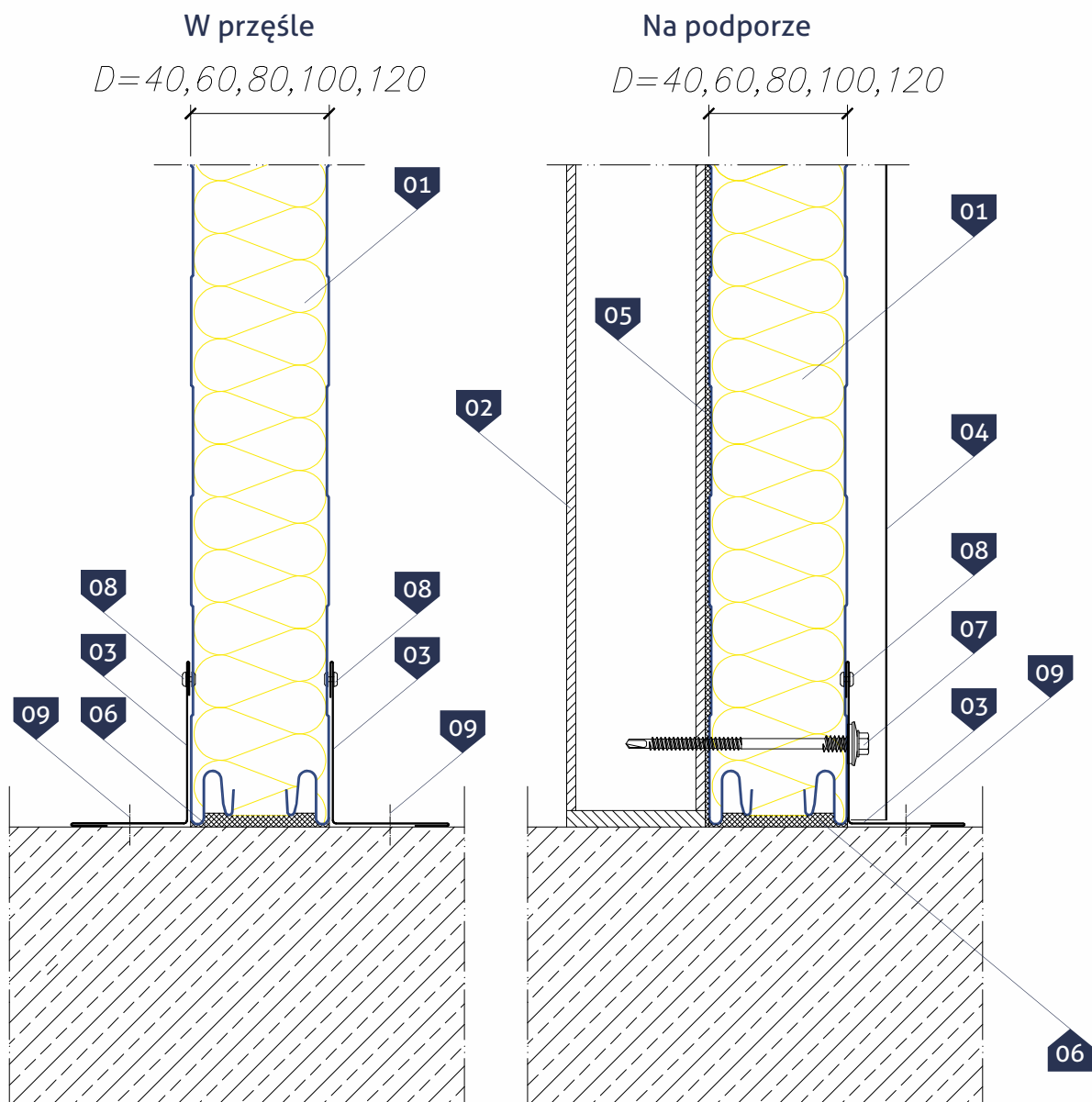
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Elementy konstrukcyjne wg projektu architektury oraz ocieplenie wykonywane po montażu płyty
- 03. Ceownik rozpoczynający **OB-42**
- 04. Okapnik **OB-15**
- 05. Obróbka usztywniająca **OB-15a**
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Stalowy kotek rozporowy szybkiego montażu
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 11. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal montażu płyt na posadzce



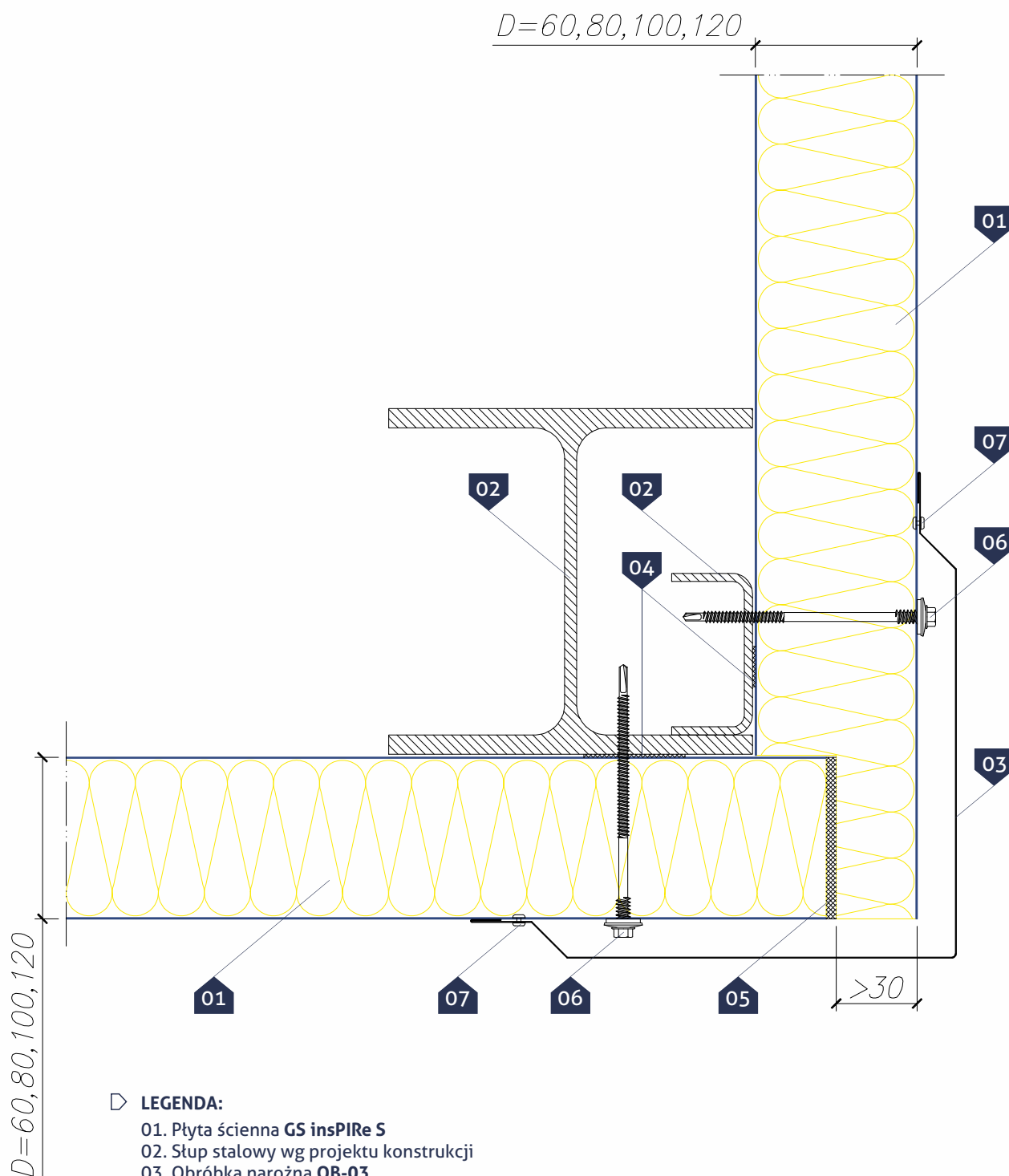
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-06**
- 04. Obróbka maskująca połączenia płyt
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 09. Stalowy kółek rozporowy szybkiego montażu

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal połączenia płyt w narożniku



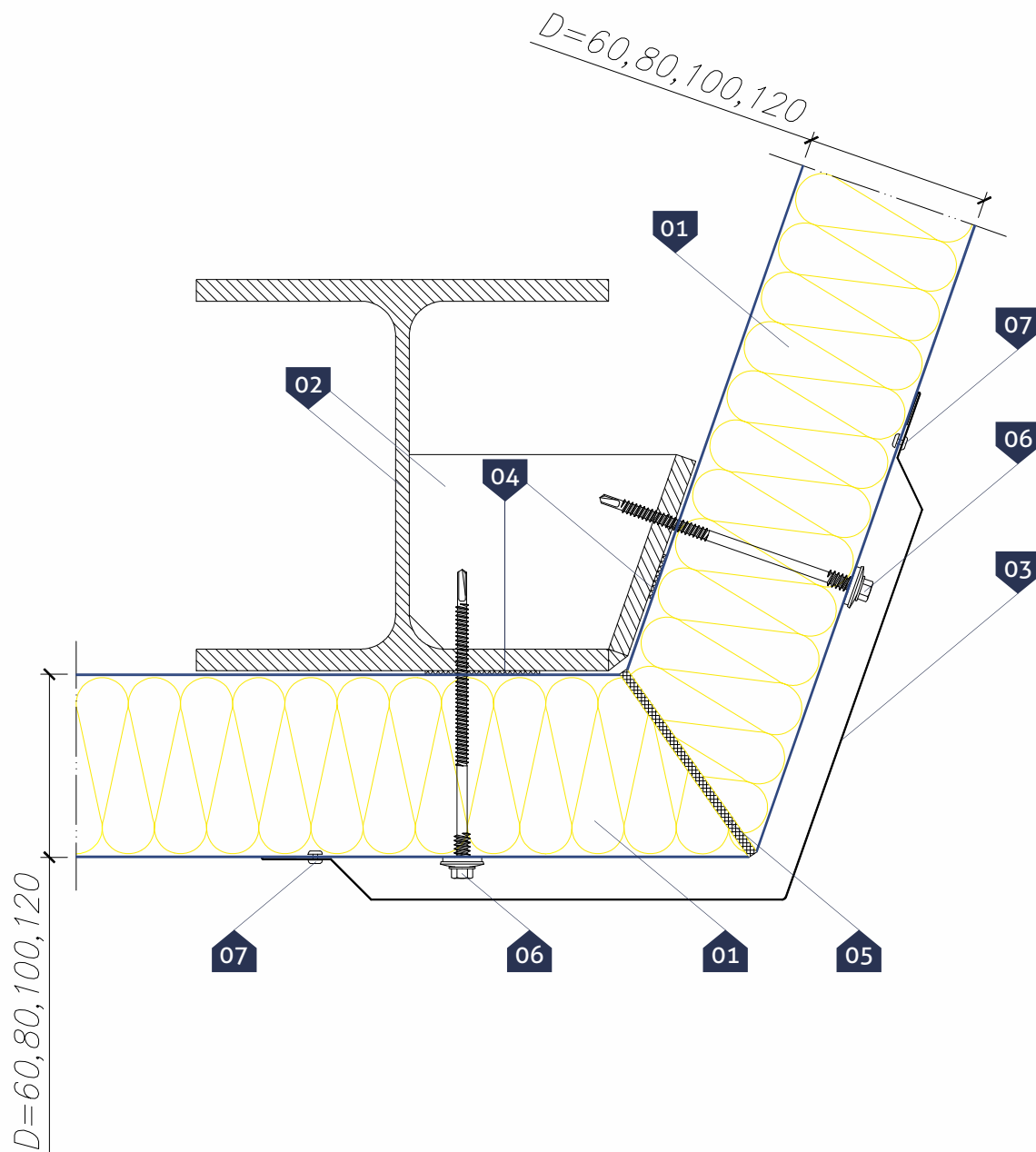
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie



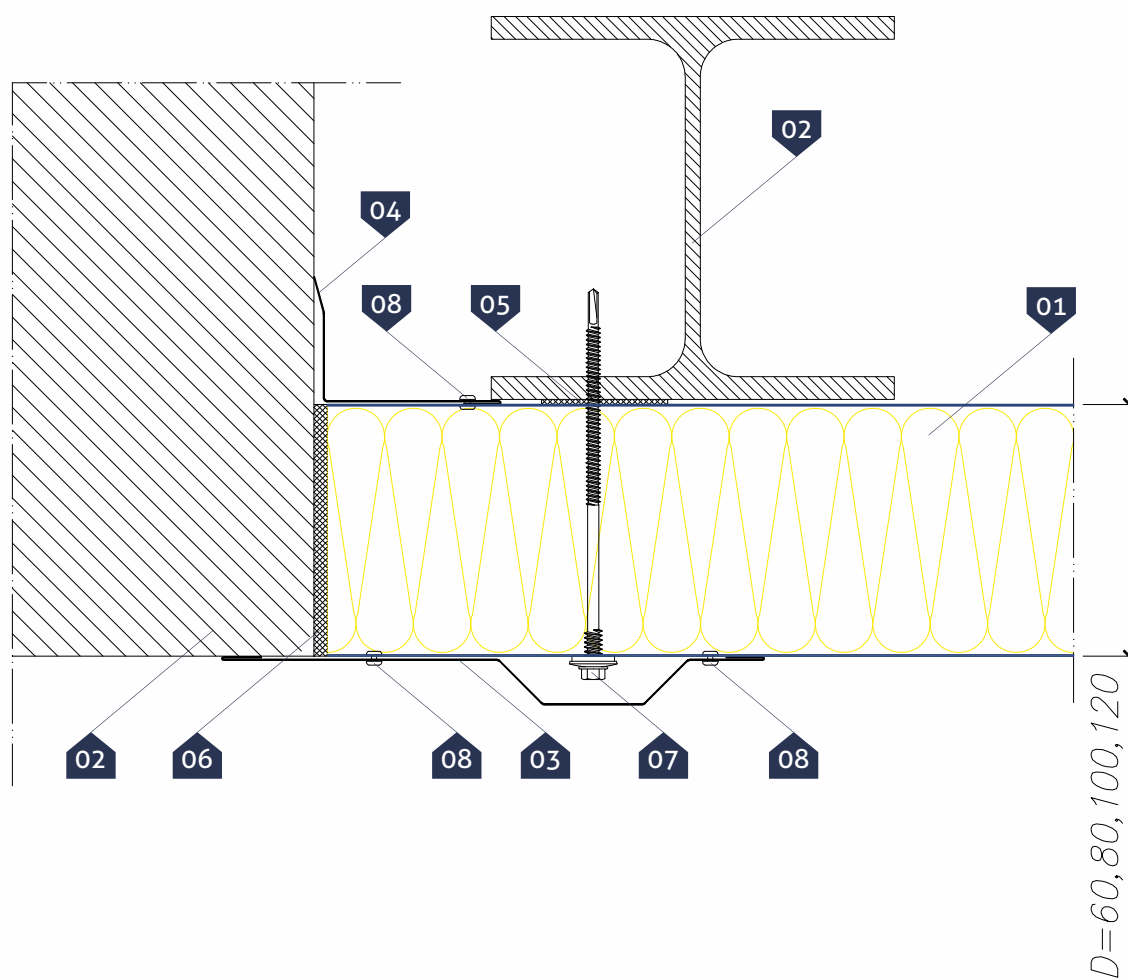
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Nit szczelny jednostronny 4,8 x 9,5

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal połączenia płyty z murem



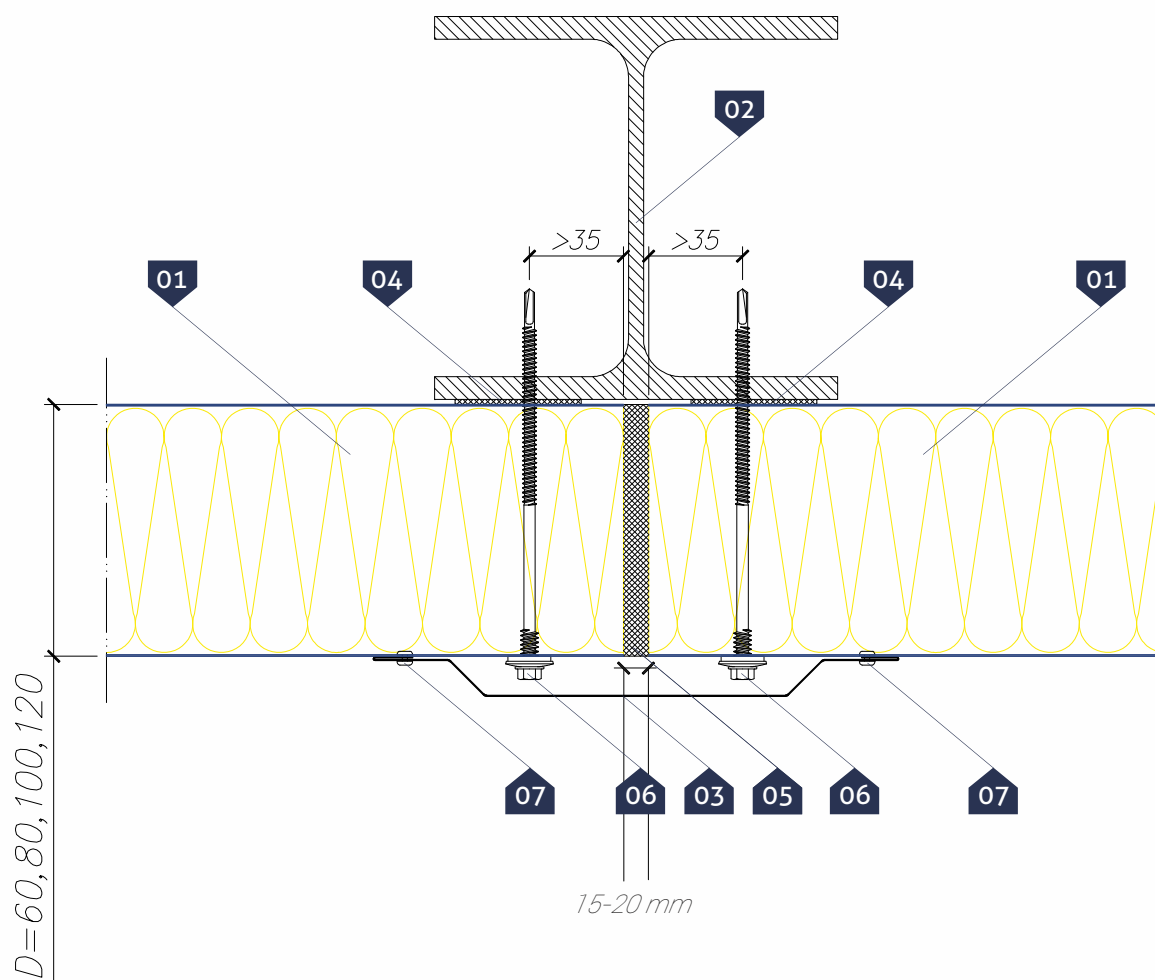
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Mur i słup wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-19**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyty na podporze skrajnej



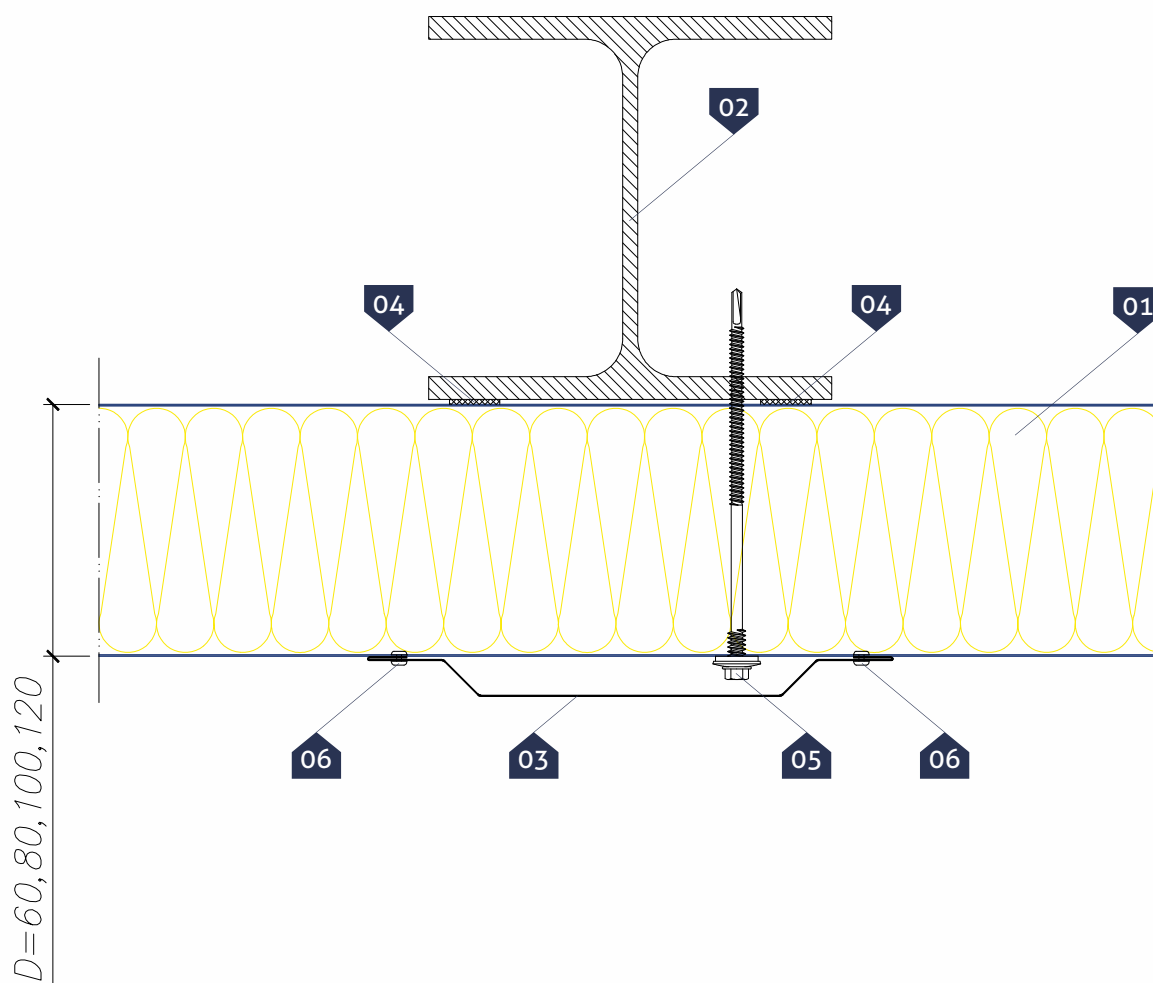
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-17**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Nit szczelny jednostronny 4,8 x 9,5

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyty na podporze pośredniej



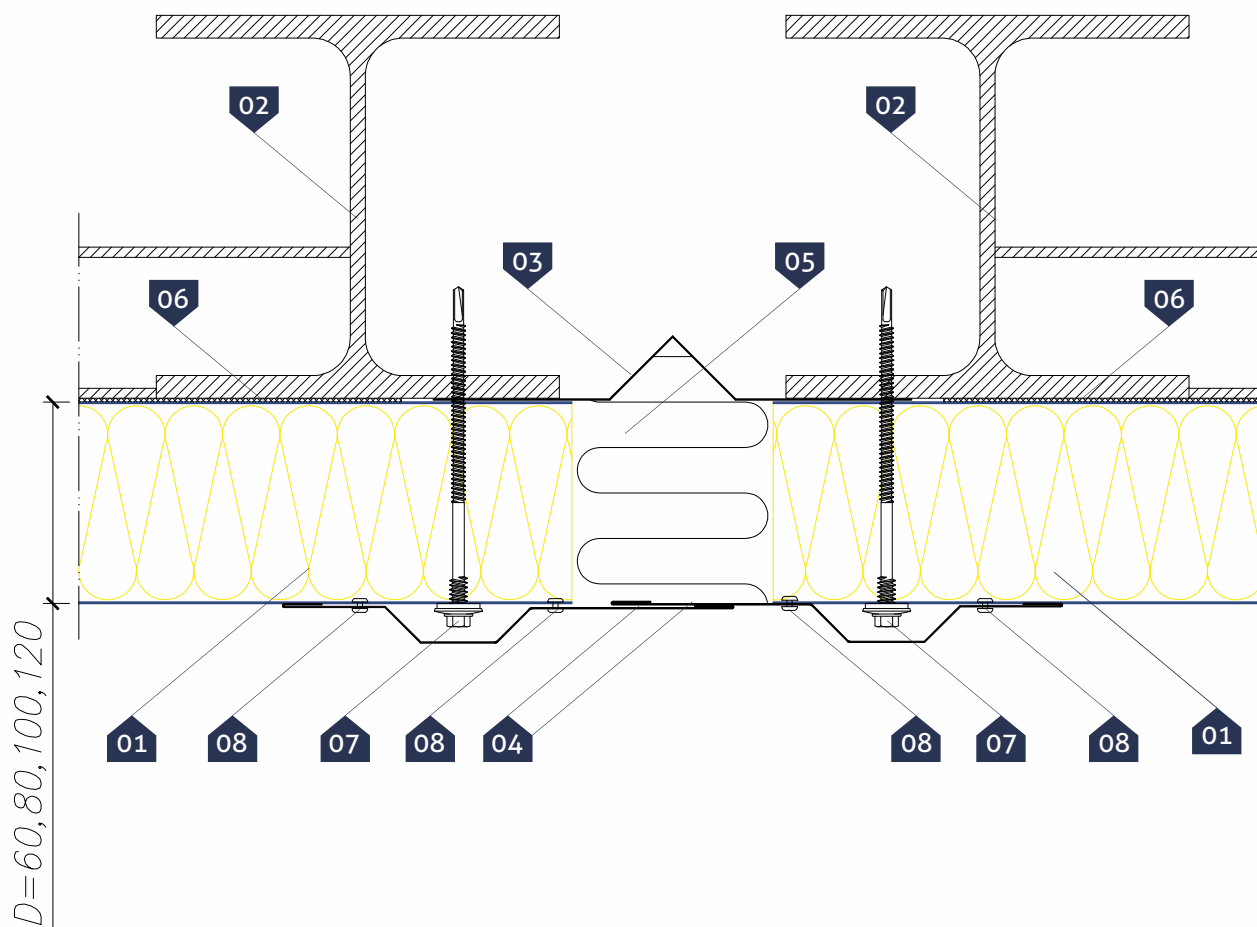
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-17**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
- 06. Nit szczelny jednostonny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▢ Poziomy układ płyt
Detal dylatacji konstrukcji budynku



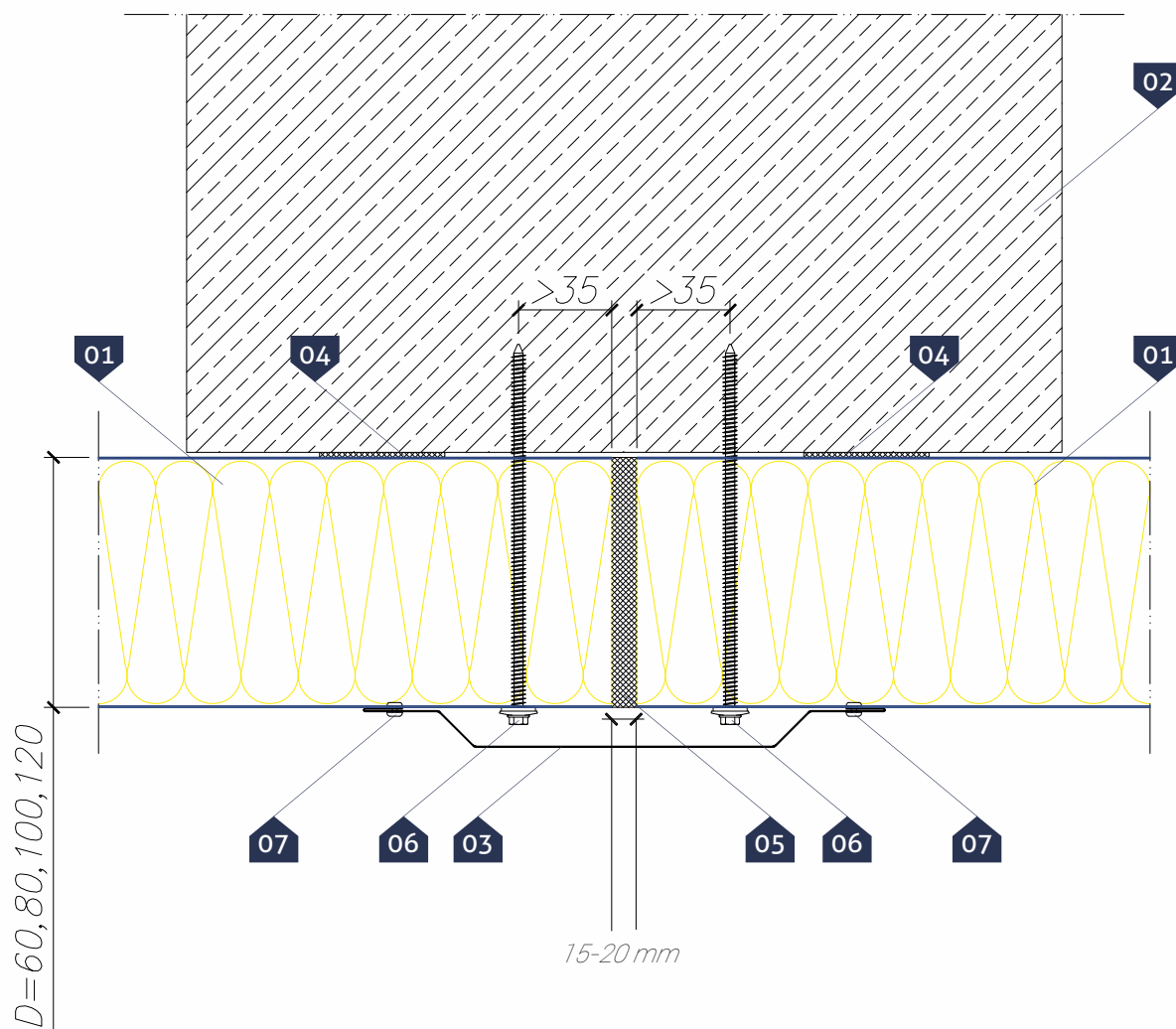
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka dylatacyjna indywidualna
- 04. Obróbka maskująca **OB-17**
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal mocowania pły na podporze żelbetowej



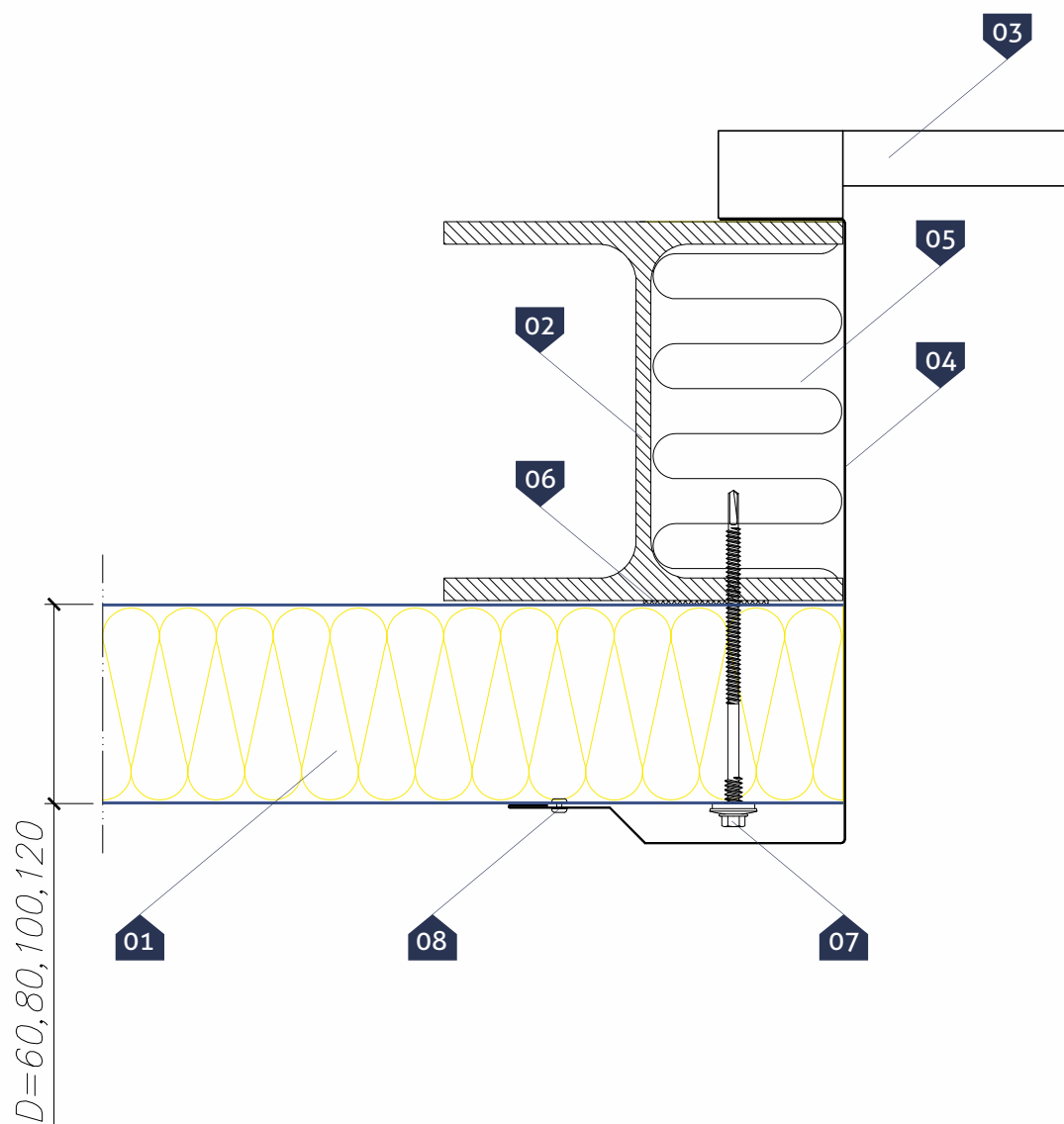
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup żelbetowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka blacharska maskująca **OB-17**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik mocujący płyty warstwowe do betonu
- 07. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej



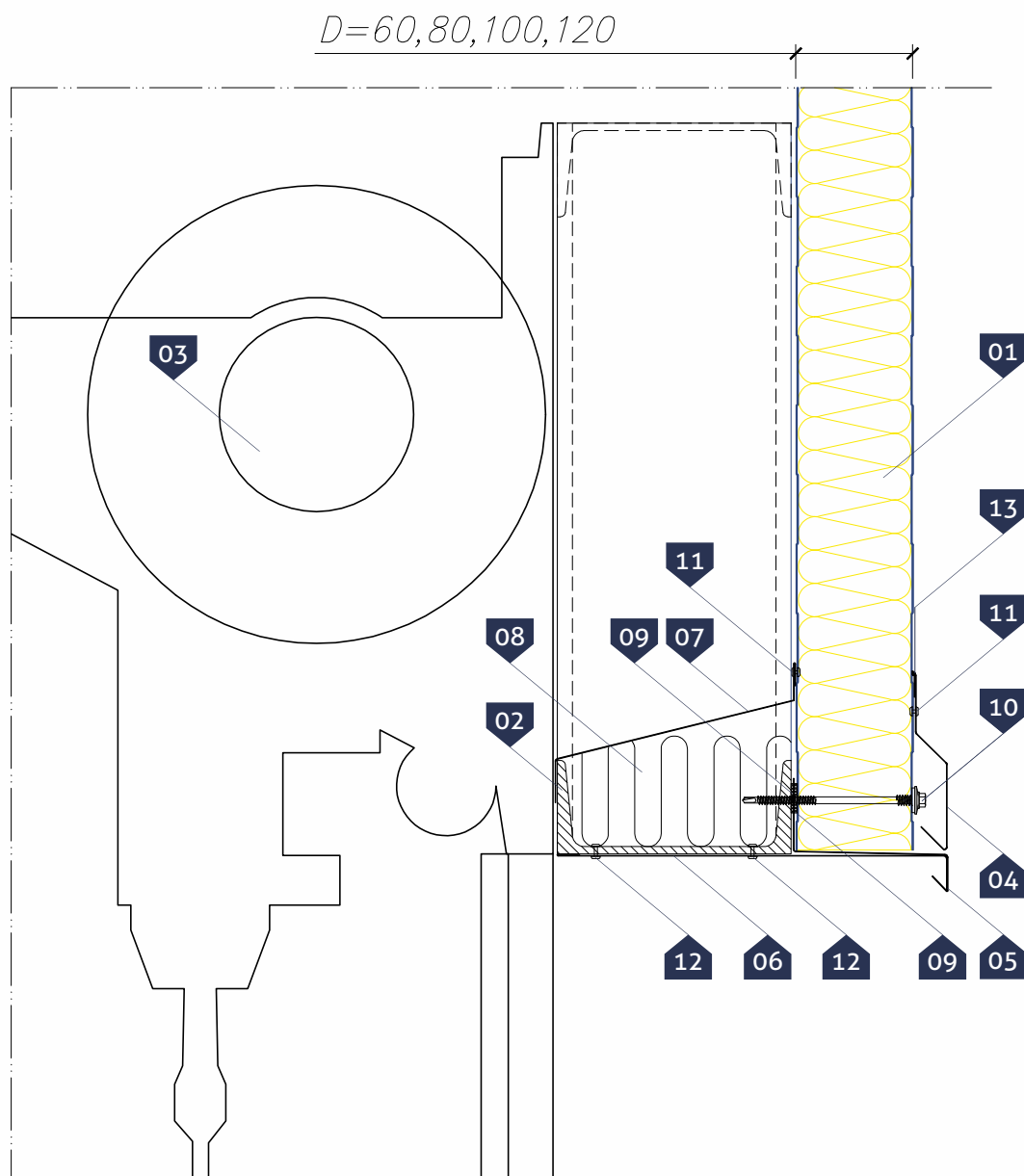
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Obróbka bramowa **OB-21**
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal naproża przemysłowej bramy rolowanej



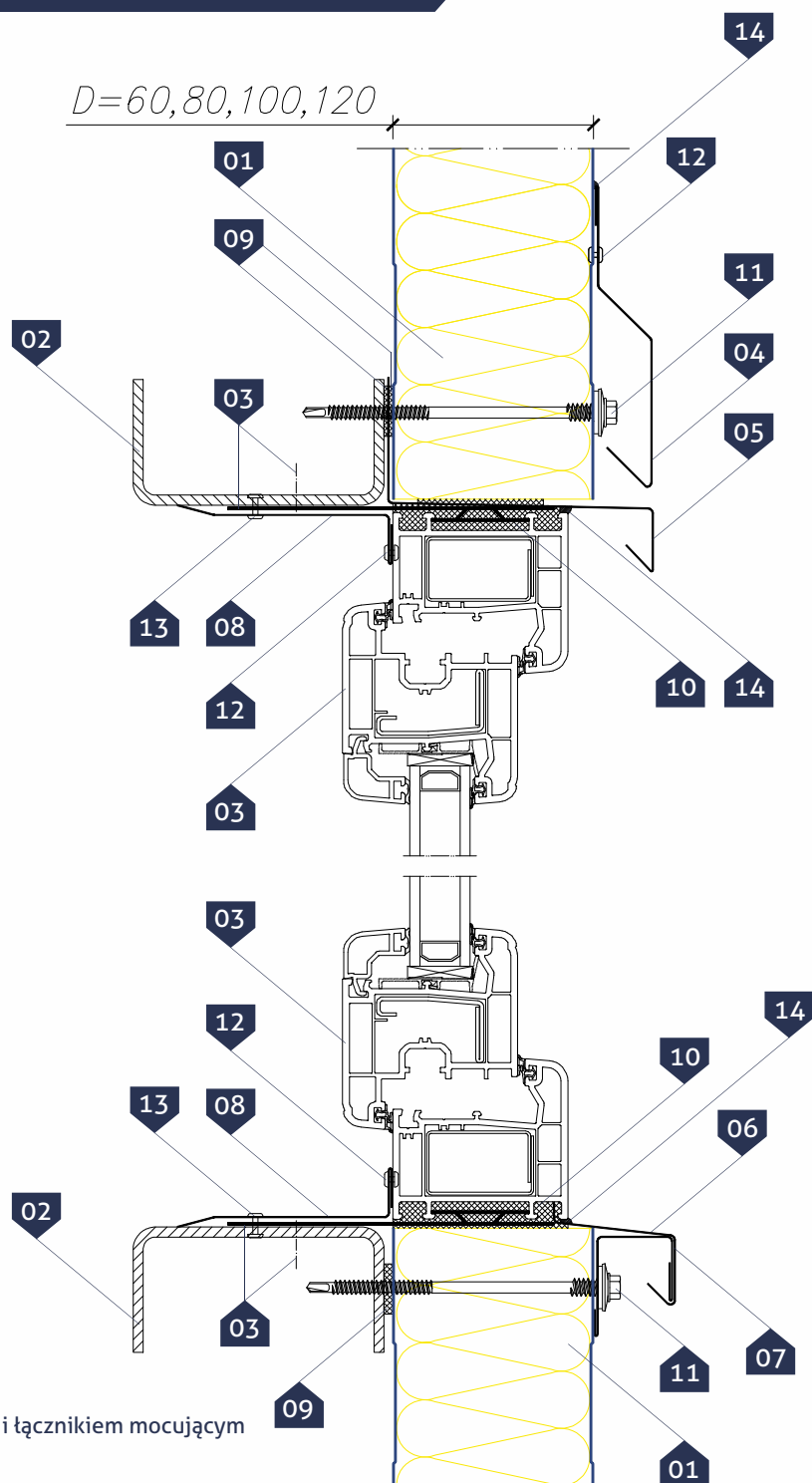
▷ LEGENDA:

01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
03. Brama przemysłowa
04. Okapnik **OB-10**
05. Okapnik **OB-13**
06. Obróbka maskująca **OB-20**
07. Obróbka maskująca indywidualna
08. Izolacja termiczna wykonana na montażu
09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
12. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
13. Uszczelniając silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▢ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój pionowy



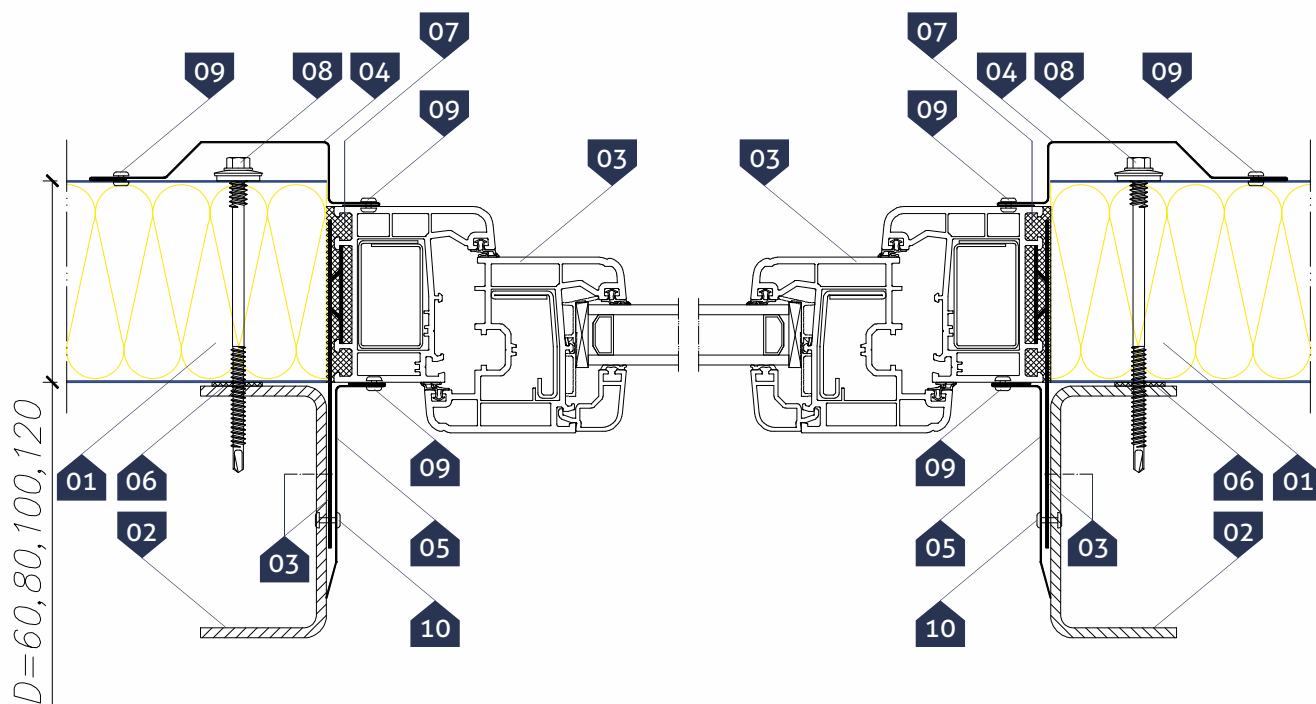
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Okapnik **OB-10**
- 05. Okapnik **OB-13**
- 06. Parapet **OB-37**
- 07. Obróbka usztywniająca **OB-16**
- 08. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Polietylenowa pianka montażowa
- 11. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 12. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 13. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
- 14. Uszczelniając silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącnik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój poziomy



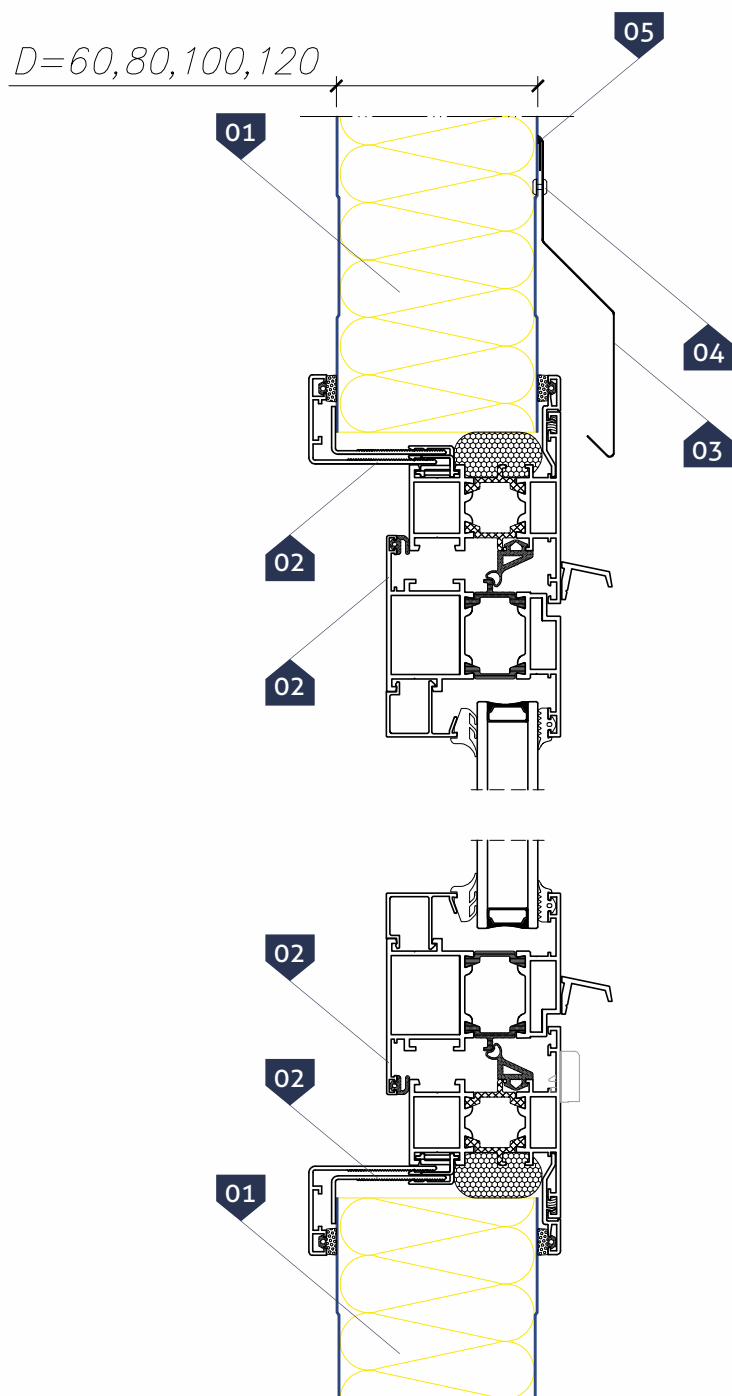
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Obróbka maskująca indywidualna
- 05. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Polietylenowa pianka montażowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 10. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój pionowy

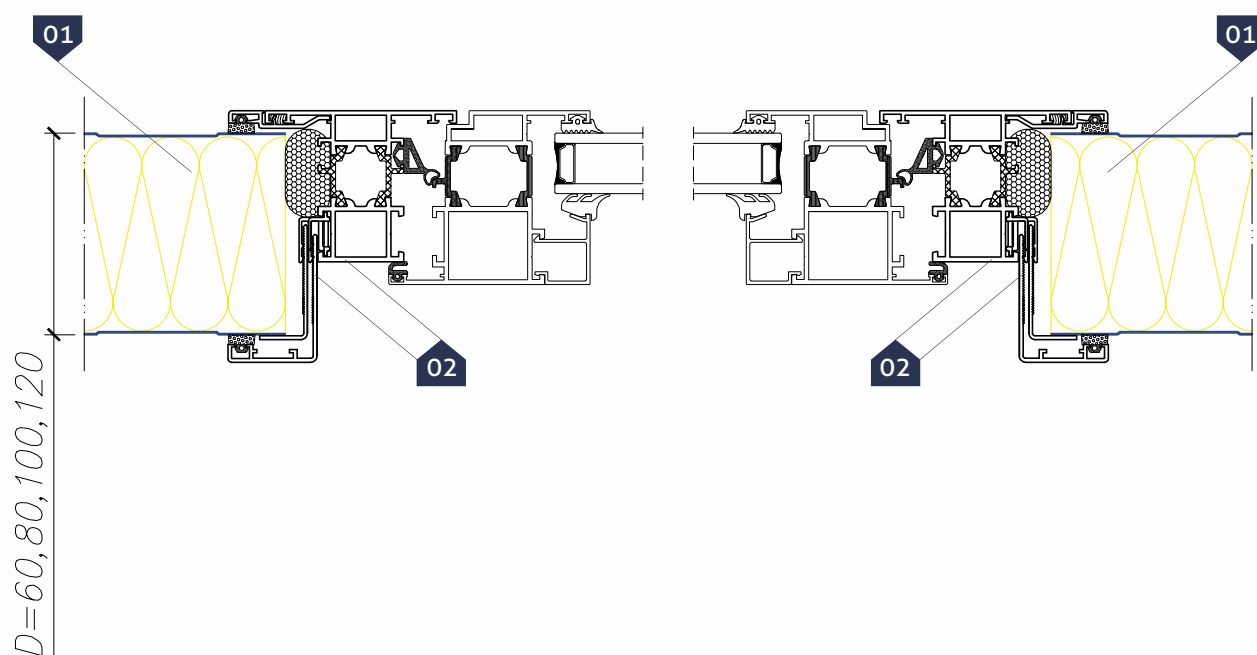


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym
- 03. Okapnik **OB-11** (opcja)
- 04. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 05. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe S** (łącznik Standardowy)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój poziomy



▷ LEGENDA:

1. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
2. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym

▢ ZASTOSOWANIE

Płyty ścienna **GS insPIRe U** przeznaczone są do wykonywania ścian zewnętrznych ostonowych oraz wewnętrznych działowych w obiektach o konstrukcji szkieletowej. Płyty można montować zarówno w układzie pionowym jak i poziomym, jako jedno i wieloprzęstowe elementy ścian. Ukryte mocowanie, niewidoczne od strony elewacji sprawia, że płyty te są bardzo atrakcyjne pod względem architektonicznym oraz funkcjonalnym.

▢ CECHY FIZYCZNE PŁYT

Płyta ścienna **GS insPIRe U** produkowana jest w pięciu **grubościach** rdzenia: **60, 80, 100, 120 i 140 mm**. Okładziny płyty stanowi blacha stalowa obustronnie ocynkowana wg **EN 10346** z organicznym lakierem poliestrowym o grubości powłoki **25 µm**. Termoizolacyjnym rdzeniem płyt jest twarda pianka **poliizocyanurowa (PIR)** o gęstości **40 kg/m³ (+/-10%)**. Obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła wynosi: **λ=0,022 W/m·K** (od listopada 2018 r. dostępne płyty w wersji **MAX** z rdzeniem o współczynniku **λ=0,020 W/m·K**). **Szerokość** modułarna płyty to **1000 mm**, a jej standardowe **długości** wynoszą **od 2,0 m do 12,0 m**. Na specjalne zamówienie klienta dostarczamy płyty krótsze **od 2,0 m**, i dłuższe **od 12,0 m**, przy czym maksymalna długość to **16,5 m**. **Szczelność** połączeń płyt zapewnia aplikowana na etapie produkcji poliuretanowa uszczelka **PUS**.

Grubość płyty [mm]	Ciężar płyty [kg/m²]		Szerokość modułarna płyty [mm]	Długość płyty typowa / max [m]	Standardowe kolory okładzin w palecie RAL	
	okładziny 0,5/0,5 mm**	okładziny 0,5/0,4 mm**			okładziny zewnętrzne*	okładziny wewnętrzne*
60	11,3	10,7	1000	2,0 - 12,0 / 16,5	3000, 5010, 6011, 7016, 7035, 8017, 9002, 9006, 9007, 9010	9002, 9010
80	12,1	11,5				
100	12,9	12,3				
120	13,7	13,1				
140	14,5	13,9				

* dostępne kolory zależne od grubości okładzin

** typowe grubości okładzin; w ofercie dostępne również okładziny gr. 0,6 i 0,7 mm (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

Izolacyjność termiczna płyt jest zależna od grubości rdzenia i scharakteryzowana przez współczynnik przenikania ciepła przegrody (podany w poniższej tabeli). Parametry akustyczne określono na podstawie **EN ISO 10140-3** oraz **EN-ISO 354**. Płyty ścienna mogą być stosowane na przegrody o wymaganiach izolacyjności akustycznej mniejszych od podanych poniżej. Odporność na korozję chemiczną - płyty warstwowe mogą być stosowane w środowiskach o kategoriach korozyjności atmosfery C1, C2, C3 wg **EN ISO 12944-2**.

▢ PARAMETRY TECHNICZNE DLA RDZENIA PIR

Grubość płyty [mm]	Współczynnik przenikania ciepła $U_{a,s}$ [W/m²·K]	Izolacyjność akustyczna	Reakcja na ogień	Odporność ogniowa	NRO
	EN 14509				
60	0,44*/ -	$R_w = 23$ dB $R_{a1} = 21$ dB $R_{a2} = 20$ dB	B-s1,d0	-	„NRO”
80	0,29*/ -			-	
100	0,23*/ -			EI 15	
120	0,19*/ -			EI 30	
140	0,16*/0,14**			EI 30	

* wartości współczynnika U dla płyt z rdzeniem tradycyjnym o współczynniku $\lambda=0,022$ W/m·K

** wartość współczynnika U dla płyt z rdzeniem PIR MAX o współczynniku $\lambda=0,020$ W/m·K

▢ PAKOWANIE

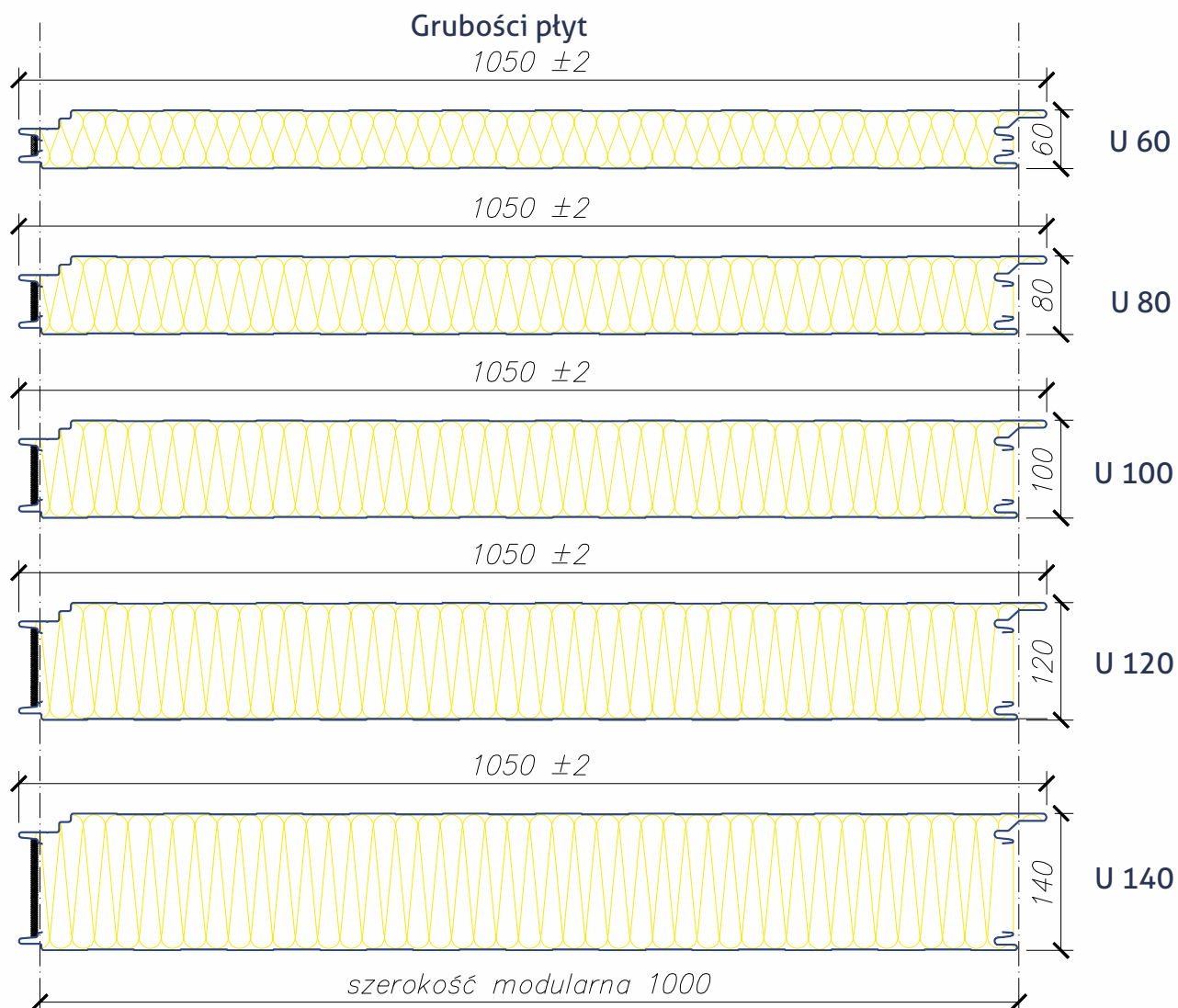
Płyty warstwowe **GS insPIRe U** pakowane są w pakiety na paletach umożliwiające ich przemieszczanie. Liczba płyt w pakiecie zależy od jej grubości. Szczegóły w poniższej tabeli.

Grubość płyty [mm]	60	80	100	120	140
Maksymalna liczba płyt w pakiecie	19	14	11	9	8

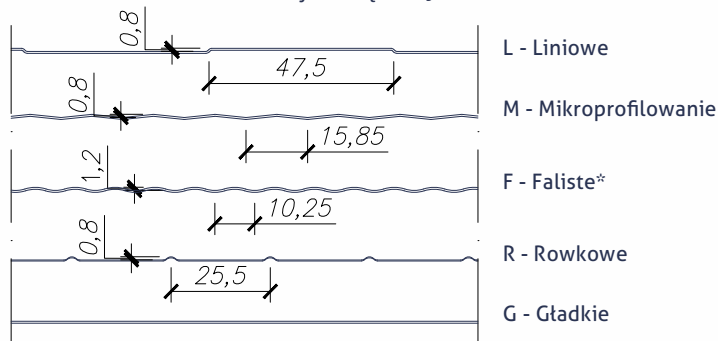
Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

Program produkcji płyt **GS insPIRe U**:

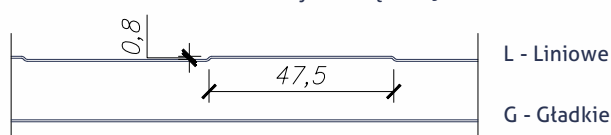
- grubość płyt
- profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej



Profilowanie okładziny zewnętrznej



Profilowanie okładziny wewnętrznej



* - Profilacja stosowana dla zamówień nowych od lutego 2020r. W razie domawiania płyt do już istniejących obudów należy zgłosić ten fakt przy składaniu zamówienia oraz podać numer poprzedniego zamówienia

▷ TABELLE OBCIĄŻEŃ DLA PŁYTY WARSTWOWEJ ŚCIENNEJ GS insPIRe U

Tabele opracowano wg **EN 14509** dla płyt z rdzeniem PIR, z okładzinami jasnymi o grub. 0,5 mm dla temp. wew. **T=20°C**. Warunek ugięcia przyjęto **L/100**. Dla innych danych należy przeprowadzić odrębne obliczenia. Minimalna szerokość podpór **40/60 mm**. Ilość łączników: **3/4** na podporę. Szczegółowe tablice dopuszczalnych obciążeń dostępne są na stronie internetowej.

Płyta GS insPIRe U w układzie jednoprzętowym, obciążona w kierunku: do podpory (parcie).

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
60	SGN (q _d)	6,443	4,799	3,697	2,553	1,868	1,426	1,124	0,908	0,749	0,629	0,535
	SGU (q _k)	7,918	5,141	3,513	2,486	1,808	1,347	0,997	0,741	0,558	0,426	0,314
80	SGN (q _d)	7,030	5,236	4,171	3,411	2,496	1,905	1,502	1,214	1,002	0,840	0,715
	SGU (q _k)	8,948	6,665	5,211	3,783	2,814	2,136	1,651	1,297	1,033	0,812	0,643
100	SGN (q _d)	7,617	5,673	4,520	3,756	3,125	2,385	1,880	1,520	1,254	1,052	0,895
	SGU (q _k)	9,695	7,222	5,754	4,781	3,551	2,711	2,137	1,728	1,426	1,196	1,009
120	SGN (q _d)	7,631	5,684	4,528	3,763	3,219	2,812	2,497	2,245	1,869	1,567	1,334
	SGU (q _k)	9,713	7,235	5,764	4,790	4,098	3,580	3,132	2,513	2,039	1,672	1,385
140	SGN (q _d)	7,631	5,684	4,528	3,763	3,219	2,812	2,497	2,245	2,039	1,830	1,557
	SGU (q _k)	9,713	7,235	5,764	4,790	4,098	3,580	3,179	2,858	2,441	2,027	1,697

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
60	SGN (q _d)	2,573	1,917	1,527	1,269	1,085	0,948	0,841	0,756	0,687	0,629	0,535
	SGU (q _k)	3,424	2,550	2,032	1,688	1,444	1,262	1,024	0,780	0,593	0,456	0,355
80	SGN (q _d)	2,573	1,917	1,527	1,269	1,085	0,948	0,841	0,756	0,687	0,629	0,580
	SGU (q _k)	3,424	2,550	2,032	1,688	1,444	1,262	1,120	1,007	0,915	0,834	0,676
100	SGN (q _d)	2,573	1,917	1,527	1,269	1,085	0,948	0,841	0,756	0,687	0,629	0,580
	SGU (q _k)	3,424	2,550	2,032	1,688	1,444	1,262	1,120	1,007	0,915	0,838	0,773

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
60	SGN (q _d)	4,768	3,523	2,799	1,900	1,323	0,977	0,752	0,598	0,487	0,404	0,341
	SGU (q _k)	6,201	4,571	3,623	2,571	1,805	1,340	1,036	0,826	0,674	0,561	0,474
80	SGN (q _d)	5,316	3,918	3,108	2,580	1,847	1,352	1,034	0,817	0,663	0,549	0,463
	SGU (q _k)	6,925	5,094	4,033	3,340	2,502	1,843	1,417	1,125	0,915	0,760	0,641
100	SGN (q _d)	5,872	4,319	3,422	2,837	2,411	1,750	1,330	1,047	0,846	0,699	0,588
	SGU (q _k)	7,654	5,623	4,446	3,679	3,139	2,372	1,814	1,434	1,164	0,964	0,812
120	SGN (q _d)	5,883	4,320	3,419	2,834	2,422	2,177	1,641	1,286	1,036	0,853	0,716
	SGU (q _k)	7,686	5,640	4,456	3,685	3,144	2,742	2,228	1,755	1,420	1,173	0,987
140	SGN (q _d)	5,928	4,342	3,429	2,837	2,422	2,115	1,878	1,569	1,256	1,029	0,859
	SGU (q _k)	7,742	5,674	4,475	3,696	3,150	2,746	2,434	2,126	1,710	1,407	1,179

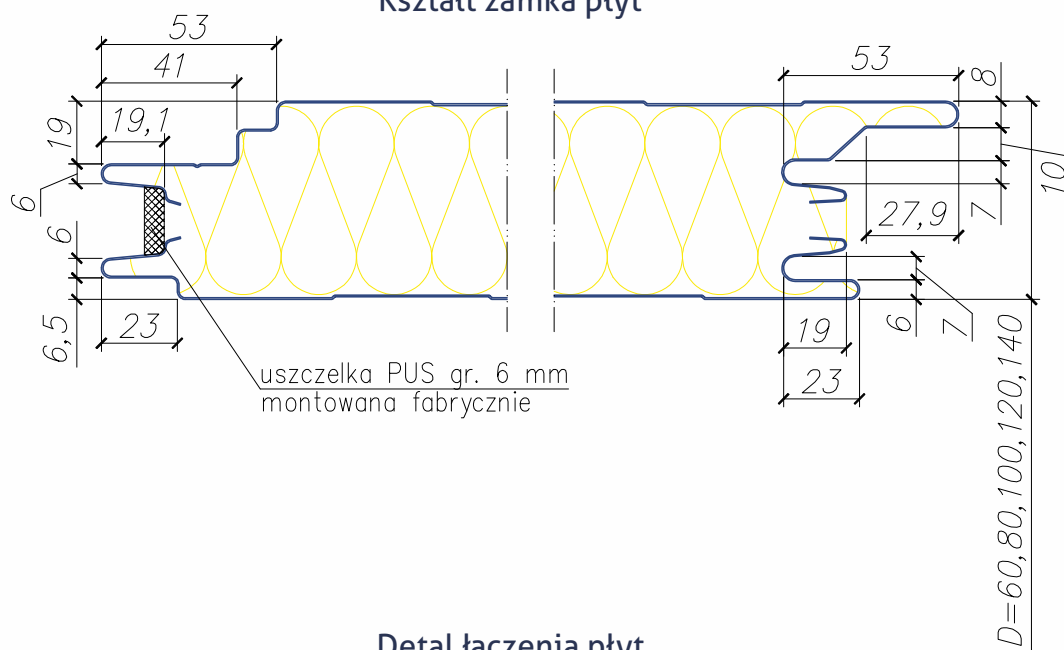
Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsta [m]:										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
60	SGN (q _d)	2,245	1,666	1,329	1,108	0,951	0,833	0,741	0,635	0,518	0,430	0,363
	SGU (q _k)	1,817	1,346	1,073	0,892	0,765	0,670	0,596	0,537	0,488	0,448	0,413
80	SGN (q _d)	2,223	1,645	1,312	1,094	0,939	0,824	0,734	0,662	0,603	0,553	0,493
	SGU (q _k)	1,804	1,333	1,061	0,883	0,758	0,664	0,591	0,532	0,484	0,445	0,411
100	SGN (q _d)	2,204	1,627	1,296	1,080	0,928	0,815	0,726	0,655	0,597	0,548	0,507
	SGU (q _k)	1,793	1,322	1,051	0,875	0,751	0,658	0,586	0,528	0,481	0,441	0,408
120	SGN (q _d)	2,189	1,610	1,281	1,068	0,918	0,806	0,719	0,649	0,592	0,544	0,503
	SGU (q _k)	1,785	1,312	1,042	0,867	0,744	0,652	0,581	0,524	0,477	0,438	0,405
140	SGN (q _d)	2,208	1,615	1,280	1,064	0,913	0,801	0,714	0,644	0,588	0,540	0,500
	SGU (q _k)	1,800	1,317	1,042	0,865	0,741	0,649	0,578	0,521	0,475	0,436	0,403

Płyta GS insPIRe U w układzie wieloprzętowym, obciążona w kierunku: do podpory (ssanie).

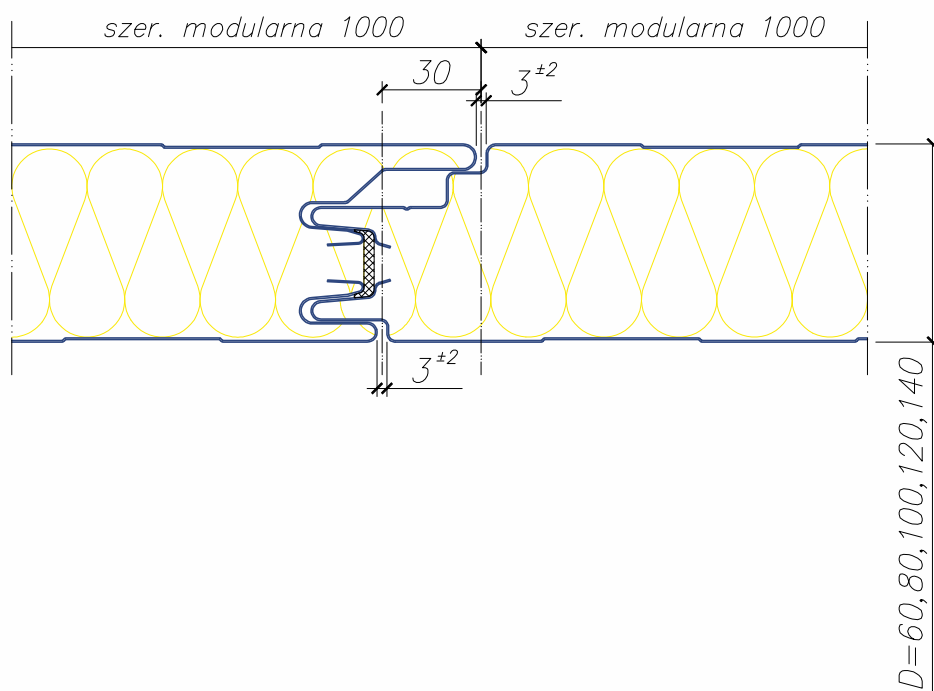
Przykładowe detale obudowy z płyt warstwowych GS insPIRe U

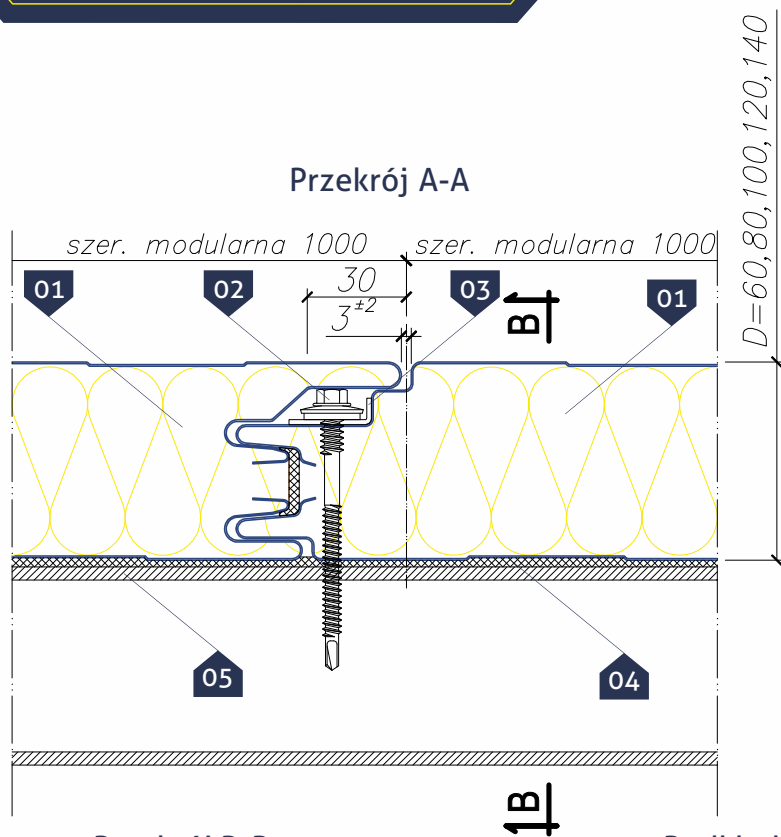
Kształt zamka płyt. Detal złącza płyt	046
Detal mocowania płyt. Podkładka mocująca PM1	047
UKŁAD PIONOWY MOCOWANIA PŁYT	
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej - Wariant I	048
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej - Wariant II	049
Detal montażu płyty na posadzce	050
Detal połączenia płyt w narożniku - Wariant I	051
Detal połączenia płyt w narożniku - Wariant II	052
Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie	053
Detal połączenia płyty z murem	054
Detal dylatacji konstrukcji budynku	055
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej	056
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej	057
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój pionowy	058
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój poziomy	059
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój pionowy	060
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój poziomy	061
UKŁAD POZIOMY MOCOWANIA PŁYT	
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej - Wariant I	062
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej - Wariant II	063
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej - Wariant III	064
Detal montażu płyt na posadzce	065
Detal połączenia płyt w narożniku	066
Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie	067
Detal połączenia płyty z murem	068
Detal mocowania płyt na podporze żelbetowej	069
Detal mocowania płyty na podporze skrajnej	070
Detal mocowania płyt na podporze pośredniej	071
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej	072
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej	073
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój pionowy	074
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant I - przekrój poziomy	075
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój pionowy	076
Detal osadzenia okna w płycie warstwowej - Wariant II - przekrój poziomy	077
Płyty ścienne GS insPIRe U w wersji giętej	078
Narożne płyty ścienne Płyty ścienne GS insPIRe U w wersji giętej	079

Kształt zamka płyt



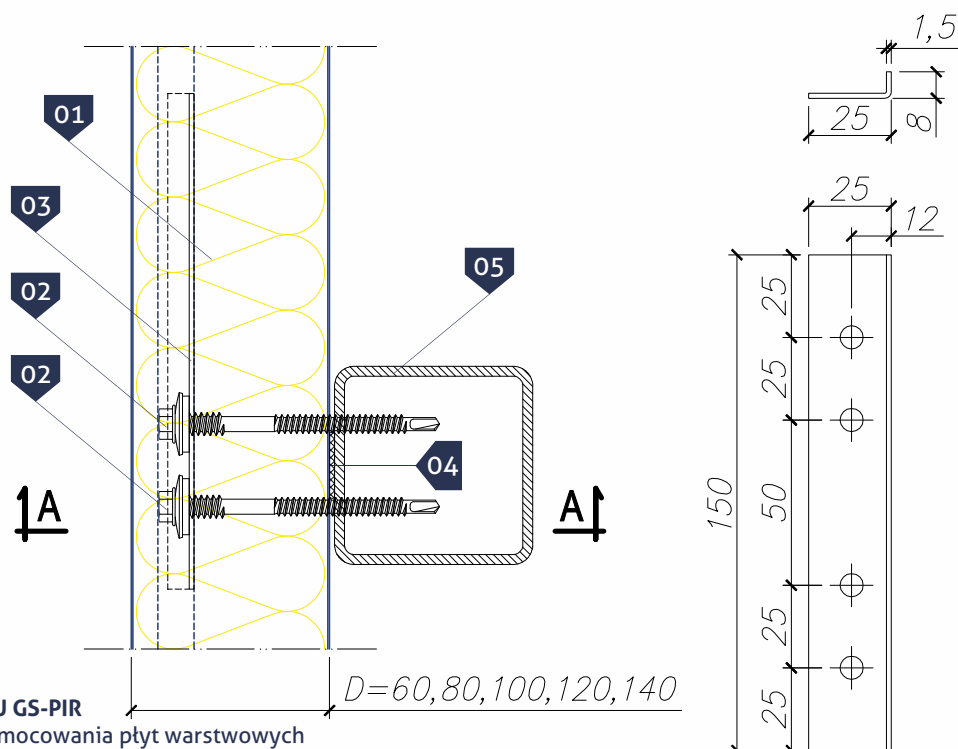
Detal łączenia płyt





Przekrój B-B

Podkładka PM1



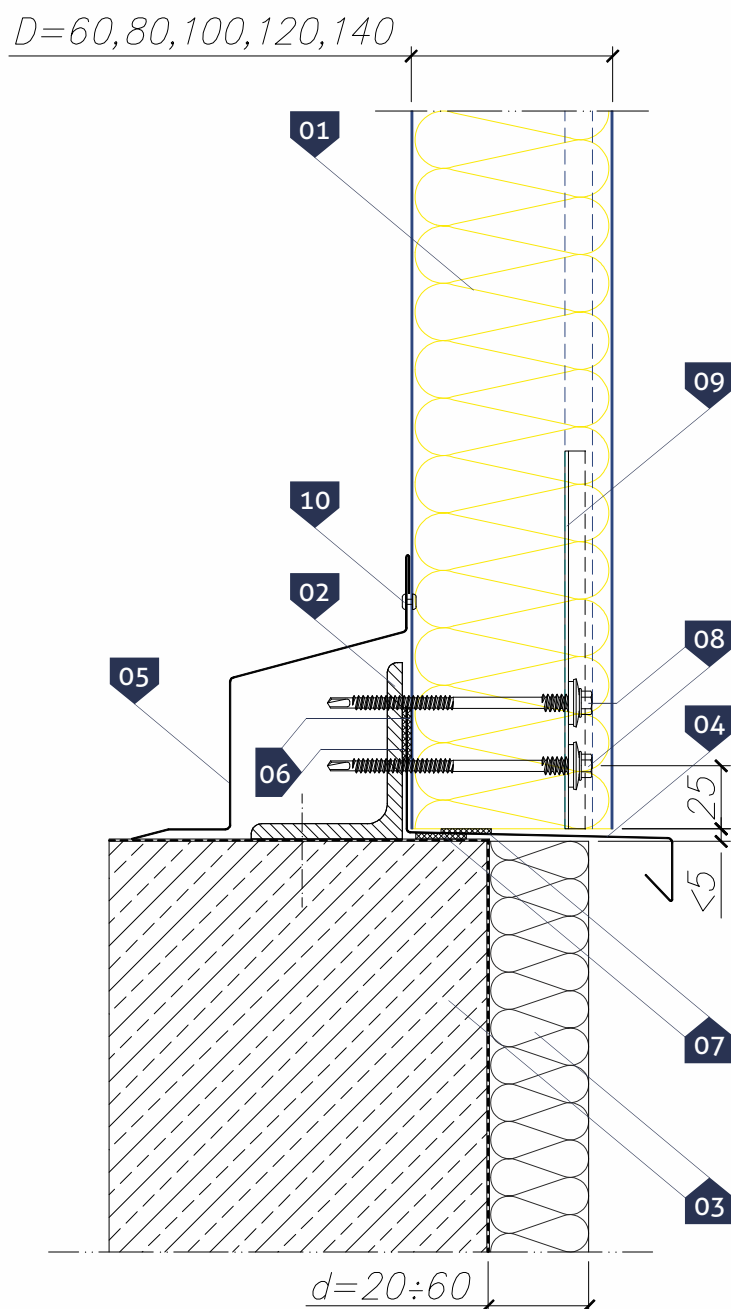
▢ **LEGENDA:**

- 01. Płyta ścienna **GORLICKA® U GS-PIR**
- 02. łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
- 03. Podkładka mocująca PM1
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Rygiel wg projektu konstrukcji

▢ **UWAGA:** Każdą płytę należy mocować do konstrukcji min. dwoma łącznikami.

* - element zalecany

► Pionowy układ płyt
Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej
Wariant I

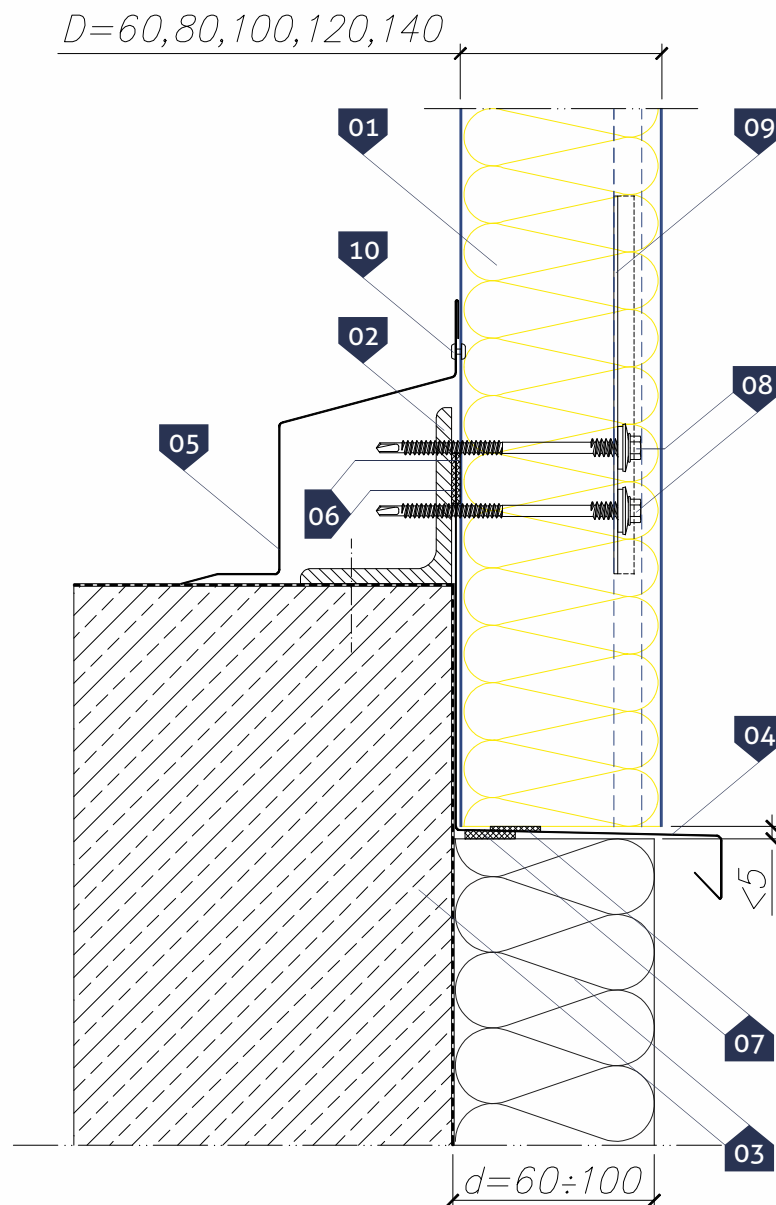


01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
02. Profil cokołowy wg projektu konstrukcji
03. Belka podwalinowa z izolacją i ociepleniem wg projektu architektury
04. Okapnik **OB-13**
05. Obróbka maskująca **OB-09**
06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna **(PES)***
07. Impregnowana uszczelka poliuretanowa
08. Łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
09. Podkładka mocująca **PM1**
10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

SKALA 1:3

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal mocowania płyty przy belce podwalinowej
- Wariant II



▷ LEGENDA:

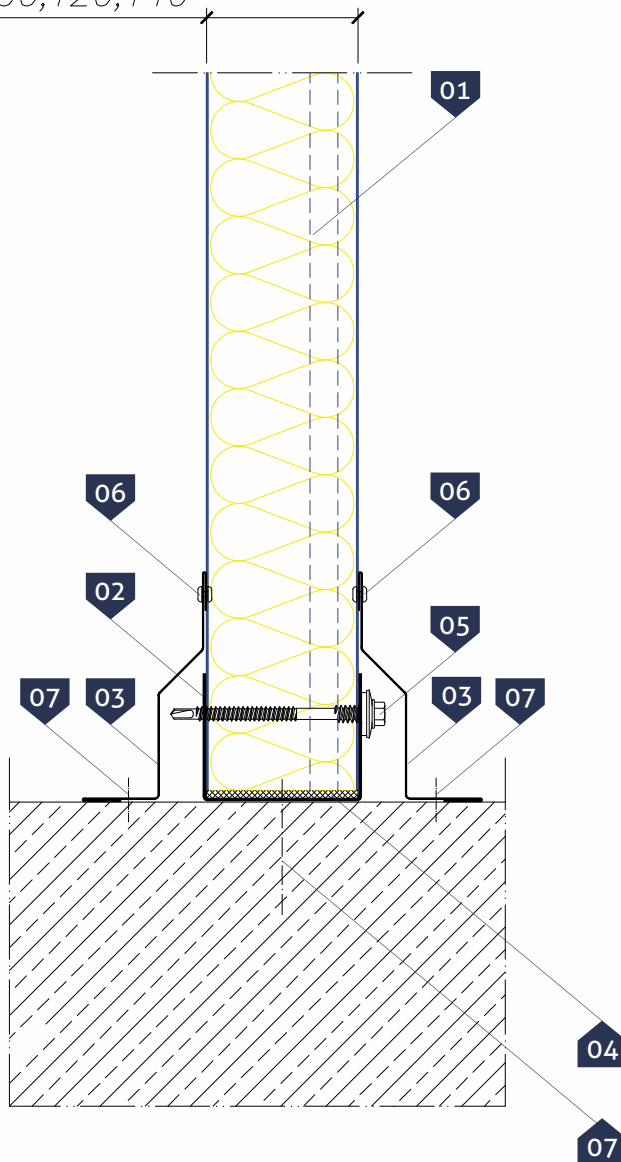
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Profil cokołowy wg projektu konstrukcji
- 03. Belka podwalinowa z izolacją i ociepleniem wg projektu architektury
- 04. Okapnik **OB-13** (przedłużony)
- 05. Obróbka maskująca **OB-09**
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Impregnowana uszczelka poliuretanowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Podkładka mocująca **PM1**
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal montażu płyty na posadzce

$D=60,80,100,120,140$

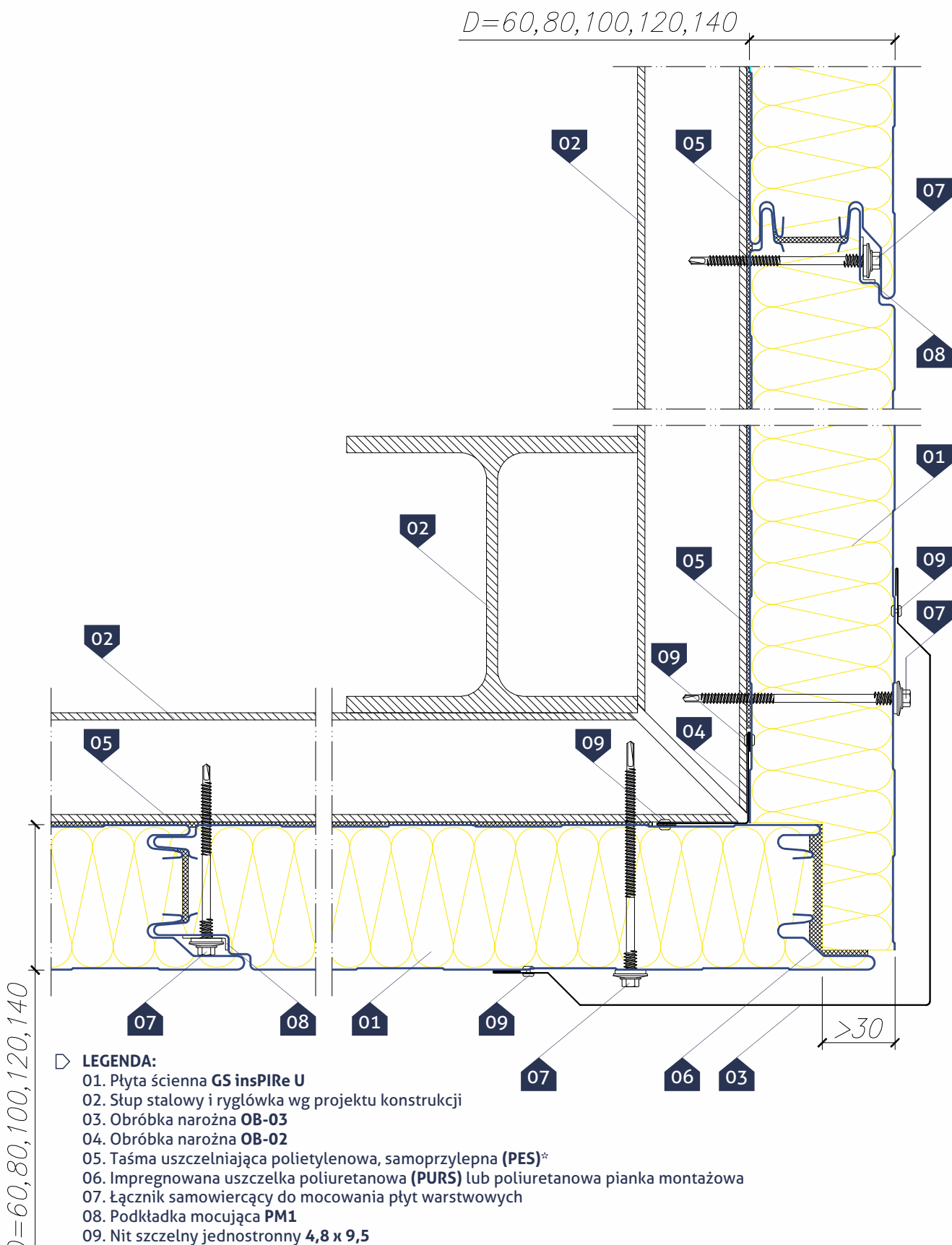


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ceownik rozpoczynająca **OB-42**
- 03. Obróbka maskująca **OB-05**
- 04. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 05. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 06. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 07. Stalowy kołek rozporowy szybkiego montażu

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

▢ Pionowy układ płyt
 Detal połączenia płyt w narożniku
 Wariant I

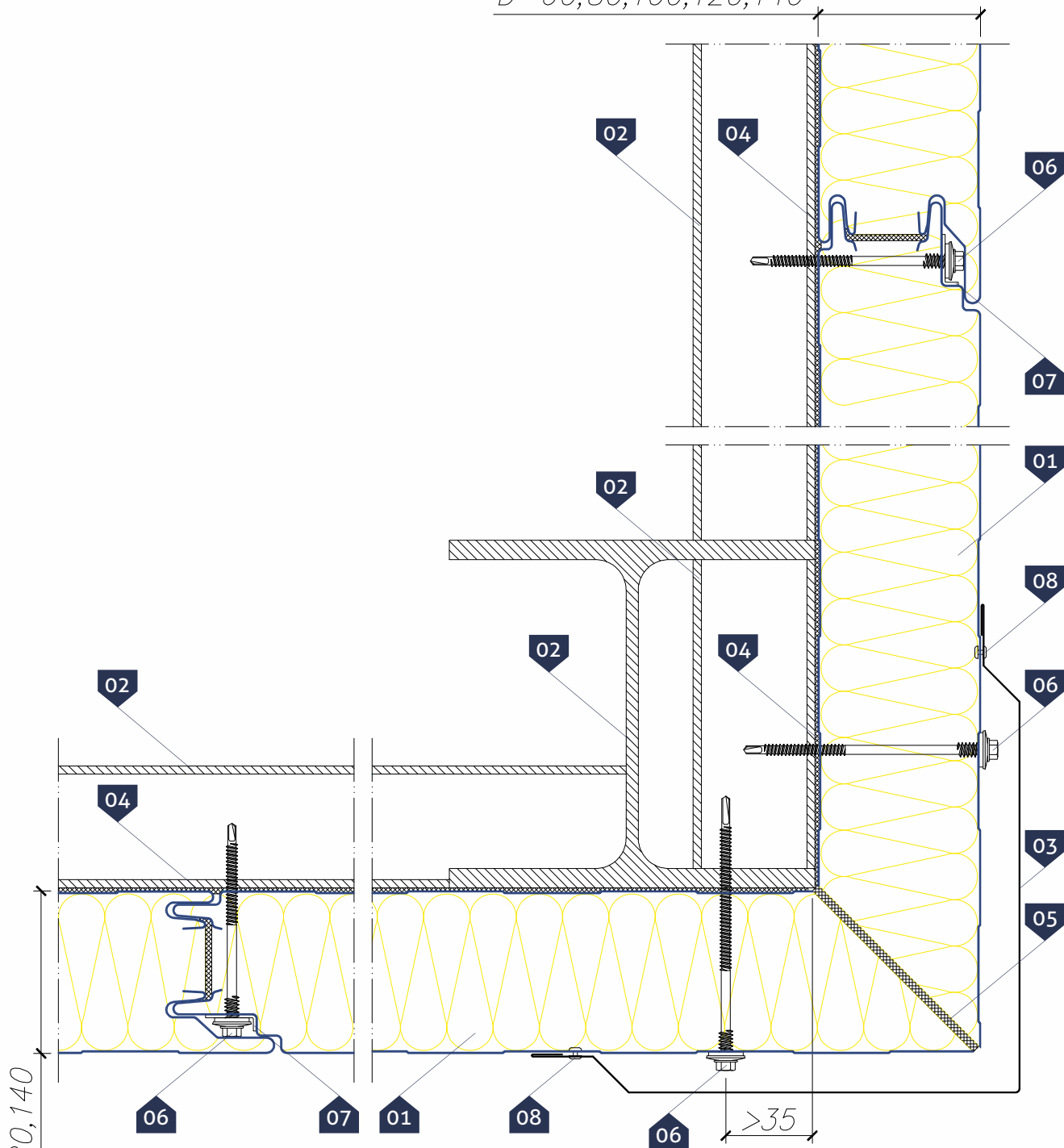


Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

▢ Pionowy układ płyt
 Detal połączenia płyt w narożniku
 Wariant II



$D=60,80,100,120,140$



▢ LEGENDA:

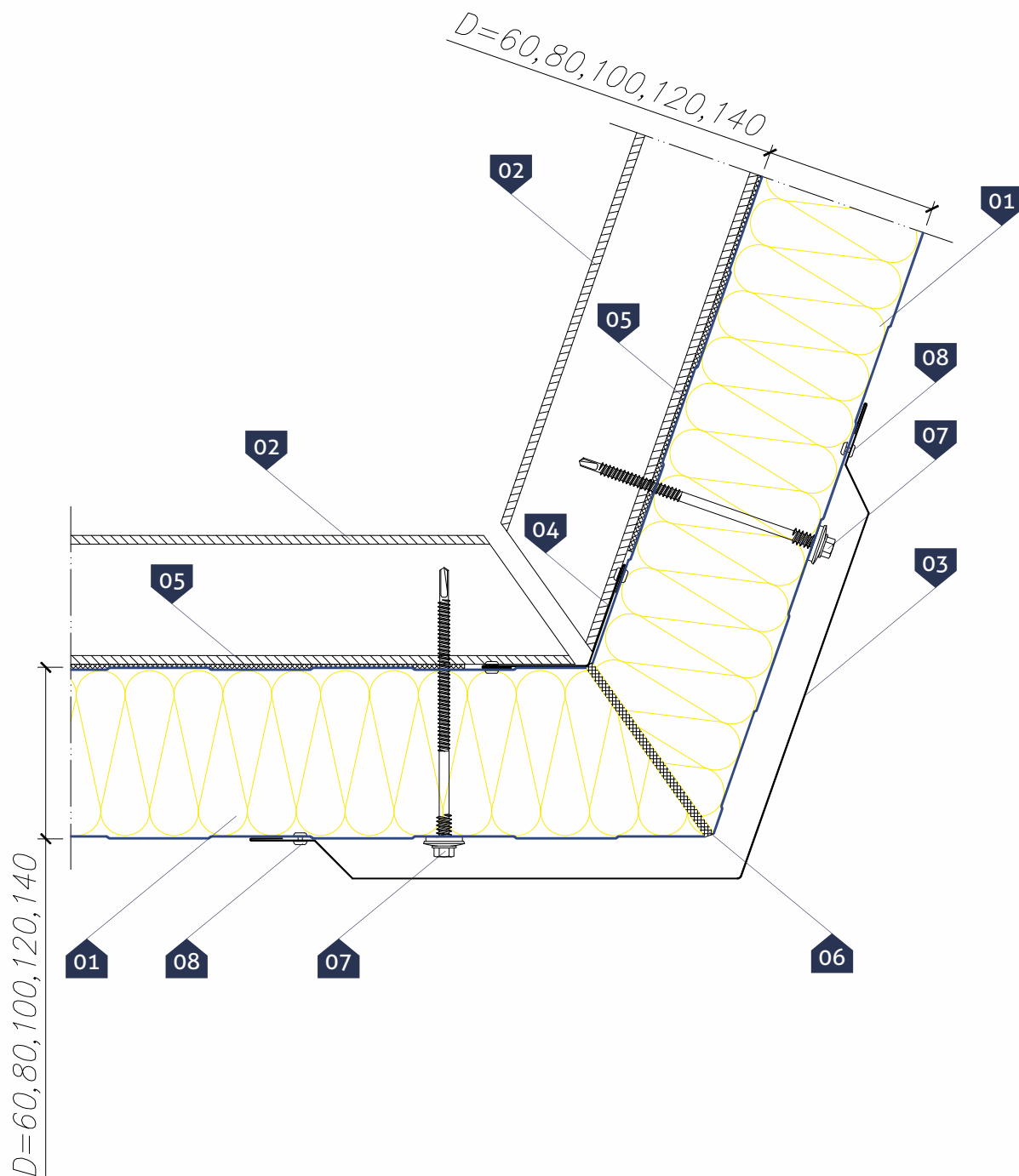
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Podkładka mocująca **PM1**
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

$D=60,80,100,120,140$

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▢ Pionowy układ płyt
- Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie



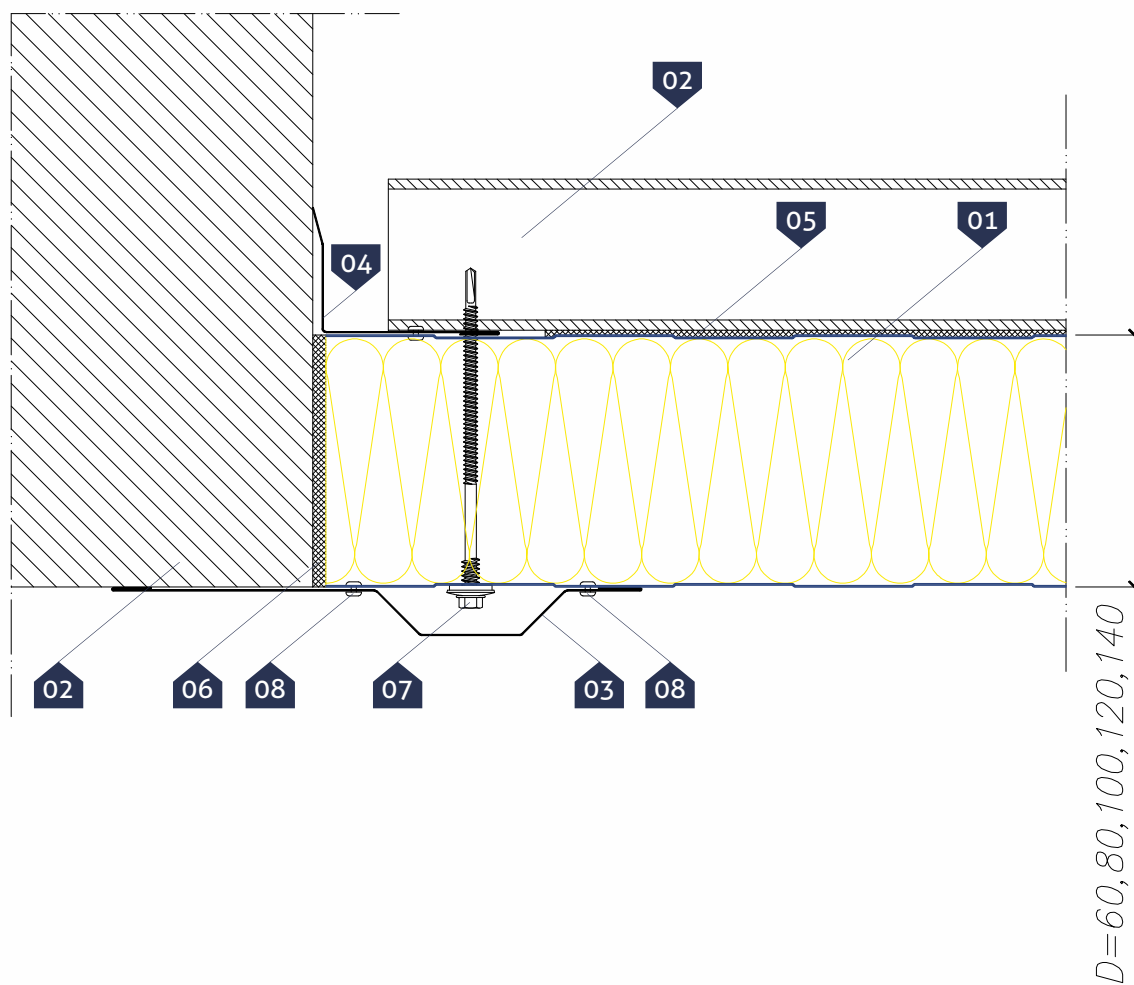
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-03**
- 04. Obróbka narożna **OB-02**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
Detal połączenia płyty z murem



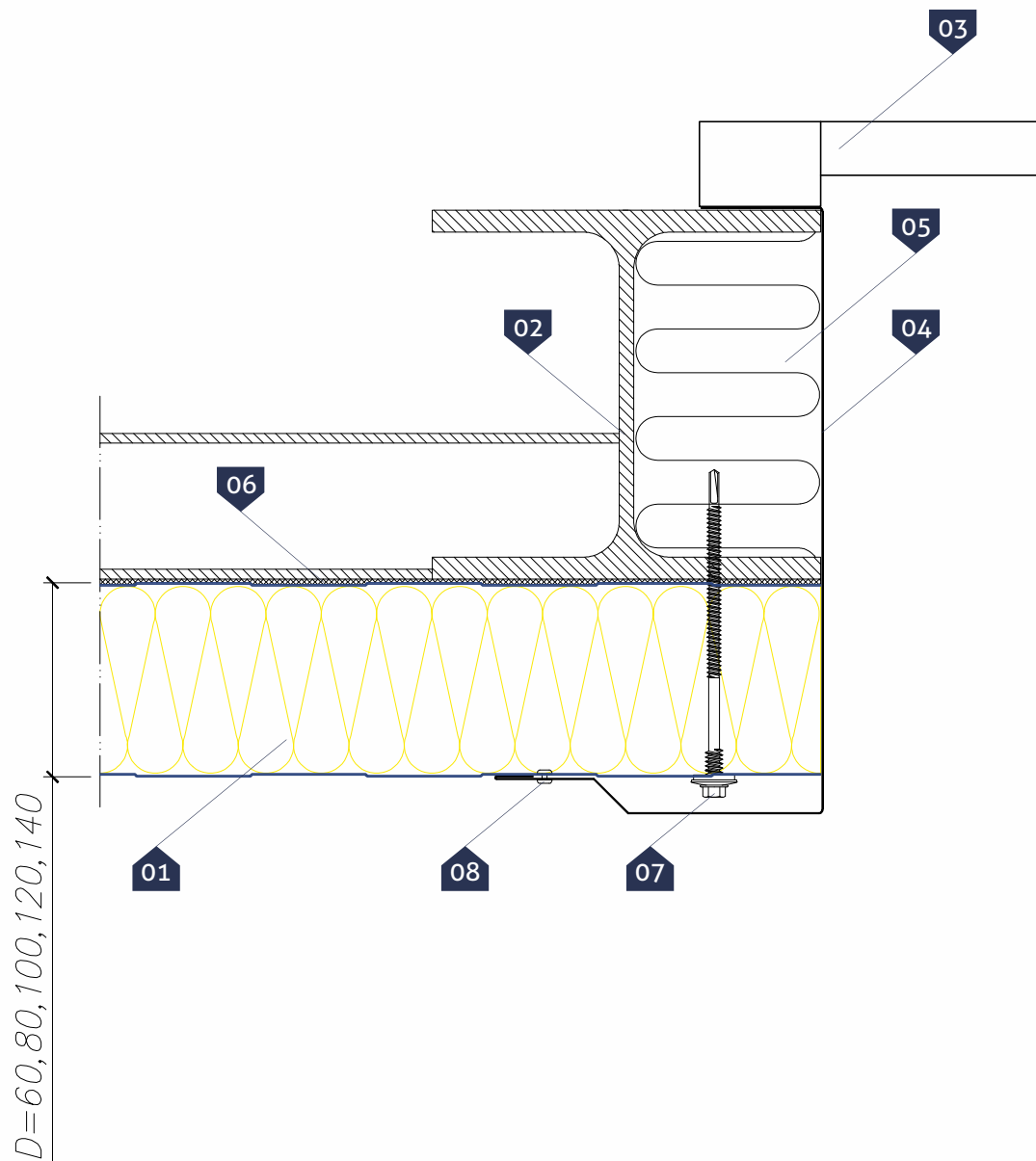
▷ **LEGENDA:**

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Mur i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-19**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej



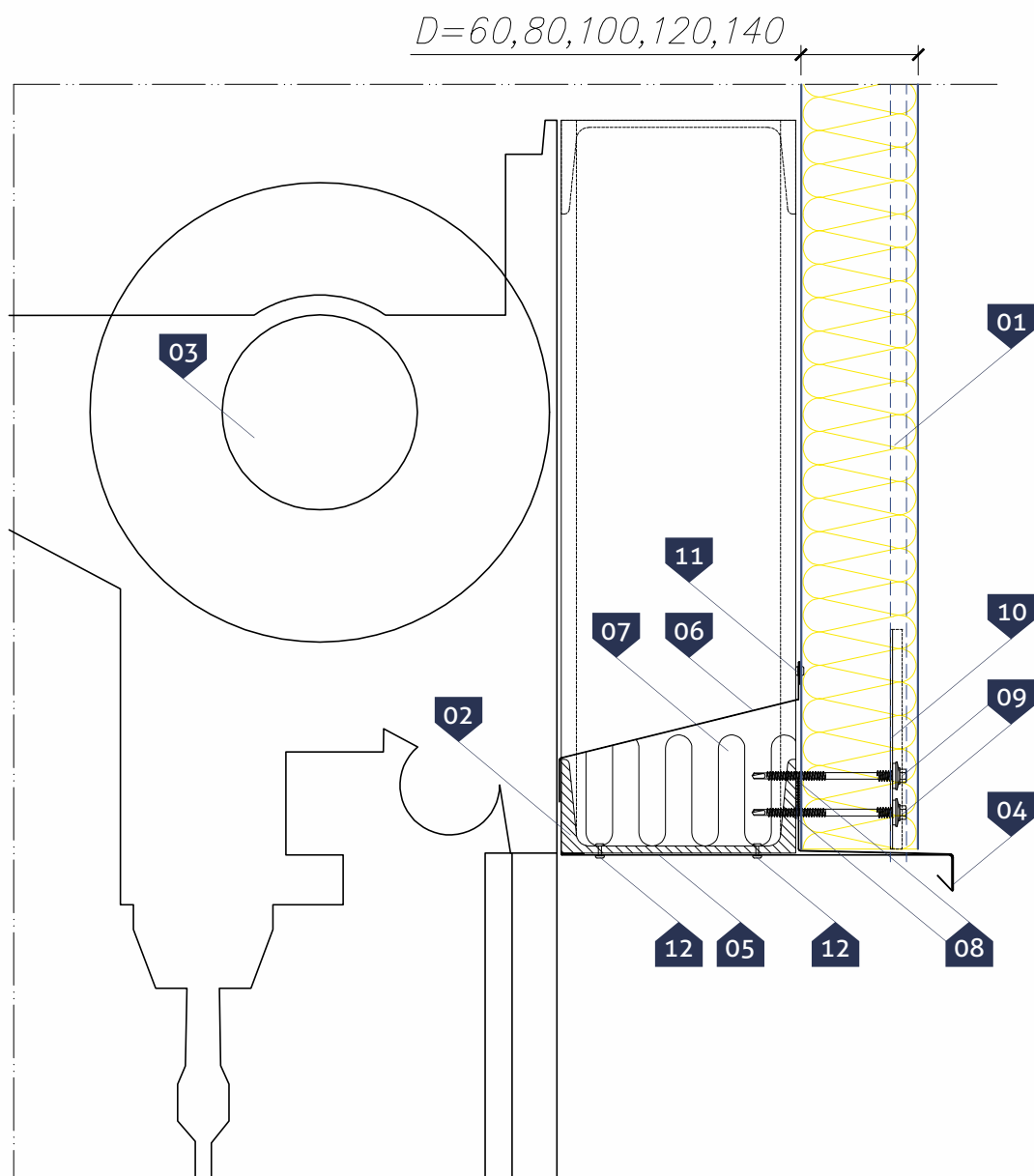
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Obróbka bramowa **OB-21**
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej



▷ LEGENDA:

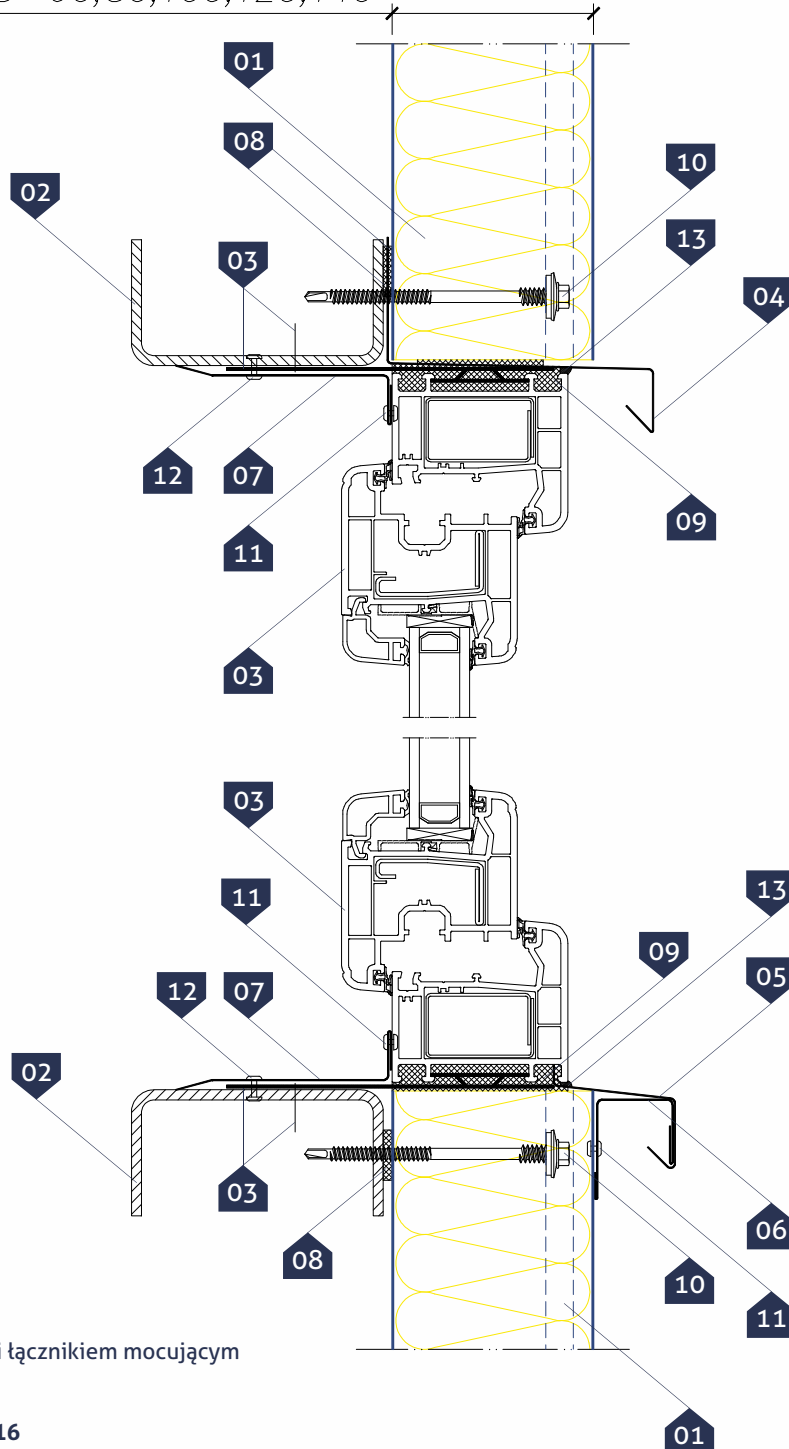
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Okapnik **OB-13**
- 05. Obróbka maskująca **OB-20**
- 06. Obróbka maskująca indywidualna
- 07. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Podkładka montażowa **PM1**
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 12. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój pionowy

$D=60,80,100,120,140$



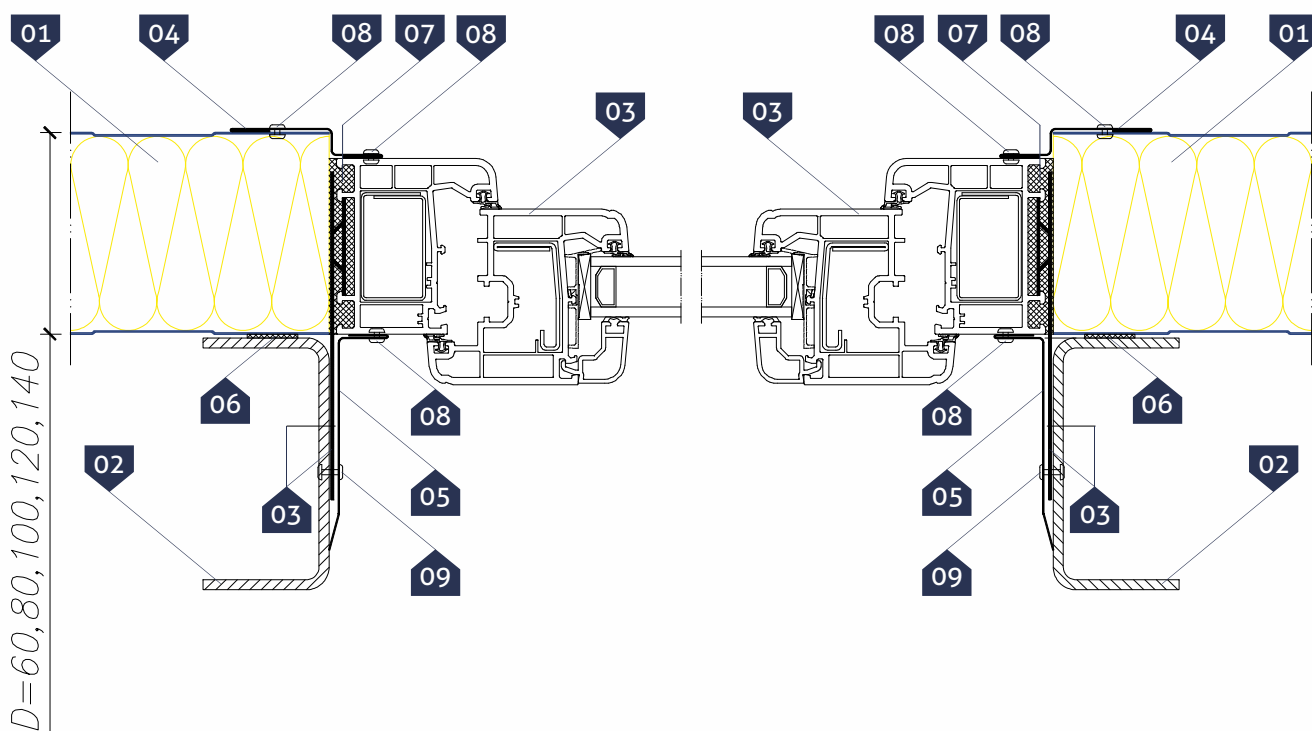
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Okapnik **OB-13**
- 05. Parapet **OB-37**
- 06. Obróbka blacharska usztywniająca **OB-16**
- 07. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 09. Poliuretanowa pianka montażowa
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 12. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
- 13. Uszczelniaacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój poziomy



▷ LEGENDA:

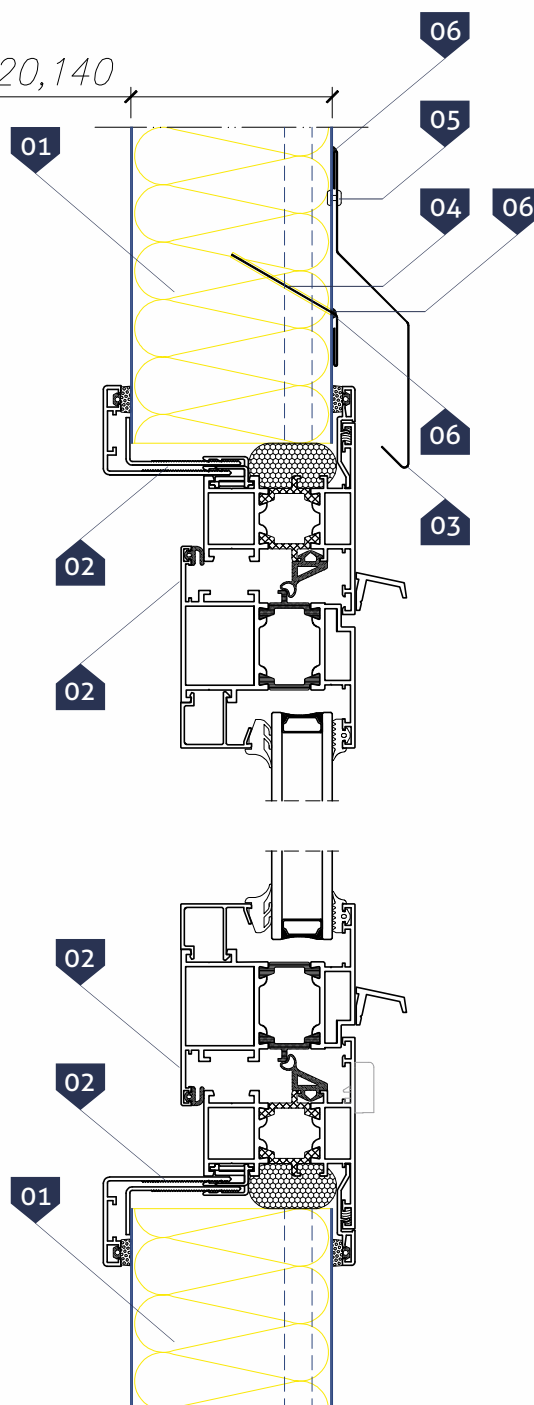
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Obróbka blacharska maskująca indywidualna
- 05. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Poliuretanowa pianka montażowa
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 09. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój pionowy

D=60,80,100,120,140

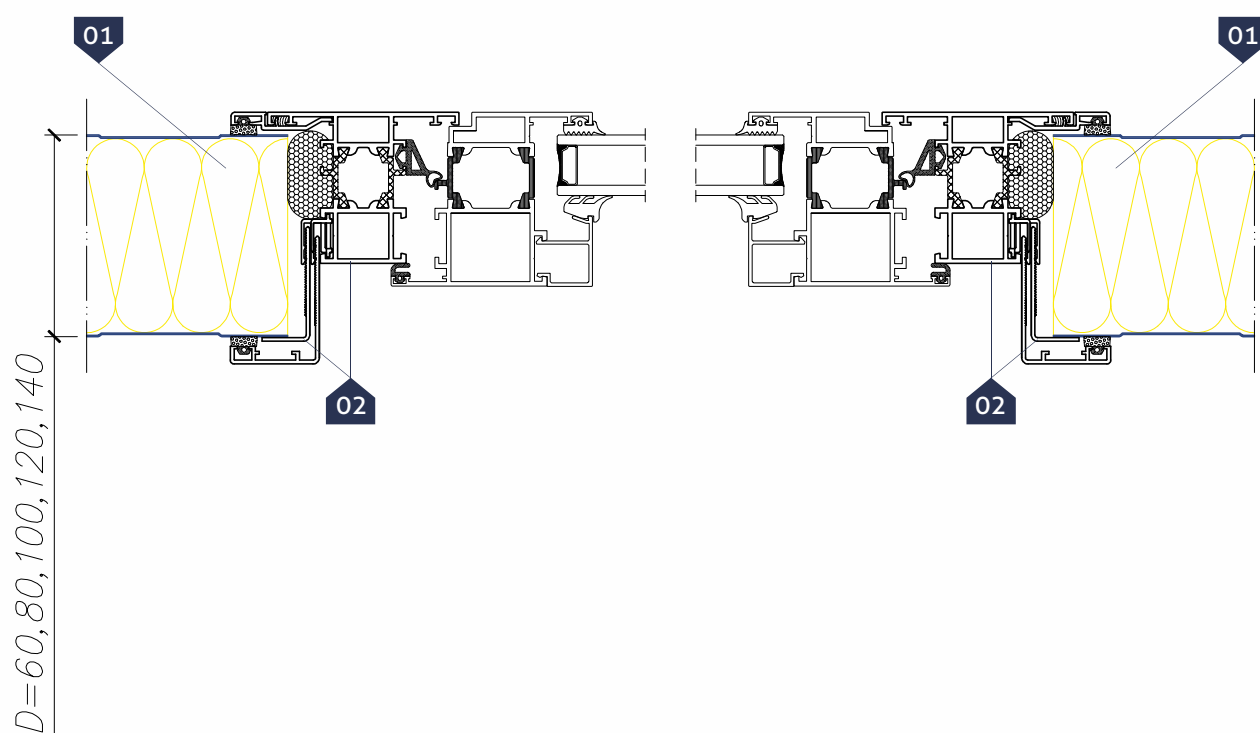


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym
- 03. Okapnik **OB-11** (opcja)
- 04. Dodatkowa obróbka na łączeniu płyt
- 05. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 06. Uszczelniacz silikonowy neutralny

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Pionowy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój poziomy

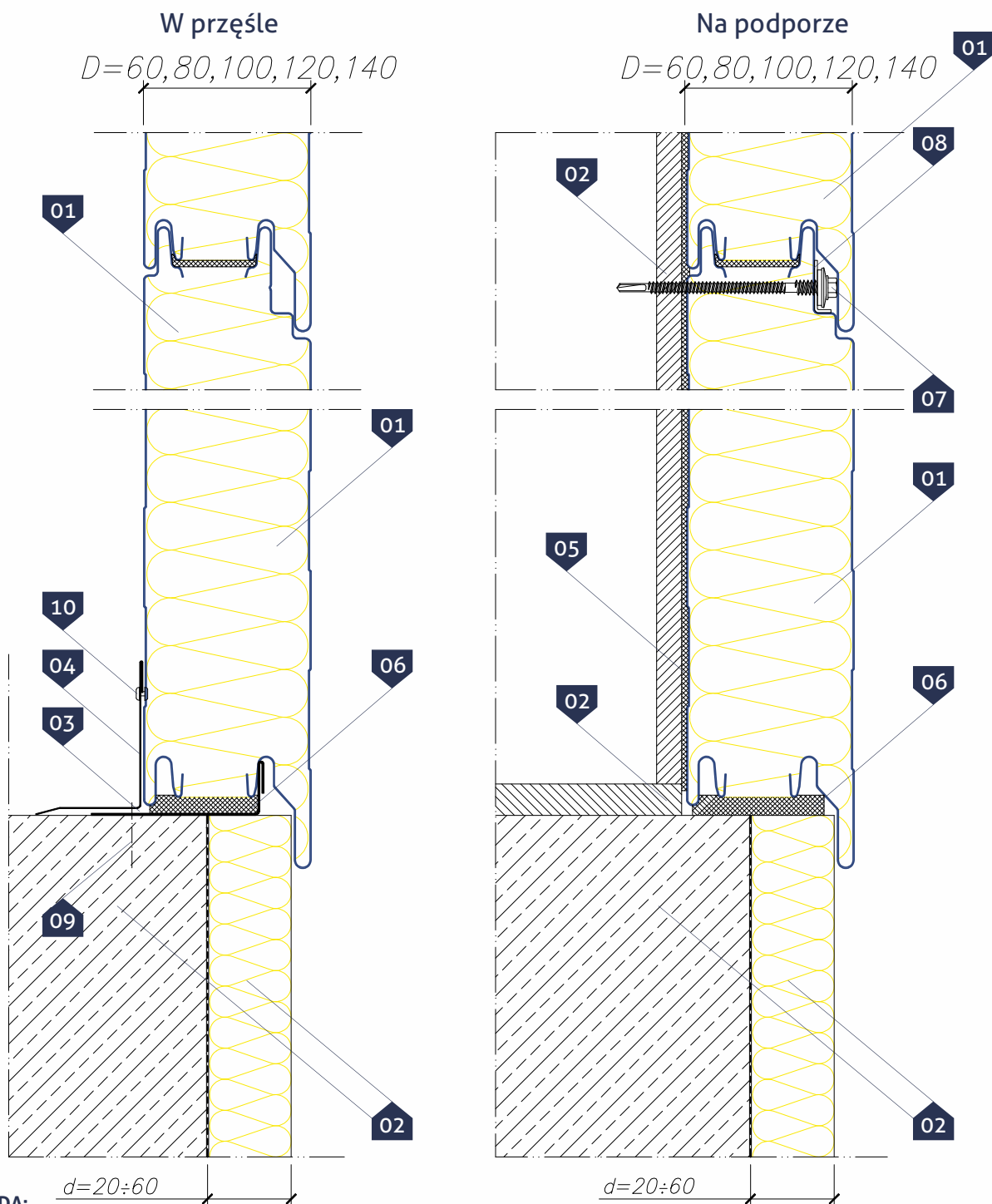


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej
- Wariant I



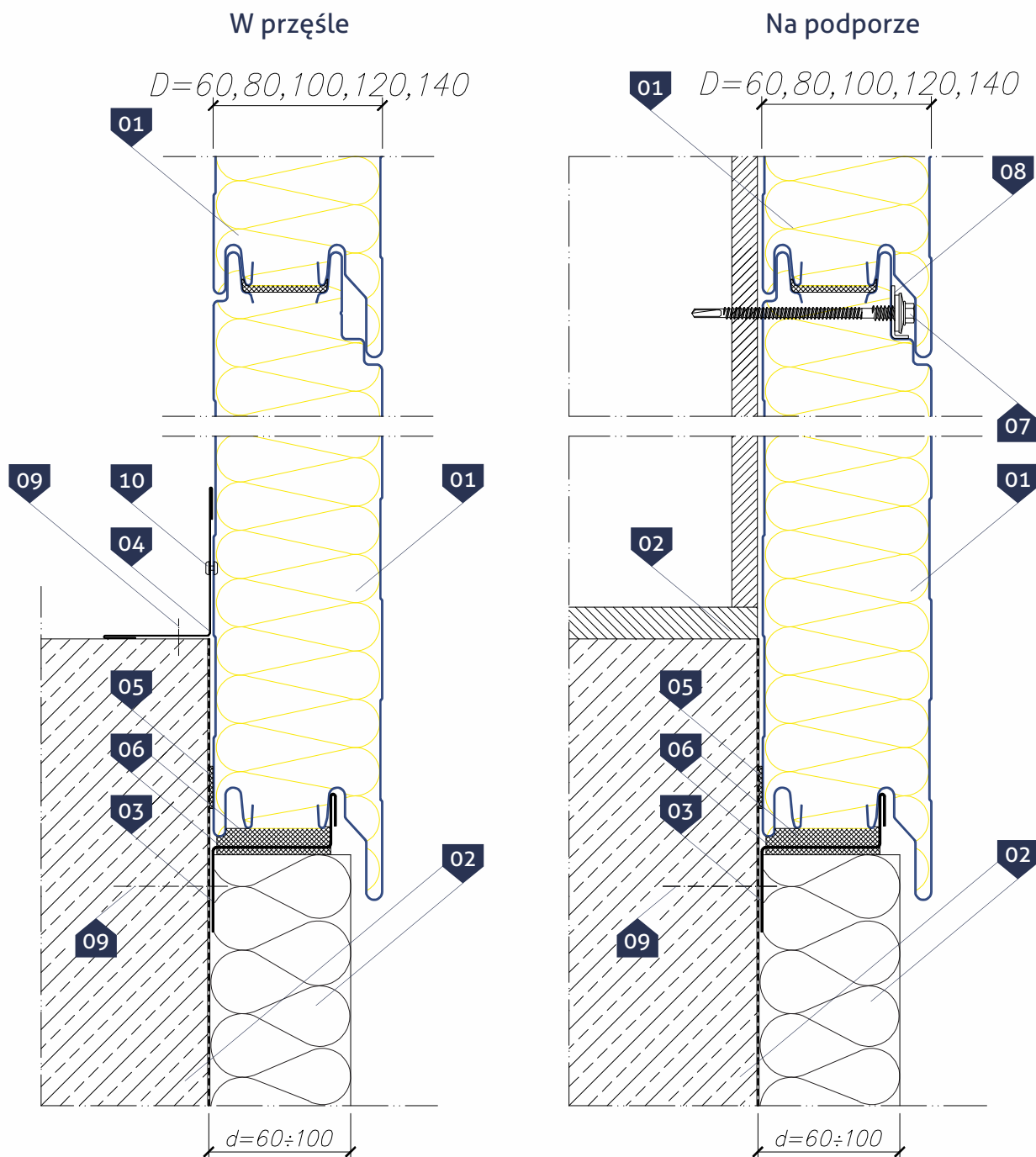
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Elementy konstrukcyjne wg projektu architektury oraz ocieplenie wykonane po montażu płyty
- 03. Kątownik rozpoczynający **OB-41**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Podkładka mocująca **PM1**
- 09. Stalowy kołek rozporowy szybkiego montażu
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

▷ Poziomy układ płyt
Detal mocowania płyt przy belce podwalinowej
Wariant II



▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Elementy konstrukcyjne wg projektu architektury oraz ocieplenie wykonywane po montażu płyty
- 03. Zetownik rozpoczynający **OB-39**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-06**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Podkładka mocująca **PM1**
- 09. Stalowy kółek rozporowy szybkiego montażu
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- Poziomy układ płyt
- Detal mocowania płyty przy belce powaliniowej
- Wariant III

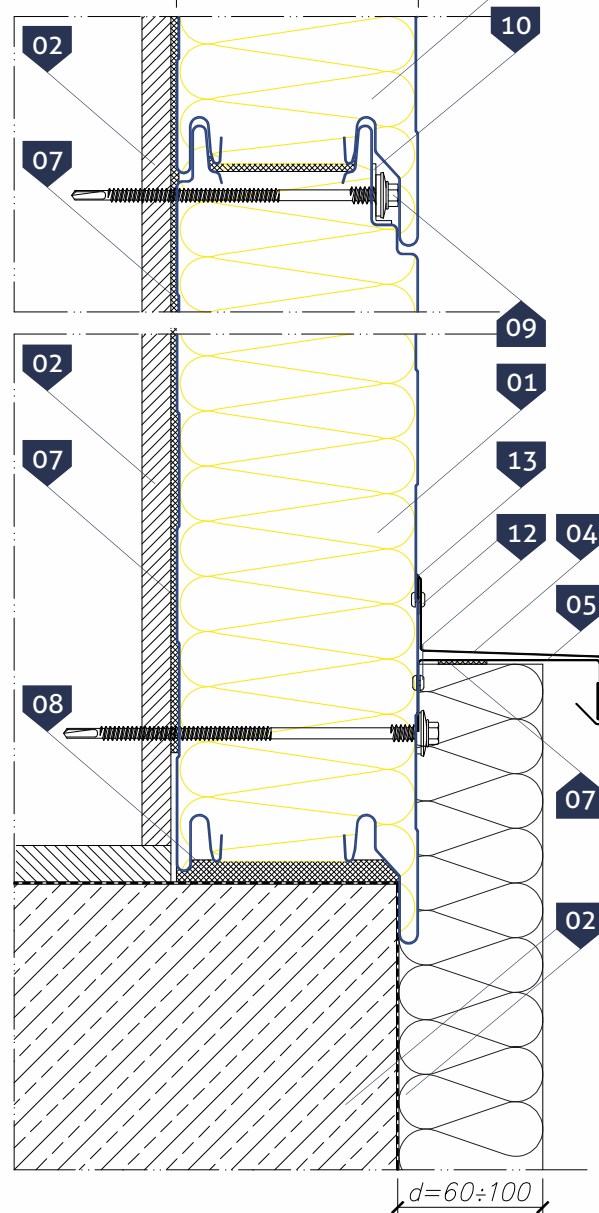
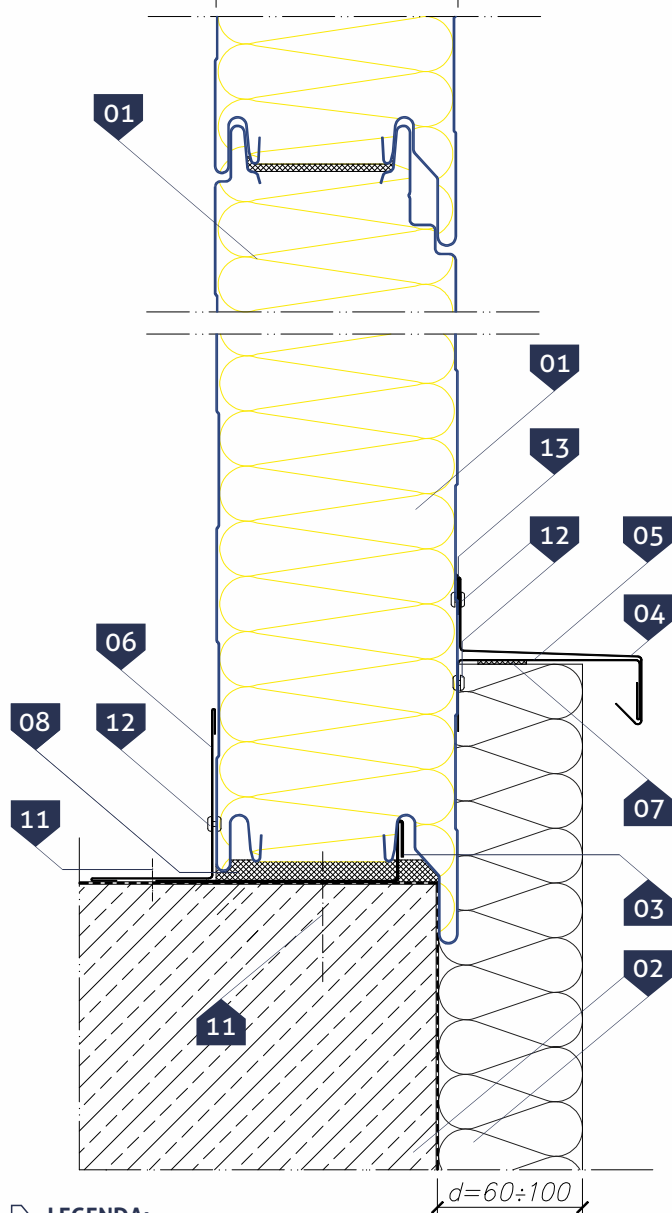


W przęśle

$D=60, 80, 100, 120, 140$

Na podporze

$D=60, 80, 100, 120, 140$



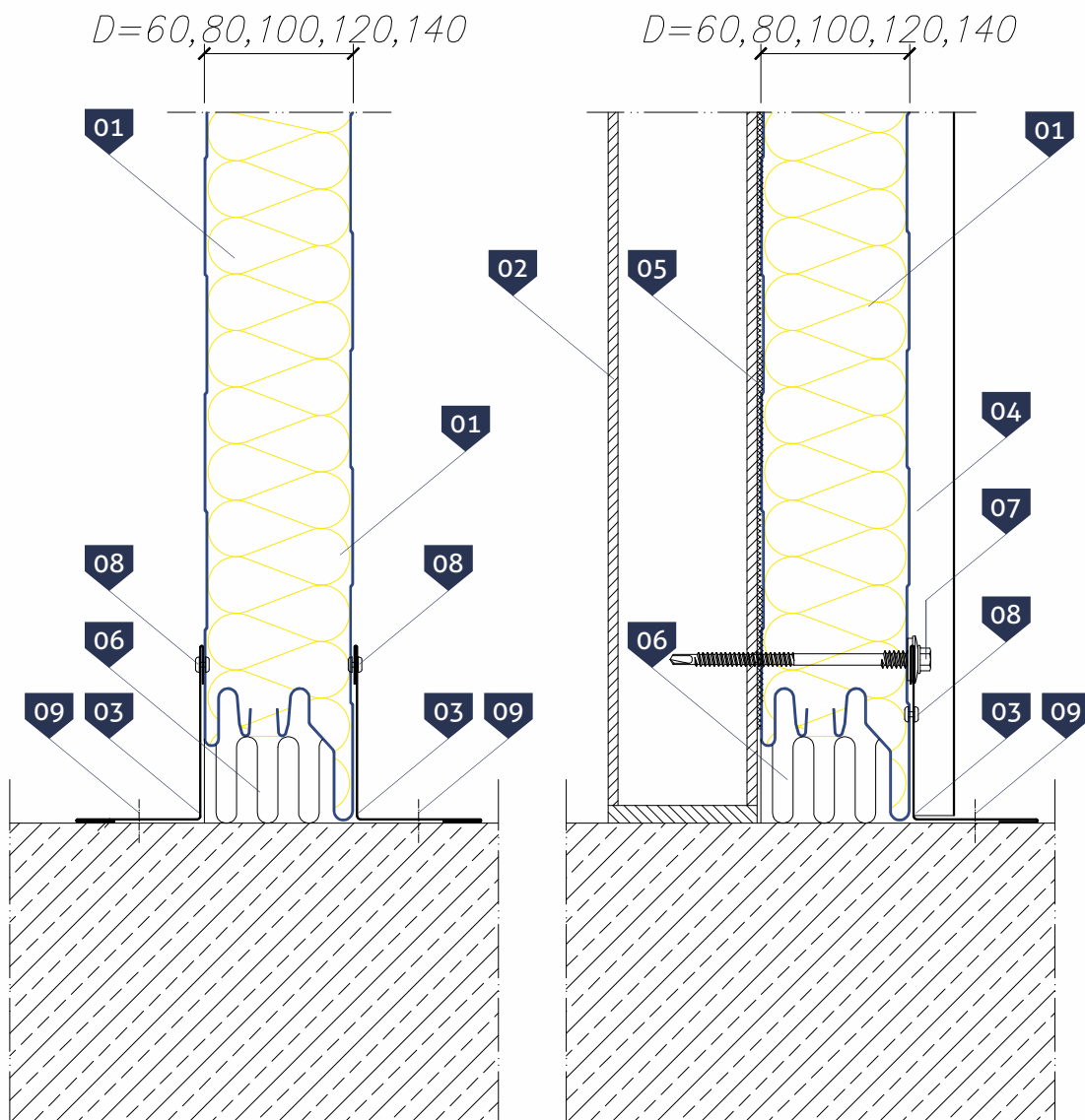
LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Elementy konstrukcyjne wg projektu architektury oraz ocieplenie wykonane po montażu płyty
- 03. Kątownik rozpoczynający **OB-41**
- 04. Okapnik **OB-15**
- 05. Obróbka usztywniająca **OB-15a**
- 06. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-06**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Podkładka mocująca **PM1**
- 11. Stalowy kółek rozporowy szybkiego montażu
- 12. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 13. Uszczelniacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

W prześle

Na podporze



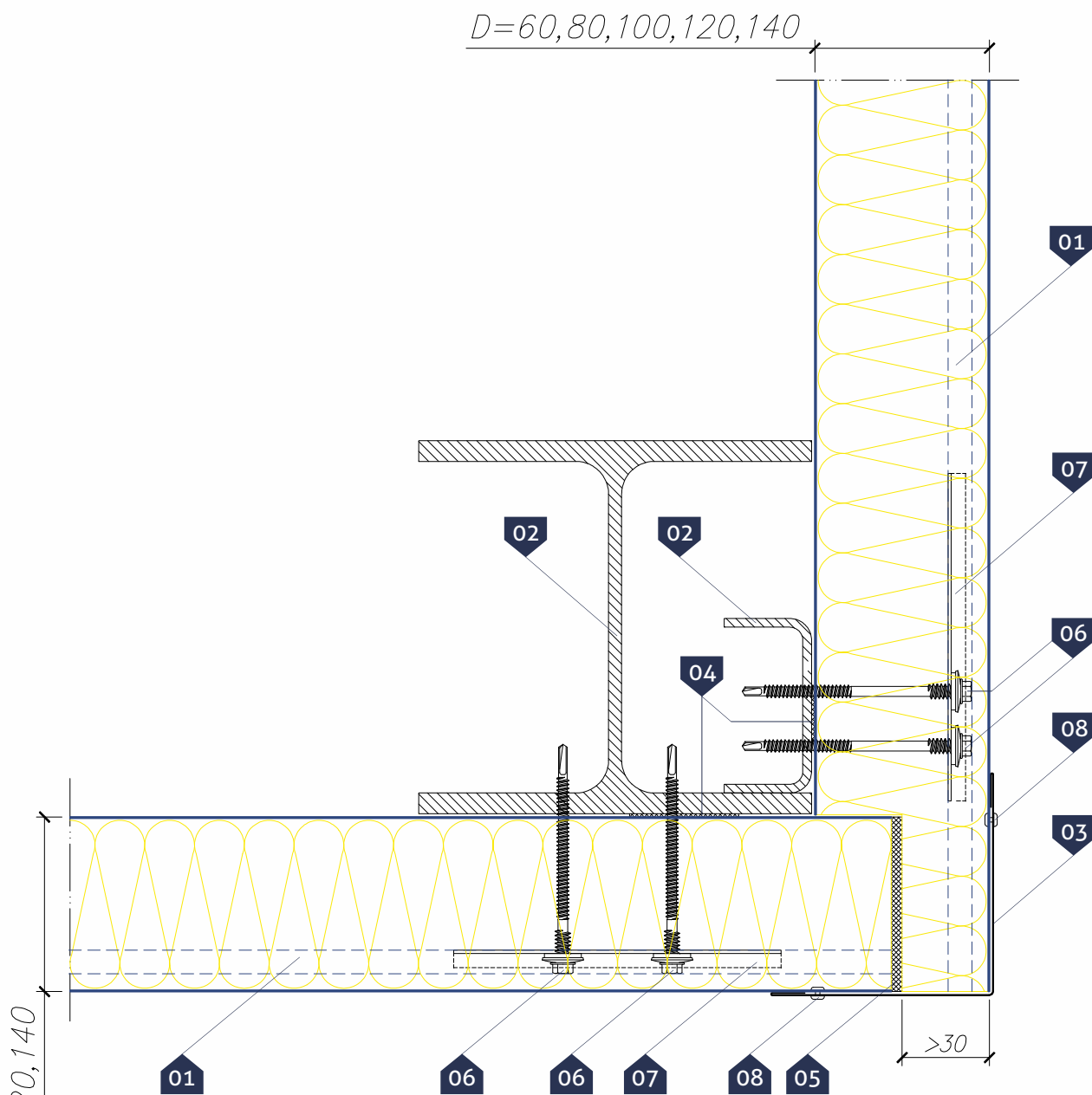
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-06**
- 04. Obróbka maskująca połączenia płyt
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 07. Łącznik samowierzący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 09. Stalowy kółek rozporowy szybkiego montażu

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- Poziomy układ płyt
- Detal połączenia płyt w narożniku



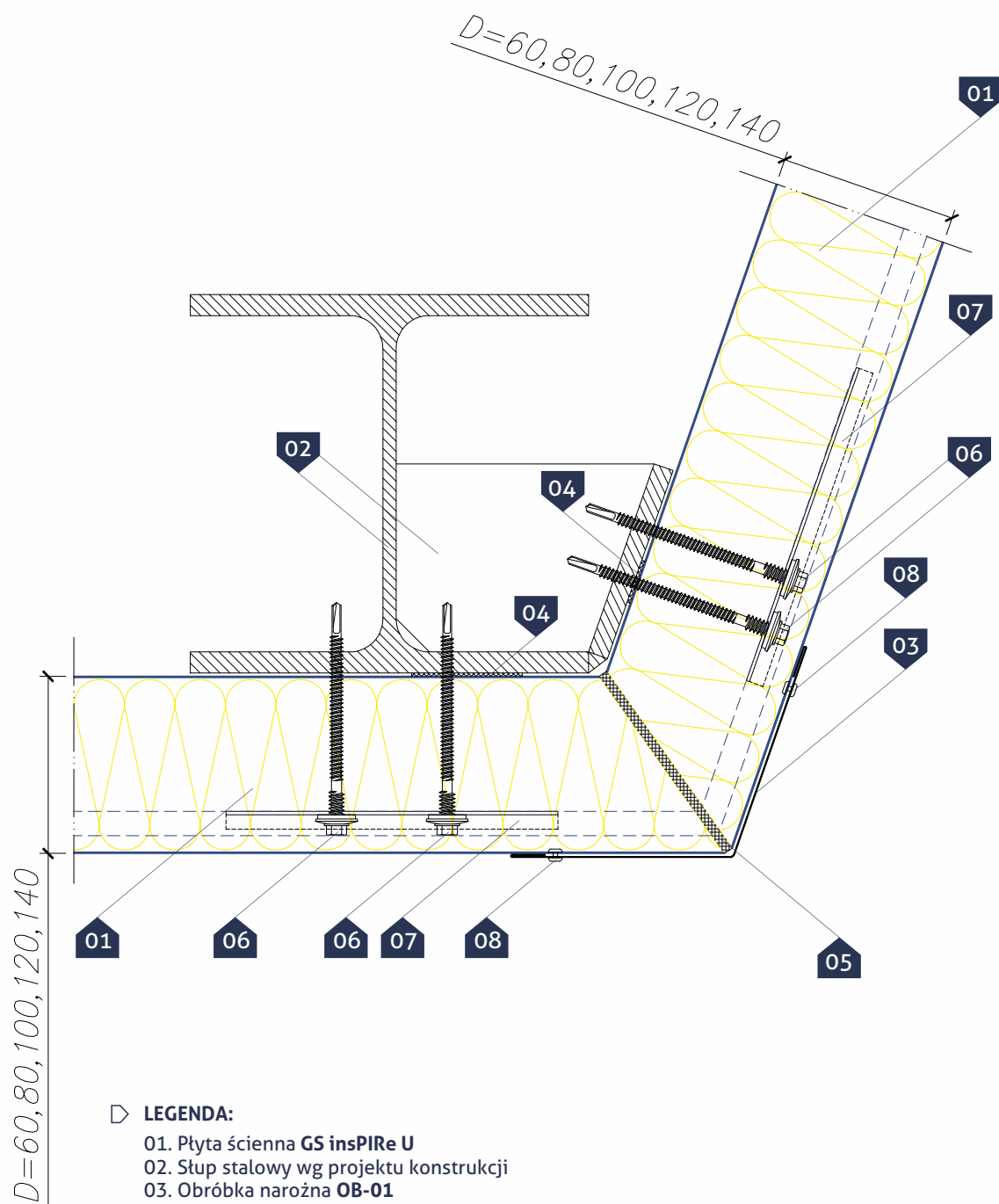
LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Stup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-01**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Podkładka mocująca **PM1**
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal połączenia płyt w narożniku o dowolnym kącie



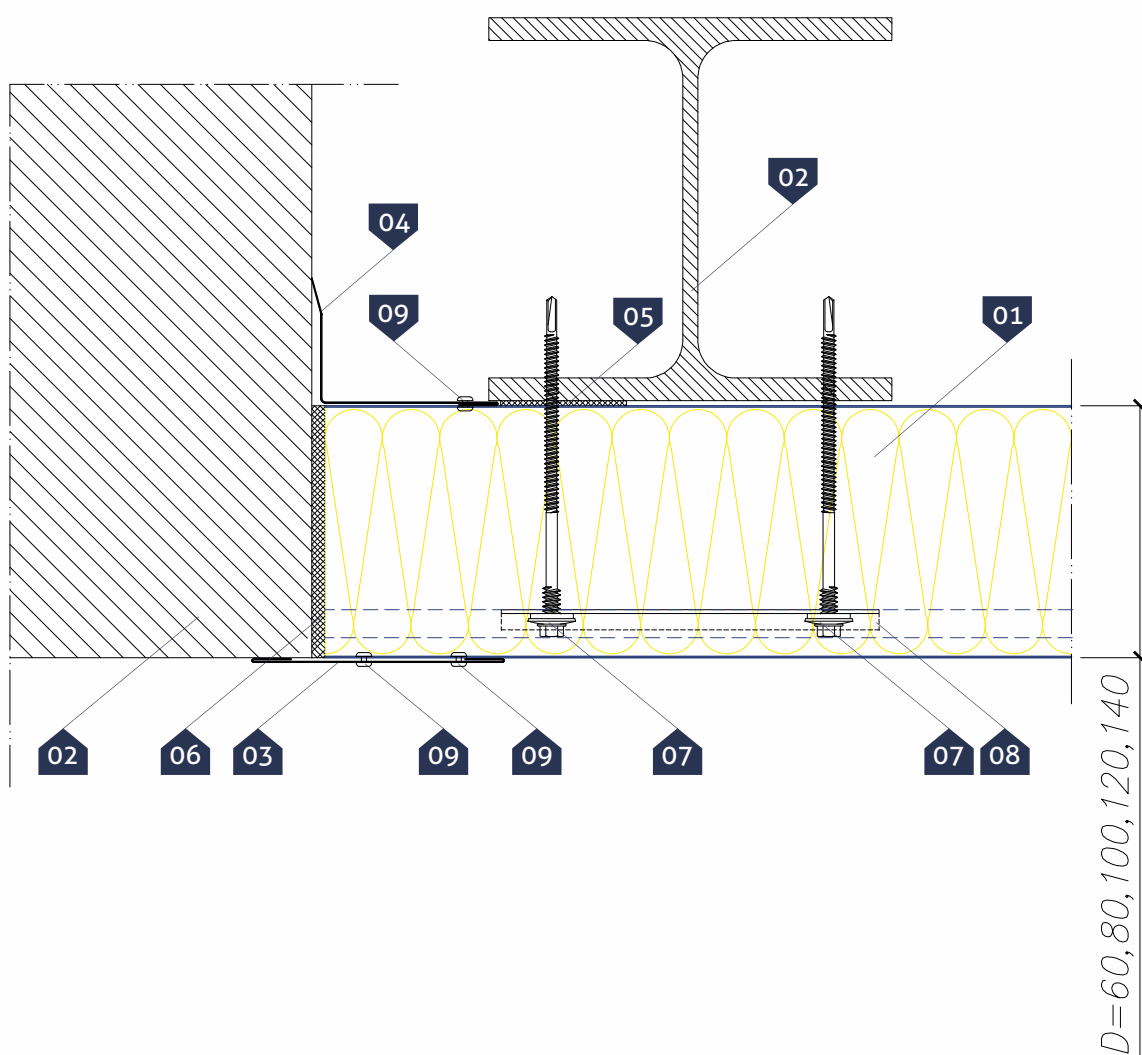
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Stup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka narożna **OB-01**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Podkładka mocująca **PM1**
- 08. Nit szczelny jednostronny 4,8 x 9,5

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal połączenia płyty z murem



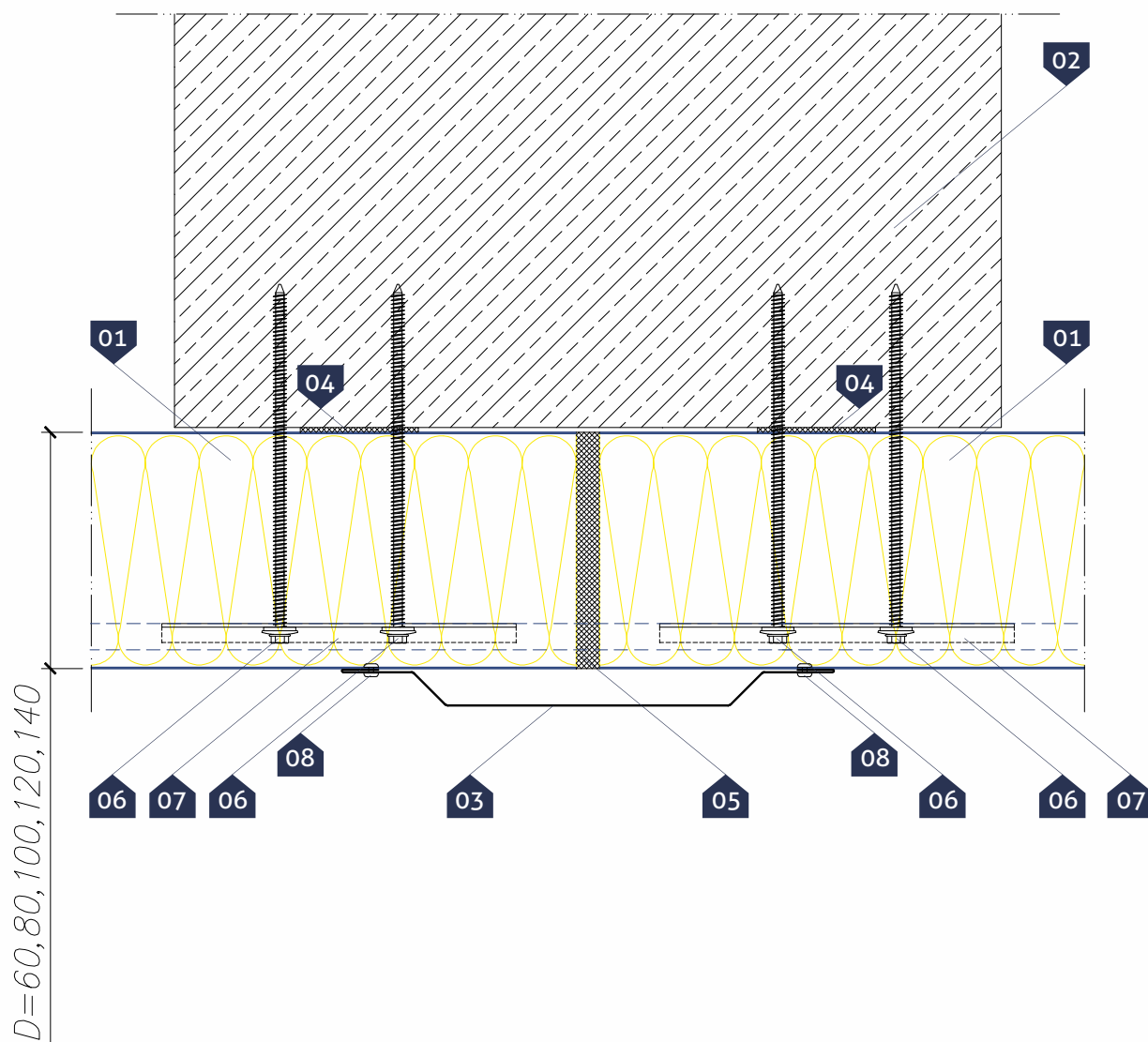
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Mur i słup wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka maskująca **OB-18**
- 04. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Podkładka mocująca **PM1**
- 09. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal mocowania płyt na podporze żelbetowej



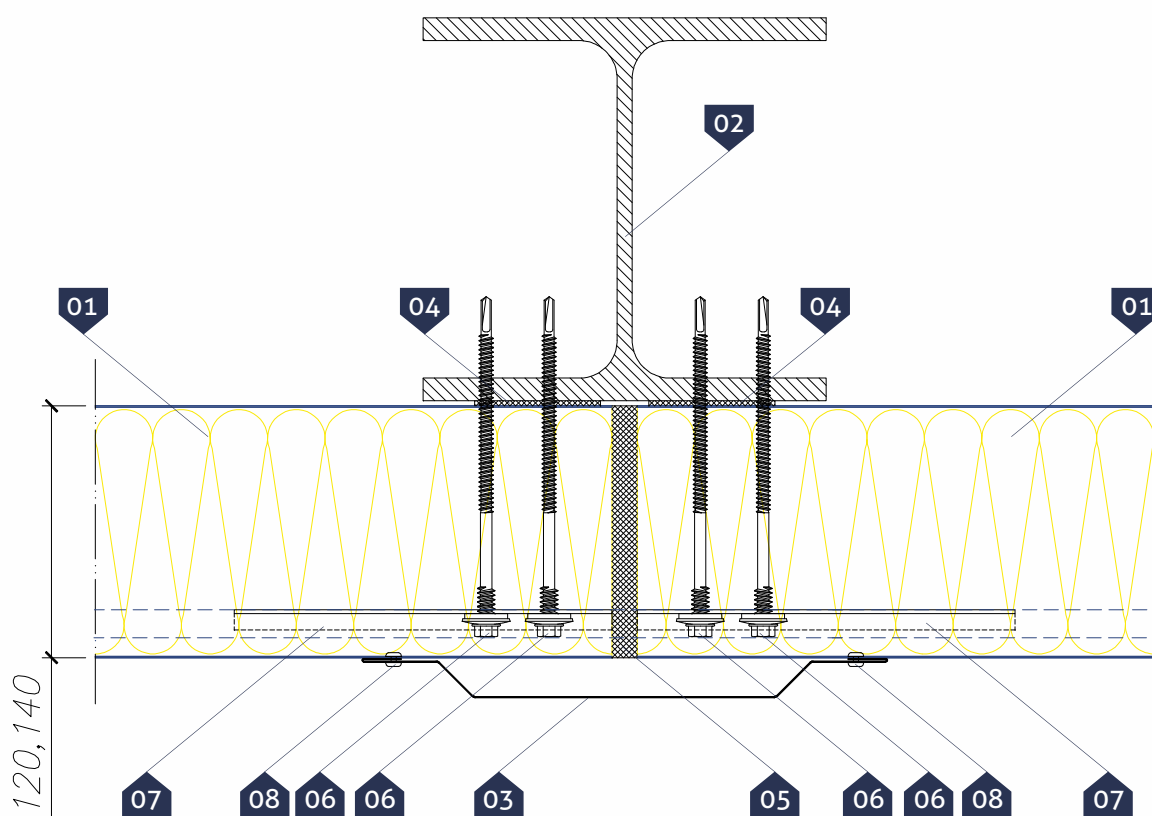
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup żelbetowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka blacharska maskująca **OB-17**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Podkładka mocująca **PM1**
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal mocowania płyt na podporze skrajnej



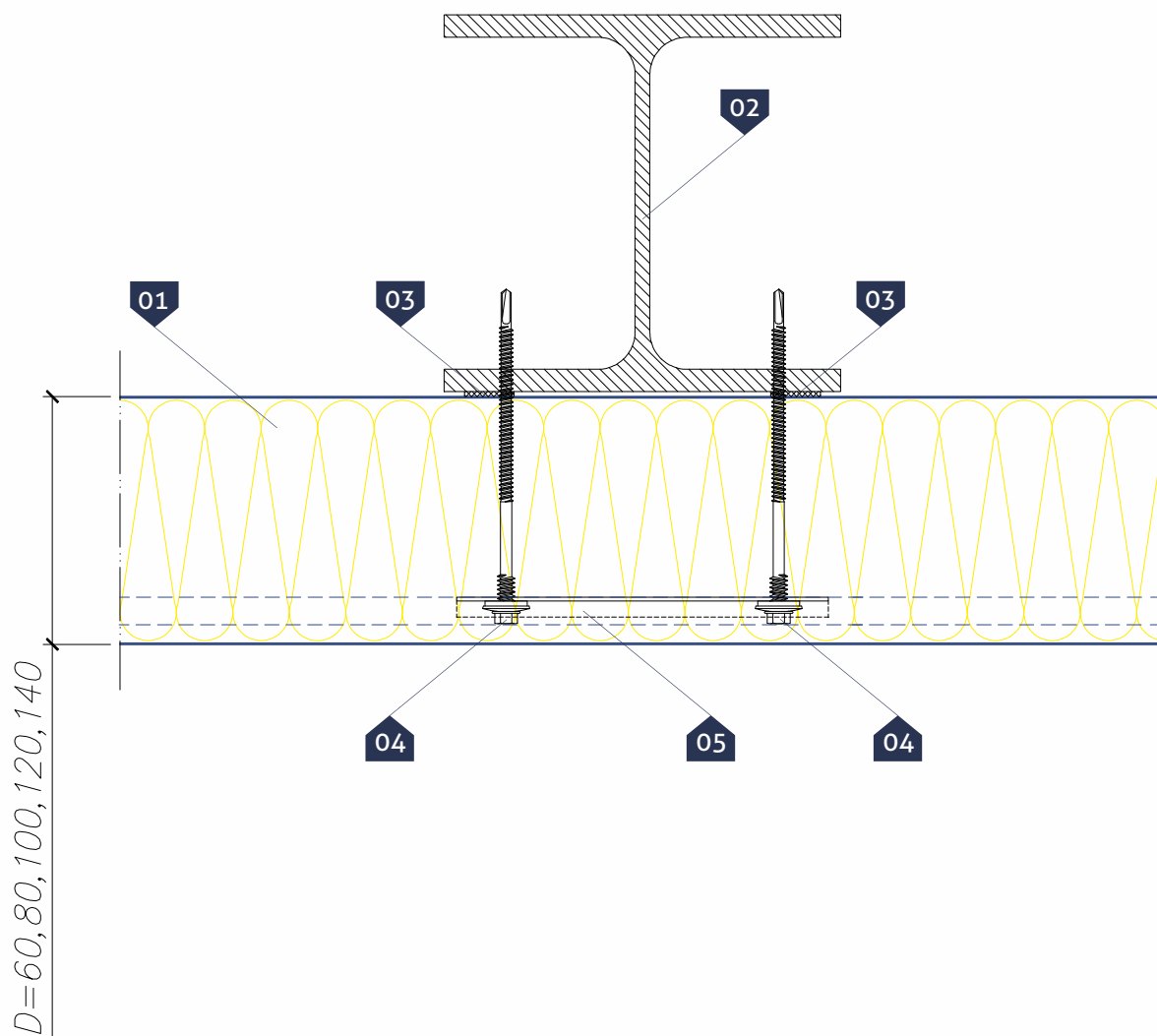
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Obróbka blacharska maskująca **OB-17**
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Impregnowana uszczelka poliuretanowa (**PURS**) lub poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Podkładka mocująca **PM1**
- 08. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal mocowania płyt na podporze pośredniej



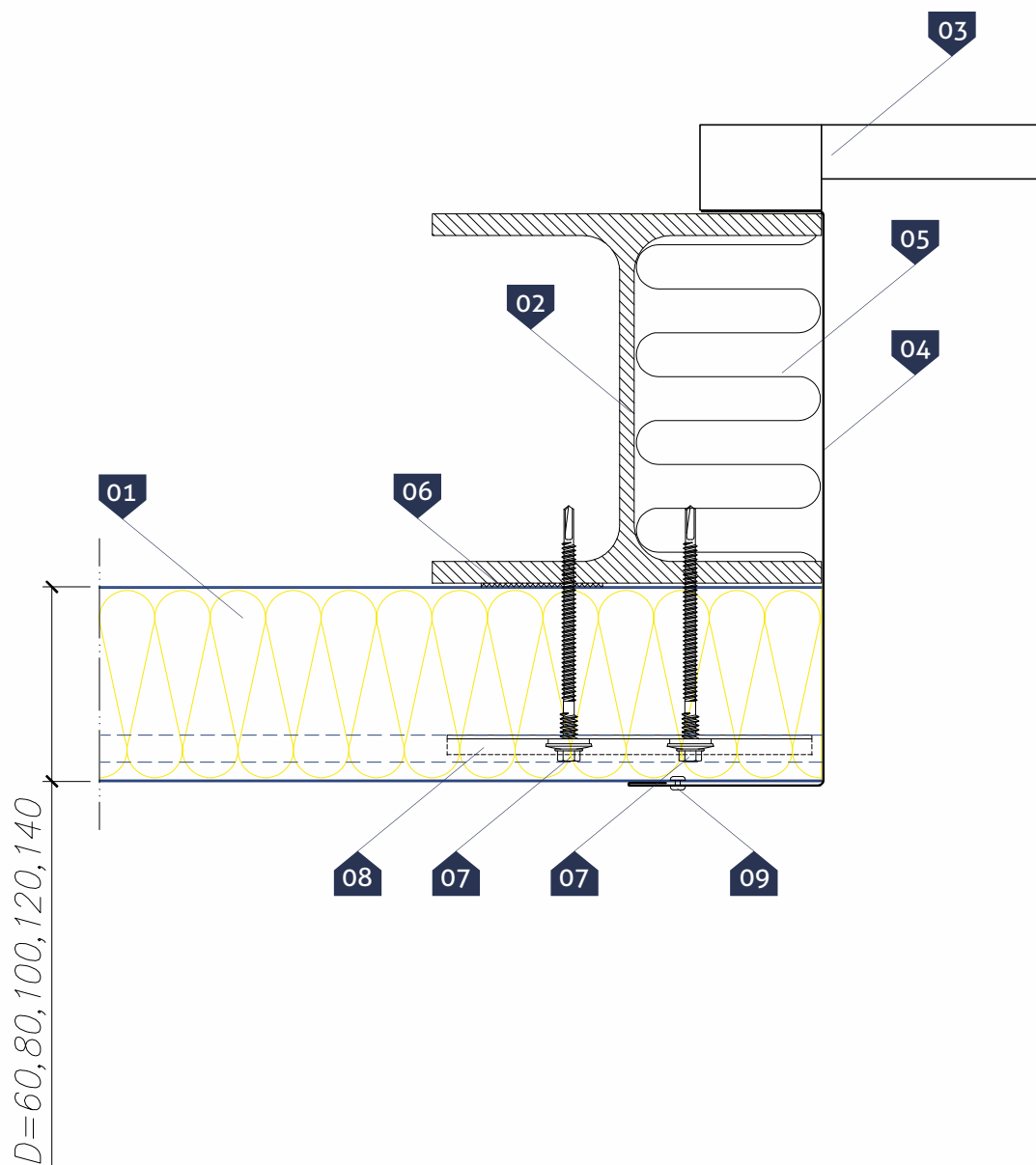
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 04. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 05. Podkładka mocująca **PM1**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznie Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal słupka przemysłowej bramy rolowanej



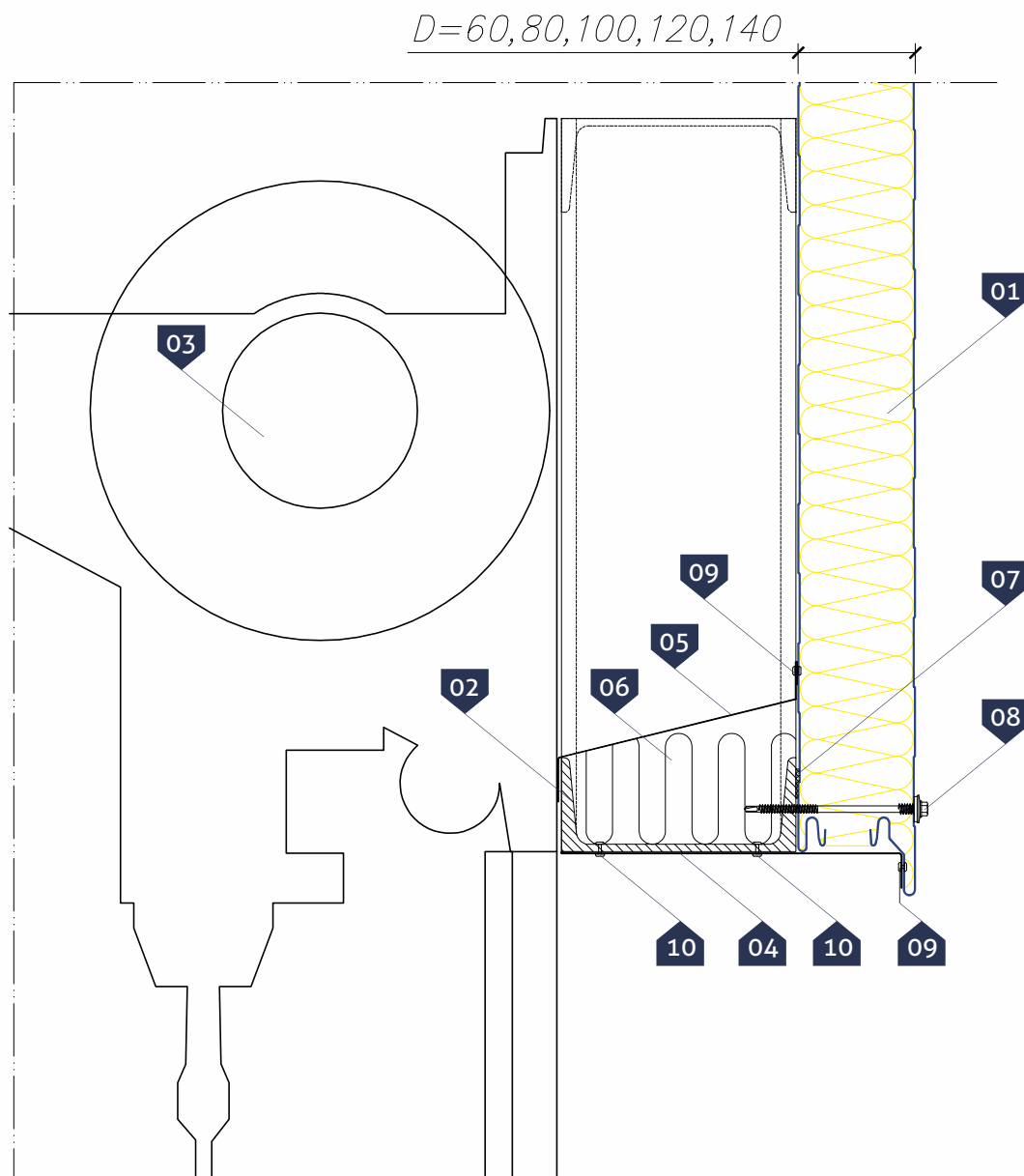
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Słup stalowy wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Obróbka bramowa indywidualna
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Podkładka mocująca **PM1**
- 09. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącznik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
Detal nadproża przemysłowej bramy rolowanej



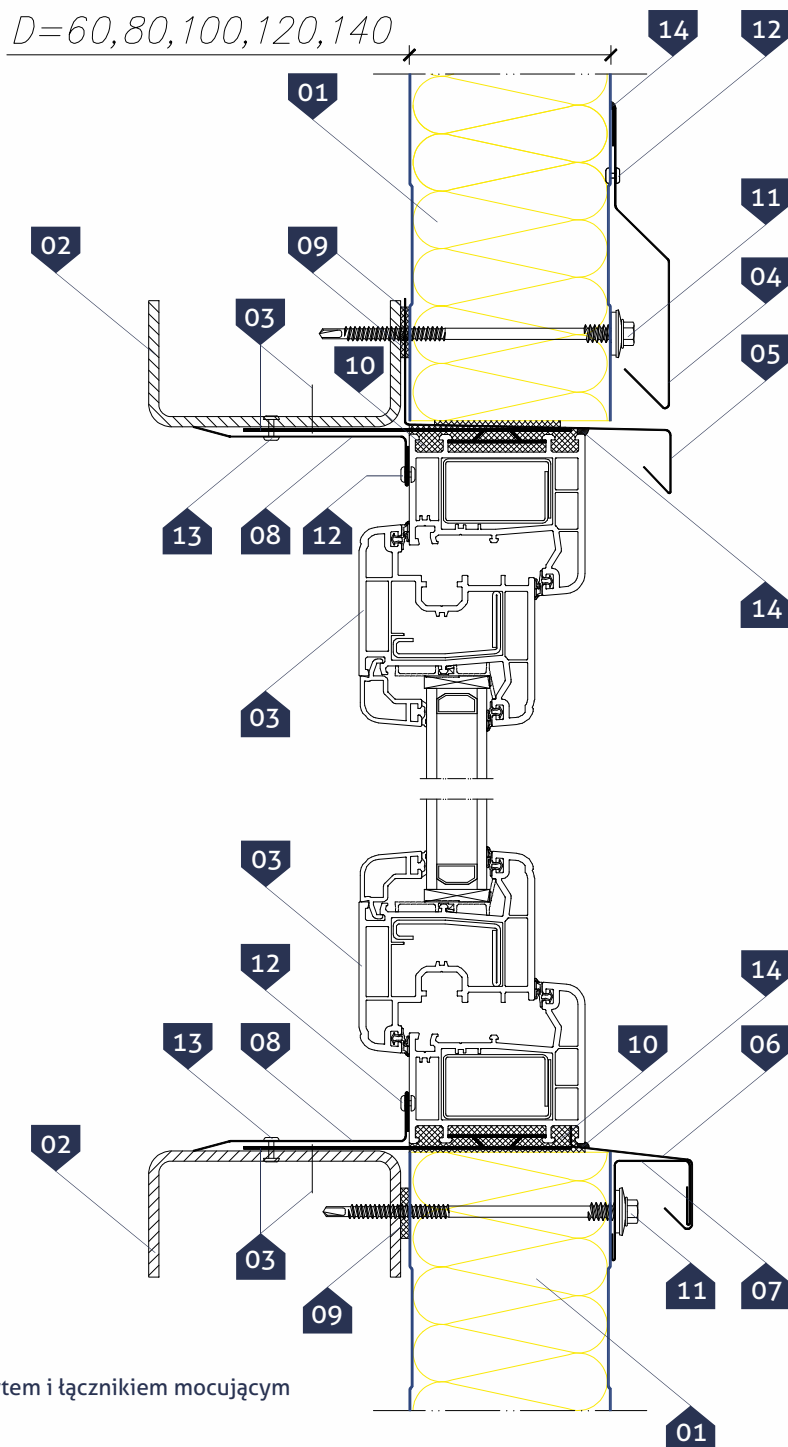
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Brama przemysłowa
- 04. Obróbka maskująca indywidualna
- 05. Obróbka maskująca indywidualna
- 06. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 10. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna GS insPIRe U (łącznik Ukryty)

- Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój pionowy



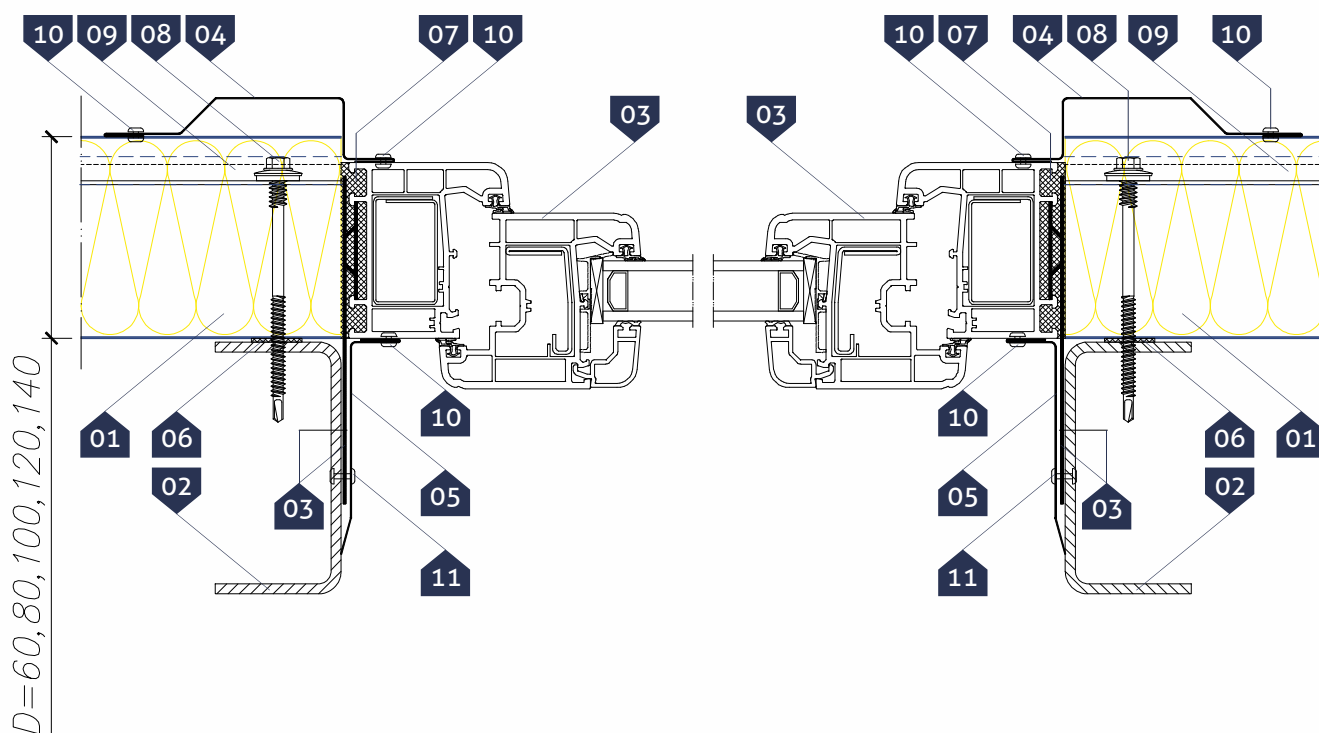
LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Okapnik **OB-10**
- 05. Okapnik **OB-13**
- 06. Parapet **OB-37**
- 07. Obróbka blacharska usztywniająca **OB-16**
- 08. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Poliuretanowa pianka montażowa
- 11. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 12. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 13. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)
- 14. Uszczelniacz silikonowy neutralny

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant I - przekrój poziomy



▷ LEGENDA:

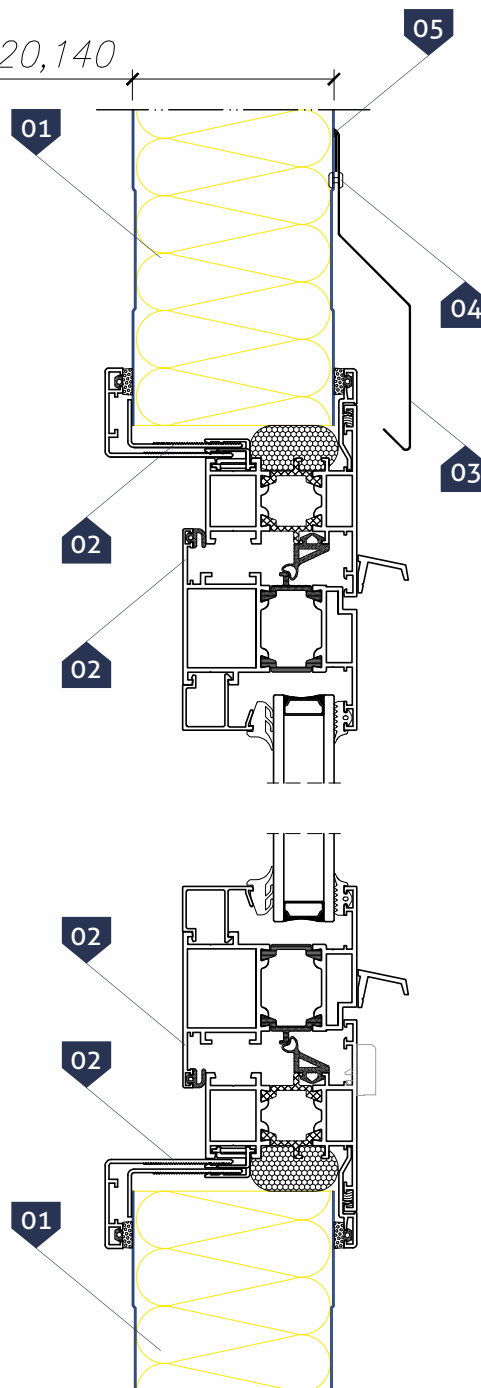
- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Ryglówka wg projektu konstrukcji
- 03. Okno **PCV** lub aluminiowe z uchwytem i łącznikiem mocującym
- 04. Obróbka blacharska maskująca indywidualna
- 05. Narożnik wewnętrzny indywidualny
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Poliuretanowa pianka montażowa
- 08. łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Podkładka mocująca **PM1**
- 10. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 11. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 15,1** (do konstrukcji)

* - element zalecany

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój pionowy

$D=60,80,100,120,140$

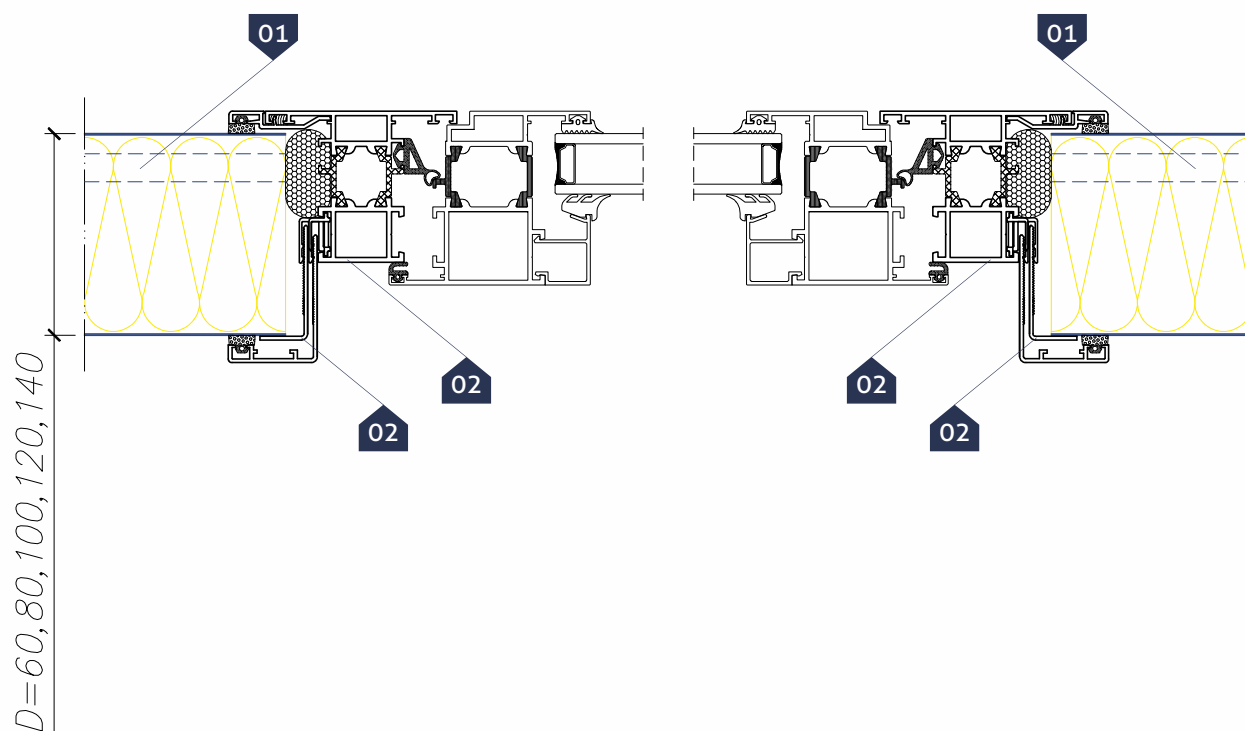


▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym
- 03. Okapnik **OB-11** (opcja)
- 04. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 05. Uszczelniacz silikonowy neutralny

Płyta warstwowa ścienna **GS insPIRe U** (łącnik Ukryty)

- ▷ Poziomy układ płyt
- Detal osadzenia okna w płycie warstwowej
- Wariant II - przekrój poziomy



▷ LEGENDA:

- 01. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 02. Okno PCV lub **aluminiowe** z profilem mocującym

▷ Płyty ścienne GS insPIRe U gięte

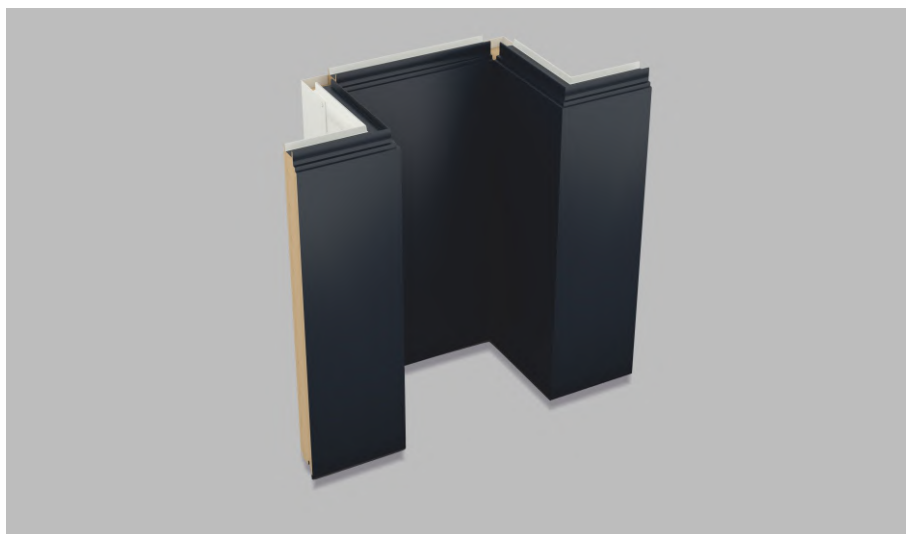
Wybiegając naprzeciw oczekiwaniom Klientów, firma Gór Stal wprowadziła do swojej oferty narożne płyty ścienne **GS insPIRe U gięte**, których zastosowanie pozwala uniknąć wykonywania obróbek w pionowych narożnikach wklęsłych oraz wypukłych budynku, wskutek czego istnieje możliwość zachowania jednorodności obudowy w tych miejscach. W celu ułatwienia prac na budowie płyty **gięte** montowane są w sposób analogiczny jak płyty płaskie tzn. za pomocą podkładek PM-1, wkrętów samowiercących, a pomiędzy płytą i konstrukcją zalecane jest zastosowanie taśmy PES.

Dodatkowo zastosowanie płyty **giętej** pozwala ograniczyć liniowy mostek termiczny występujący na łączeniu płyt w narożniku przy zastosowaniu płyt płaskich.

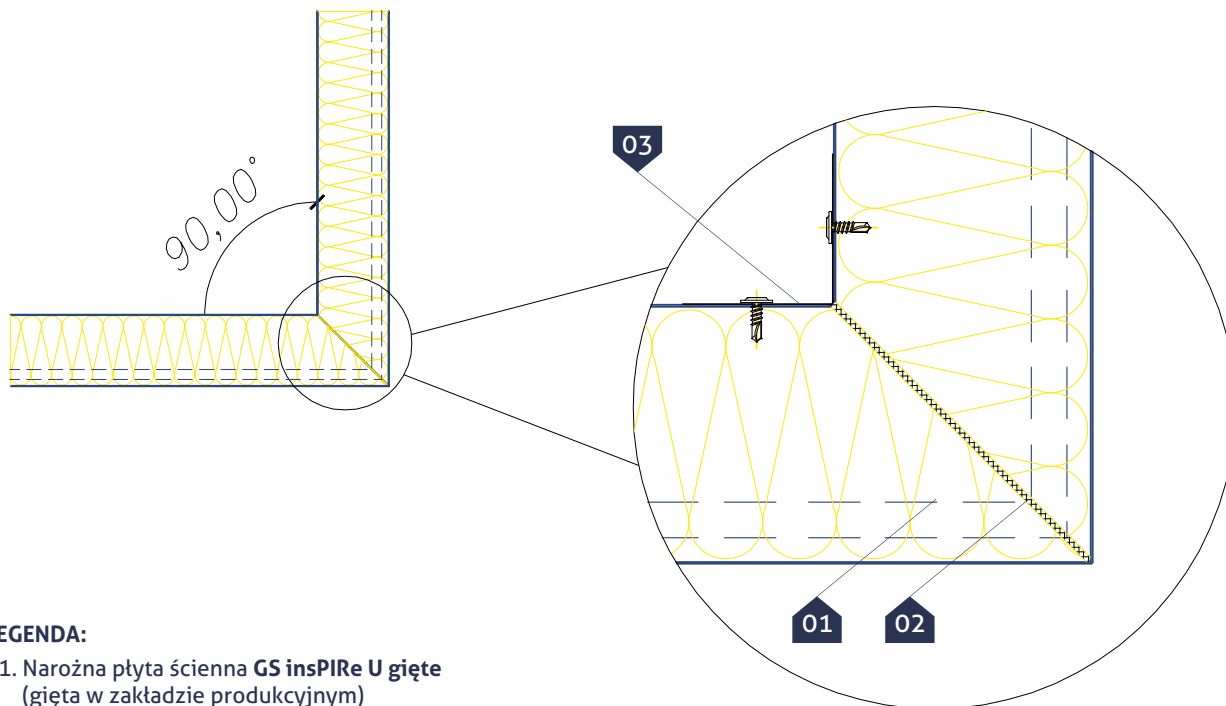
Uwagi ogólne:

- ▷ zakres dostępnych grubości 60 do 120 mm,
- ▷ minimalne zagięcie równe grubości płyty,
- ▷ suma wymiarów maksymalnie 4,0 m,
- ▷ istnieje możliwość zagięcia blachy zewnętrznej na czoło płyty co spowoduje jego zamaskowanie.

Możliwe kształty wraz z opisanymi wymiarami granicznymi płyt obrazuje rysunek zamieszczony na kolejnej stronie.



Detal gięcia

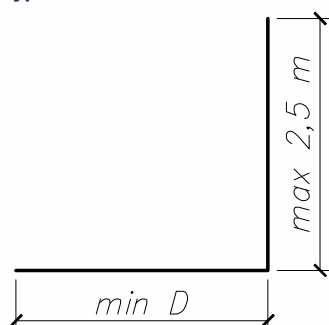


▷ LEGENDA:

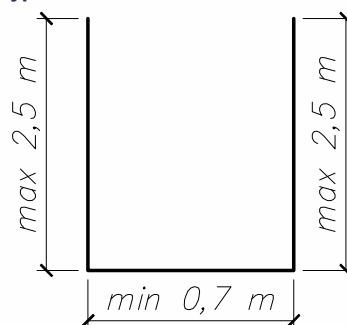
- 01. Narożna płyta ścienna **GS insPIRe U** gięta
(gięta w zakładzie produkcyjnym)
- 02. Poliuretanowa pianka montażowa
- 03. Obróbka blacharska konstrukcyjna
(możliwy demontaż przy zachowaniu szczególnej ostrożności)

Możliwości produkcyjne płyt narożnych

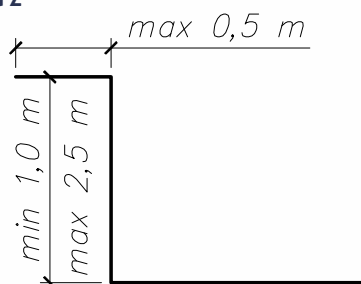
01 typu L



02 typu U



03 typu Z



04 nietypowe

* wg projektu indywidualnego
po wcześniejszym uzgodnieniu

▷ ZASTOSOWANIE

Płyty **GS PIR D** przeznaczone są do wykonywania pokryć dachowych. Charakteryzują się bardzo głębokim przeprofilowaniem okładziny zewnętrznej w kształcie trapezu. Jest to związane z przenoszeniem przez nie długotrwałych obciążeń użytkowych. Płyty mocowane są wkrętami do konstrukcji drewnianej, stalowej lub żelbetowej. Minimalne nachylenie połaci dachowych wynosi **3° (5,2%)** bez świetlików i **5° (8,7%)** dla pokrycia z płyt łączonych na długości.

▷ CECHY FIZYCZNE PŁYT

Płyta dachowa **GS PIR D** produkowana jest w sześciu **grubościach** rdzenia: **40/80, 60/100, 80/120, 100/140, 120/160 i 160/200 mm**. Okładziny płyty stanowi blacha stalowa obustronnie ocynkowana wg **EN 10346** z organicznym lakierem poliestrowym o grubości powłoki **25 µm**. Termoizolacyjnym rdzeniem płyt jest twarda pianka **poliizocyjanurowa (PIR)** o gęstości **40 kg/m³ (+/- 10%)**. Obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła wynosi: **λ=0,022 W/m·K** (od listopada 2018 r. dostępne płyty w wersji **MAX** z rdzeniem o współczynniku **λ=0,020 W/m·K**). Szerokość modułarna płyty to **1000 mm**, a jej standardowe długości wynoszą **od 2,0 m do 12,0 m**. Na specjalne zamówienie klienta dostarczamy płyty krótsze **od 2,0 m** i dłuższe **od 12,0 m**, przy czym maksymalna długość to **16,5 m**. Szczelność połączeń płyt zapewnia aplikowana na etapie produkcji poliuretanowa uszczelka **PUS**.

Grubość płyty [mm]	Ciężar płyty [kg/m²]			Szerokość modułarna płyty [mm]	Długość płyty typowa / max [m]	Standardowe kolory okładzin w paletcie RAL	
	okładziny 0,5/0,5 mm	okładziny 0,5/0,4 mm	okładziny 0,4/0,4 mm			okładziny zewnętrzne*	okładziny wewnętrzne*
40/80	10,4	9,8	9,2	1000	2,0 - 12,0 / 16,5	3000, 5010, 6011, 7016, 7035, 8017, 9002, 9006, 9007, 9010	9002, 9010
60/100	11,2	10,6	10,0				
80/120	12,0	11,4	10,8				
100/140	12,8	12,2	11,6				
120/160	13,6	13,0	12,4				
160/200	15,2	14,6	14,0				

* dostępne kolory zależne od grubości okładzin

Izolacyjność termiczna płyt jest zależna od grubości rdzenia i scharakteryzowana przez współczynnik przenikania ciepła przegrody (podany w poniższej tabeli). Parametry akustyczne określono na podstawie **EN ISO 10140-3** oraz **EN-ISO 354**. Płyty ściennne mogą być stosowane na przegrody o wymaganiach izolacyjności akustycznej mniejszych od podanych poniżej. Odporność na korozję chemiczną - płyty warstwowe mogą być stosowane w środowiskach o kategoriach korozyjności atmosfery C1, C2, C3 wg **EN ISO 12944-2**.

▷ PARAMETRY TECHNICZNE DLA RDZENIA PIR

Grubość płyty [mm]	Współczynnik przenikania ciepła $U_{d,s}$ [W/m²·K]	Izolacyjność akustyczna	Reakcja na ogień	Odporność ogniowa	NRO
	EN 14509				
40/80	0,55*/ -	$R_w = 23$ dB $R_{a1} = 21$ dB $R_{a2} = 20$ dB	B-s1, d0	-	$B_{ROOF}(t_1,t_2,t_3)$
60/100	0,37*/ -			REI 30/RE 120 warunki wg klasyfikacji	
80/120	0,27*/ -				
100/140	0,22*/ -				
120/160	0,18*/ 0,17**				
160/200	0,14*/ 0,13**				

* wartości współczynnika U dla płyt z rdzeniem tradycyjnym o współczynniku $\lambda=0,022$ W/m·K

** wartość współczynnika U dla płyt z rdzeniem PIR MAX o współczynniku $\lambda=0,020$ W/m·K

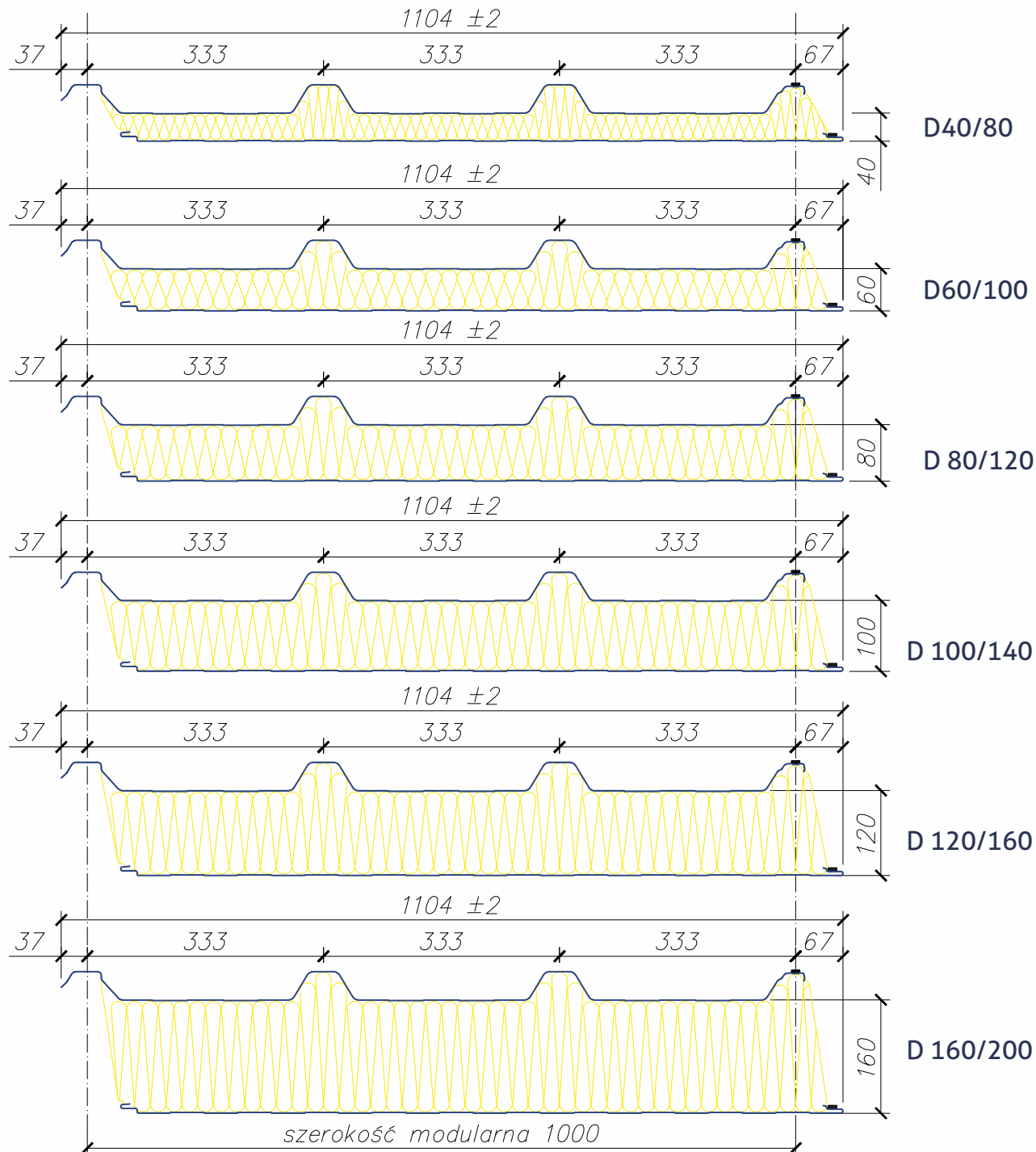
Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

Program produkcji płyt **GS PIR D**:

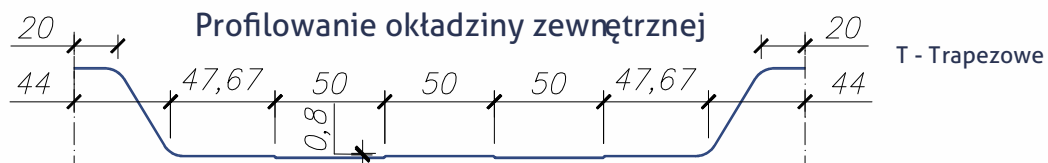
- grubość płyt
- profilowanie okładziny zewnętrznej i wewnętrznej



Grubości płyt



Profilowanie okładziny zewnętrznej



Profilowanie okładziny wewnętrznej



▷ TABELA OBCIĄŻEŃ DLA PŁYTY WARSTWOWEJ DACHOWEJ GS PIR D

Tabela dopuszczalnych obciążeń płyty warstwowej dachowej **GS PIR D** z okładzinami o grub. 0,5 mm w kolorach jasnych montowanej jako element **wieloprzęstowy** w kierunku **do podpory (parcie)**.

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsa [m] :										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
40/80	SGN (q _d)	4,159	2,986	2,327	1,855	1,206	0,829	0,591	0,430	0,317	0,234	0,171
	SGU (q _k)	3,445	2,393	1,762	1,341	1,042	0,820	0,650	0,518	0,414	0,331	0,264
60/100	SGN (q _d)	4,993	3,615	2,818	2,301	1,885	1,299	0,934	0,691	0,522	0,398	0,305
	SGU (q _k)	5,355	3,774	2,827	2,195	1,742	1,404	1,143	0,938	0,774	0,641	0,531
80/120	SGN (q _d)	5,553	4,018	3,130	2,553	2,149	1,815	1,306	0,971	0,739	0,572	0,447
	SGU (q _k)	7,288	5,182	3,922	3,080	2,476	2,024	1,673	1,395	1,118	0,896	0,730
100/140	SGN (q _d)	5,868	4,242	3,301	2,690	2,263	1,947	1,507	1,114	0,844	0,651	0,508
	SGU (q _k)	7,725	5,625	4,403	3,608	3,051	2,639	2,155	1,641	1,285	1,028	0,836
120/160	SGN (q _d)	5,860	4,231	3,296	2,683	2,246	1,930	1,687	1,398	1,061	0,821	0,644
	SGU (q _k)	7,733	5,628	4,405	3,607	3,044	2,631	2,314	2,022	1,580	1,263	1,028
160/200	SGN (q _d)	5,923	4,272	3,310	2,684	2,247	1,925	1,678	1,483	1,170	0,885	0,666
	SGU (q _k)	7,809	5,687	4,443	3,630	3,061	2,640	2,317	2,062	1,797	1,414	1,135

Tabela dopuszczalnych obciążeń płyty warstwowej dachowej **GS PIR D** z okładzinami o grub. 0,5 mm w kolorach jasnych, montowanej jako element **wieloprzęstowy** w kierunku **od podpory (ssanie)**.

Grubość płyty	Obciążenie ze względu na:	Maksymalne obciążenia [kN/m ²] przy rozpiętości przęsa [m] :										
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
40/80	SGN (q _d)	1,881	1,395	1,113	0,928	0,797	0,698	0,587	0,461	0,372	0,306	0,257
	SGU (q _k)	1,541	1,142	0,910	0,757	0,649	0,568	0,506	0,455	0,414	0,380	0,351
60/100	SGN (q _d)	1,850	1,370	1,093	0,912	0,784	0,688	0,613	0,553	0,504	0,445	0,372
	SGU (q _k)	1,523	1,126	0,897	0,747	0,641	0,561	0,500	0,451	0,410	0,376	0,348
80/120	SGN (q _d)	1,826	1,348	1,075	0,897	0,771	0,678	0,604	0,546	0,498	0,457	0,423
	SGU (q _k)	1,508	1,112	0,885	0,737	0,633	0,555	0,494	0,446	0,406	0,373	0,345
100/140	SGN (q _d)	1,806	1,329	1,058	0,883	0,760	0,668	0,596	0,539	0,492	0,452	0,419
	SGU (q _k)	1,496	1,100	0,875	0,728	0,626	0,549	0,489	0,442	0,403	0,370	0,342
120/160	SGN (q _d)	1,790	1,312	1,054	0,880	0,749	0,659	0,589	0,532	0,486	0,447	0,414
	SGU (q _k)	1,486	1,090	0,872	0,726	0,619	0,543	0,484	0,437	0,399	0,367	0,339
160/200	SGN (q _d)	1,818	1,319	1,039	0,862	0,739	0,648	0,579	0,523	0,478	0,440	0,408
	SGU (q _k)	1,508	1,097	0,864	0,716	0,613	0,537	0,478	0,432	0,394	0,362	0,335

Tabele nośności opracowano wg **EN 14509** dla płyt z rdzeniem PIR z okładzinami w kolorach jasnych dla temp. wewnętrznej **20 °C**. Warunek ugięcia przyjęto **L/200**. W przypadku innej grubości blachy, ugięć granicznych, temperatur, mocowania lub ciemnych kolorów okładzin konieczne jest przeprowadzenie odrębnych obliczeń. Minimalna szerokość podpór - **40 mm** i **60 mm** (pośrednie). Ilość łączników koniecznych na podporach pośrednich - **4**, na skrajnych - **3**. Szczegółowe tablice dopuszczalnych obciążeń dostępne są na stronie internetowej.

▷ PAKOWANIE

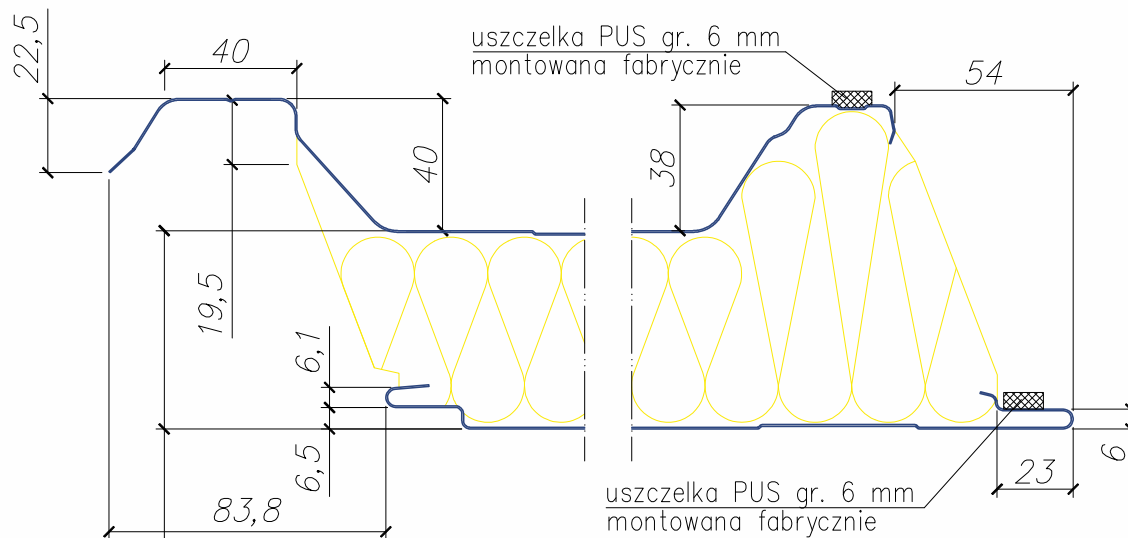
Płyty warstwowe **GS PIR D** pakowane są w pakiety na paletach umożliwiającym ich przemieszczanie. Liczba płyt w pakiecie zależy od jej grubości. Szczegóły w poniższej tabeli.

Grubość płyty [mm]	40/80	60/100	80/120	100/140	120/160	160/200
Maksymalna liczba płyt w pakiecie	14	11	9	8	7	6

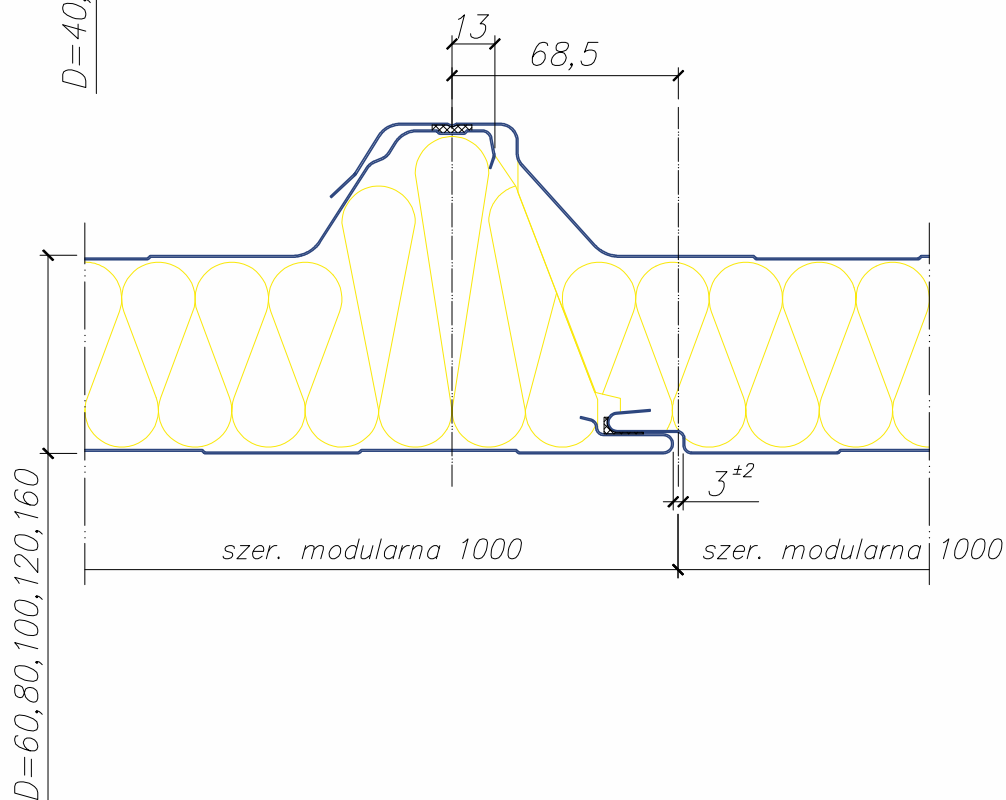
Przykładowe detale pokrycia dachu z płyt warstwowych GS PIR D

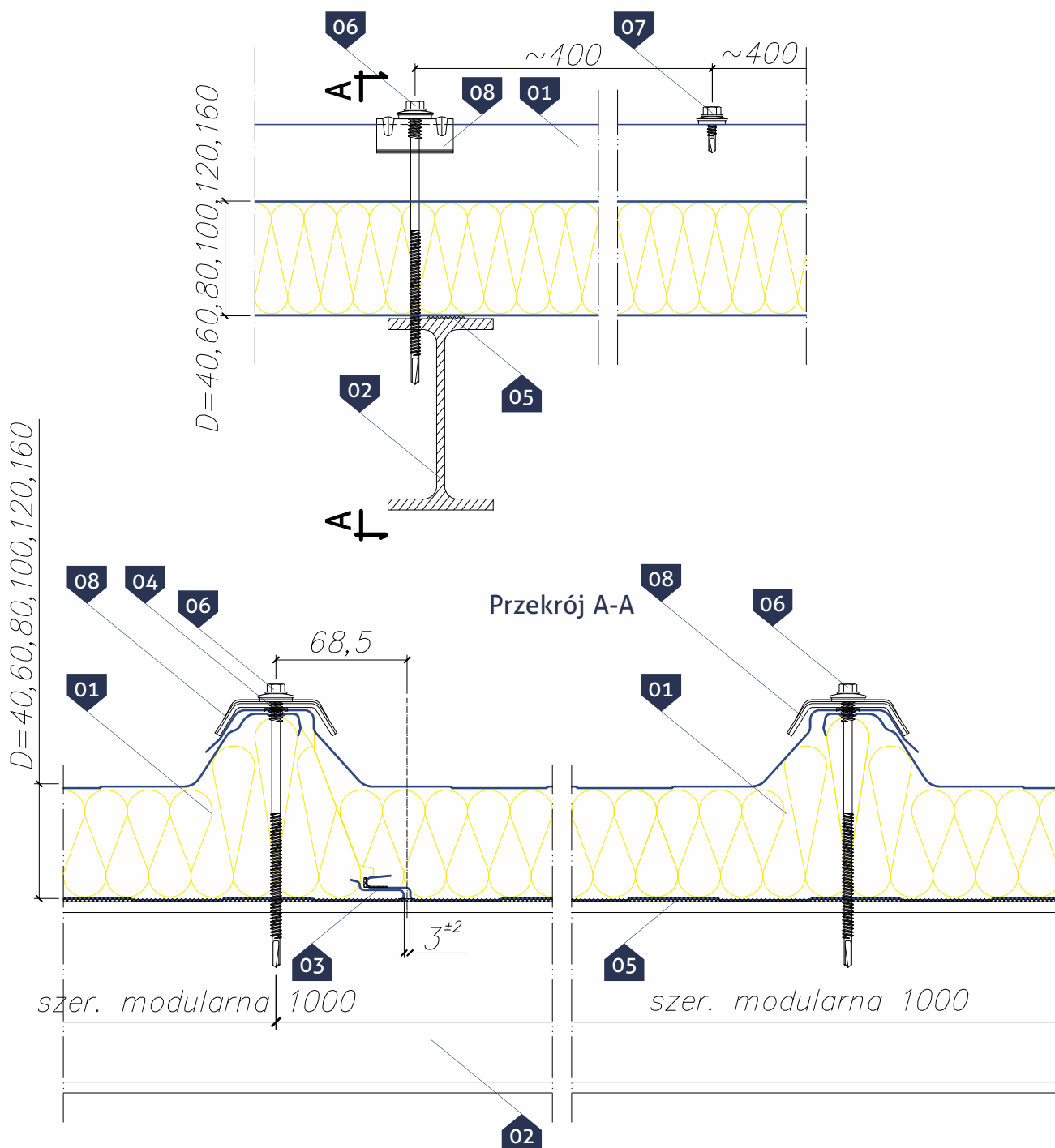
Kształt zamka płyt. Detal złącza płyt	084
Detal mocowania płyt GS PIR D	085
Detal kalenicy	086
Detal kosza	087
Detal połączenia dachu z attyką. Przekrój wzdłuż spadku	088
Detal połączenia dachu z attyką. Przekrój w poprzek spadku	089
Detal szczytu dachu jednospadowego - Wariant I	090
Detal szczytu dachu jednospadowego - Wariant II	091
Detal wypuszczonej krawędzi dachu poza obrys ścian - Strona prawa	092
Detal wypuszczonej krawędzi dachu poza obrys ścian - Strona lewa	093
Detal zlicowanej krawędzi dachu z obrysem ścian - Wariant I	094
Detal zlicowanej krawędzi dachu z obrysem ścian - Wariant II	095
Detal okapu - Wariant I	096
Detal okapu - Wariant II	097
Detal połączenia dachu ze ścianą żelbetową lub murowaną - Przekrój wzdłuż spadku	098
Detal połączenia dachu ze ścianą żelbetową lub murowaną - Przekrój w poprzek spadku	099
Detal łączenia płyt dachowych na długości. Rodzaje podcięć płyt	100
Detal świetlika w kalenicy	101
Detal przejścia przez dach przewodem wentylacyjnym Ø max=250	102

Kształt zamka płyt



Detal łączenia płyt





▢ **LEGENDA:**

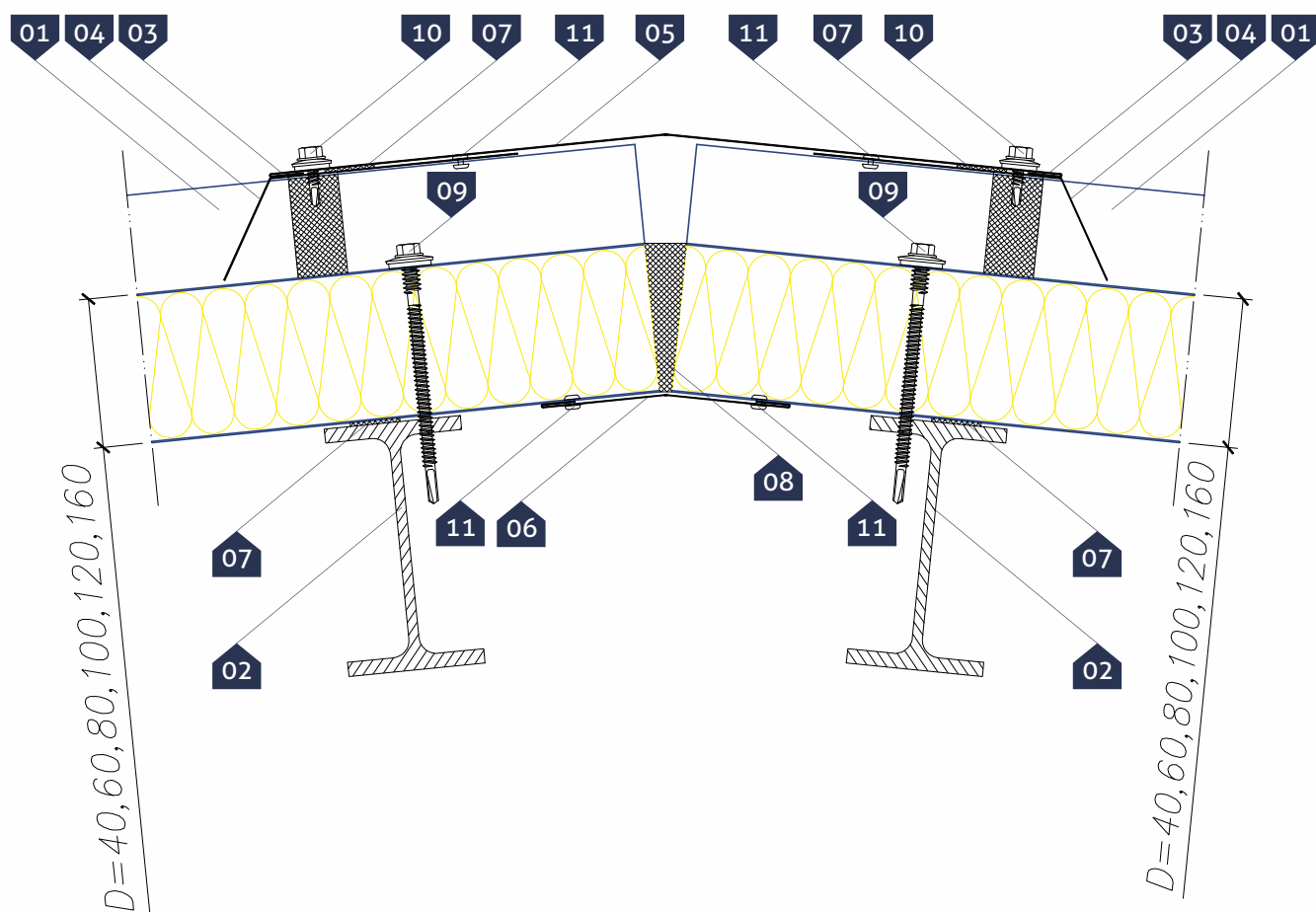
- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Dolna uszczelka **PUS** montowana fabrycznie
- 04. Górna uszczelka **PUS** montowana fabrycznie

- 05. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 08. Kalotka - podkładka mocująca

▢ **UWAGA:**

Każdą płytę na szerokości należy mocować do konstrukcji dwoma łącznikami, a przy krawędziach dachu trzema (dla płyt o pełnej szerokości).

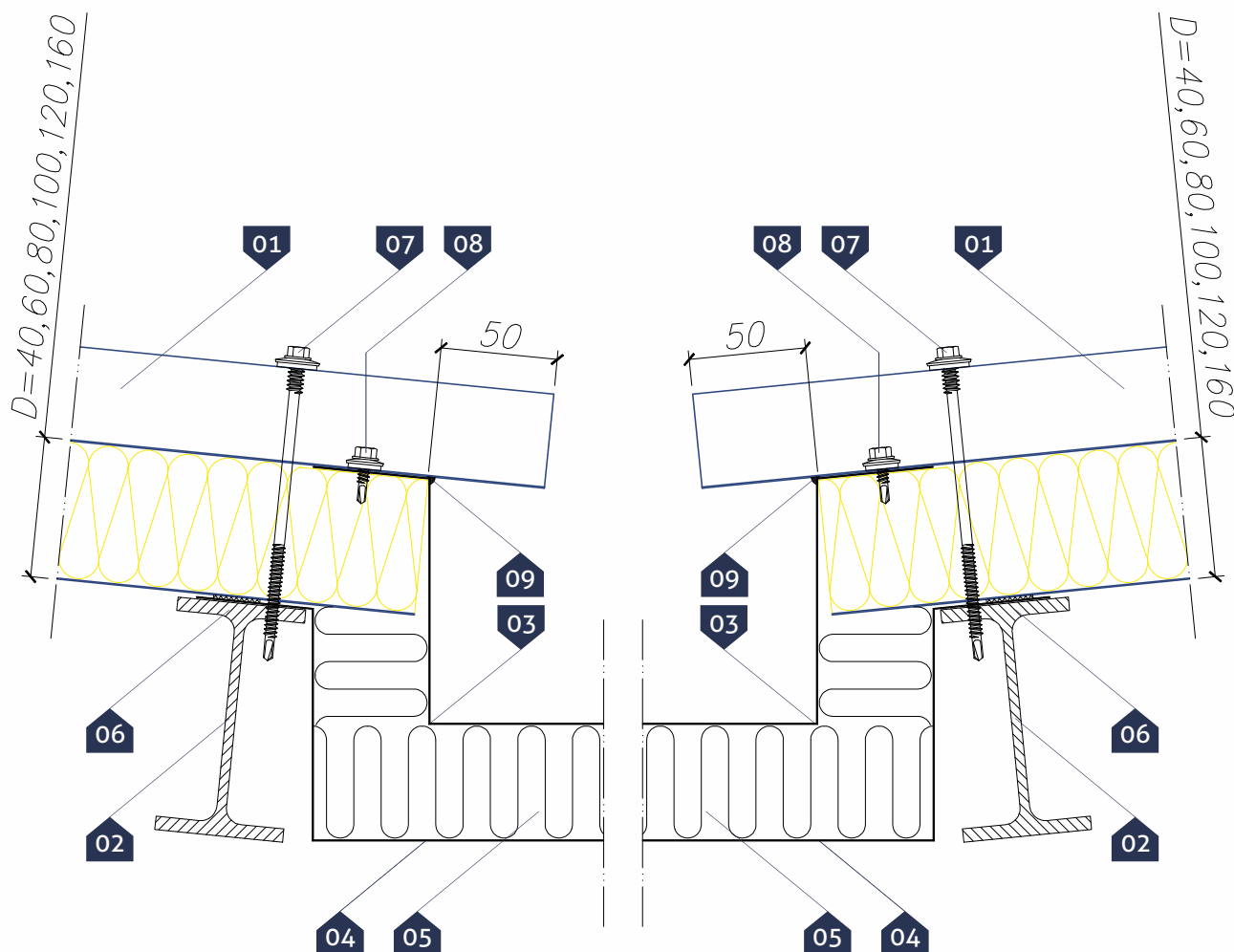
* - element zalecany



▢ **LEGENDA:**

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg. projektu konstrukcji
- 03. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 04. Obróbka profilowana **OB-28**
- 05. Obróbka kalenicowa górna **OB-22**
- 06. Obróbka kalenicowa dolna **OB-23**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit zwykły jednostronny **4,8 x 19,5**

* - element zalecany



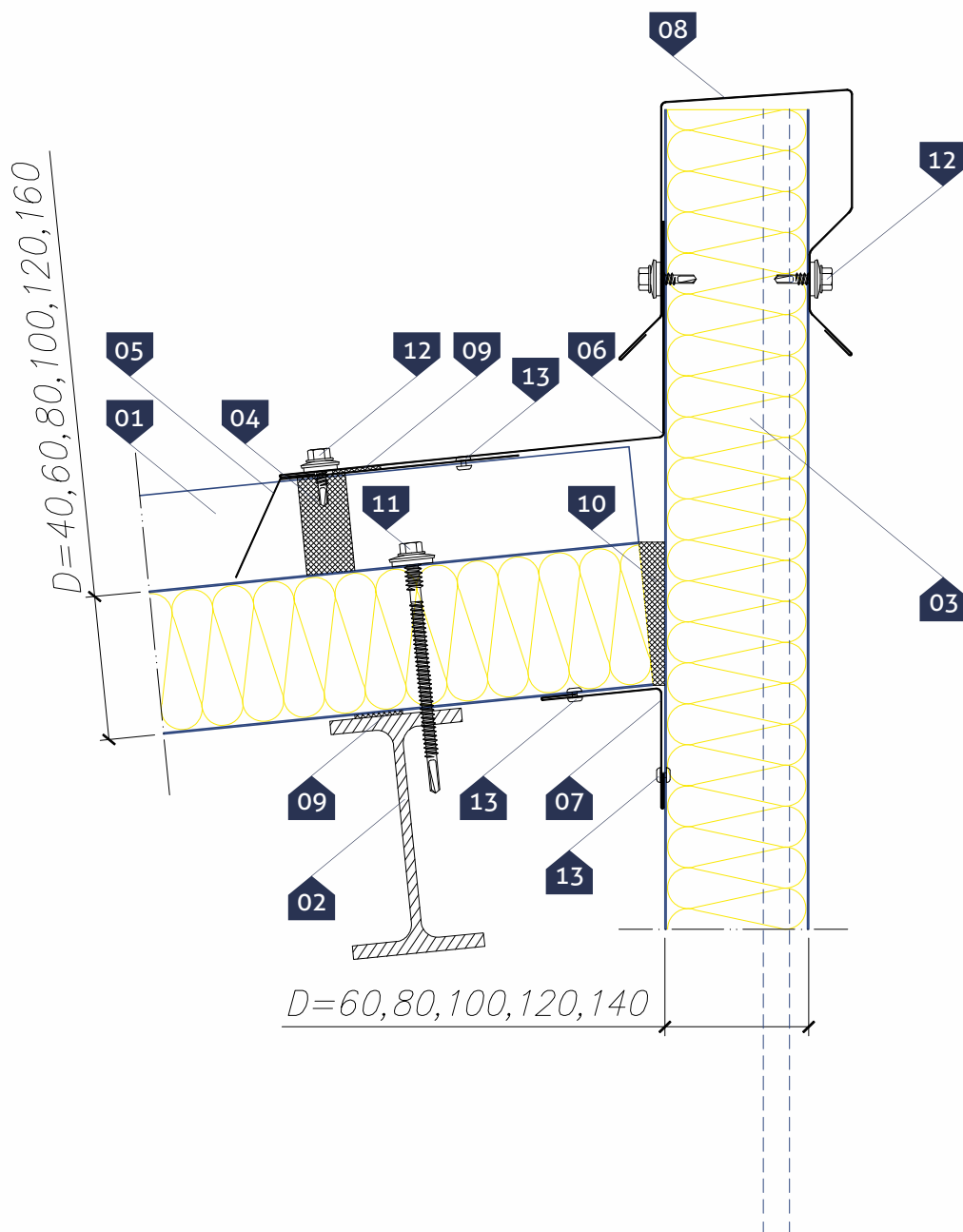
▢ **LEGENDA:**

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Profil rynnowy wewnętrzny indywidualny
- 04. Profil rynnowy zewnętrzny indywidualny
- 05. Izolacja termiczna wykonana na montażu
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 08. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 09. Masa uszczelniająca butylowa

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

▢ Detal połączenia dachu z attyką
Przekrój wzdłuż spadku



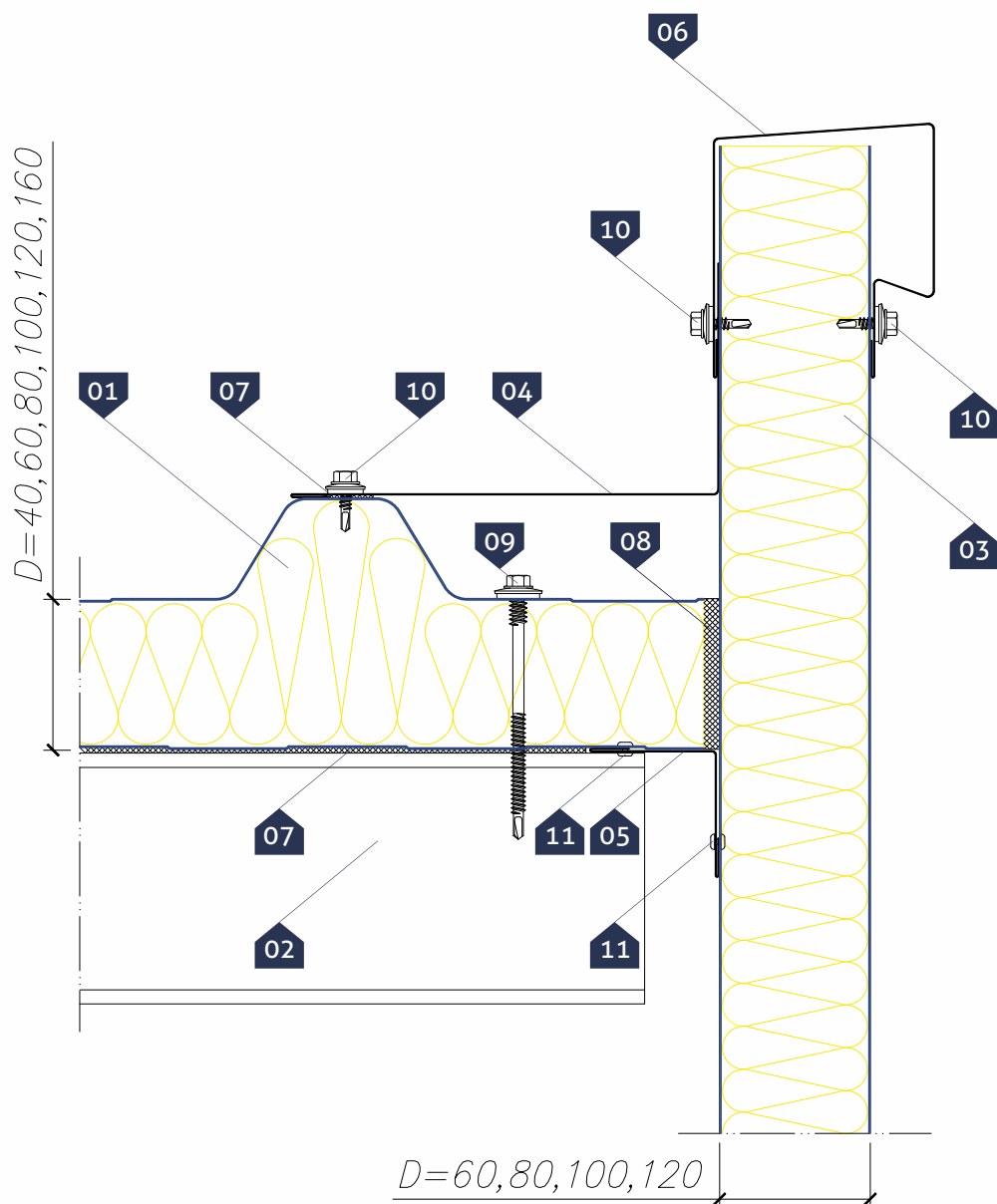
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 05. Obróbka profilowana **OB-28**
- 06. Obróbka połaciowa maskująca **OB-29**
- 07. Obróbka narożna **OB-02**
- 08. Obróbka attykowa **OB-34**
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Poliuretanowa pianka montażowa
- 11. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 12. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 13. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

▢ Detal połączenia dachu z attyką
Przekrój w poprzek spadku



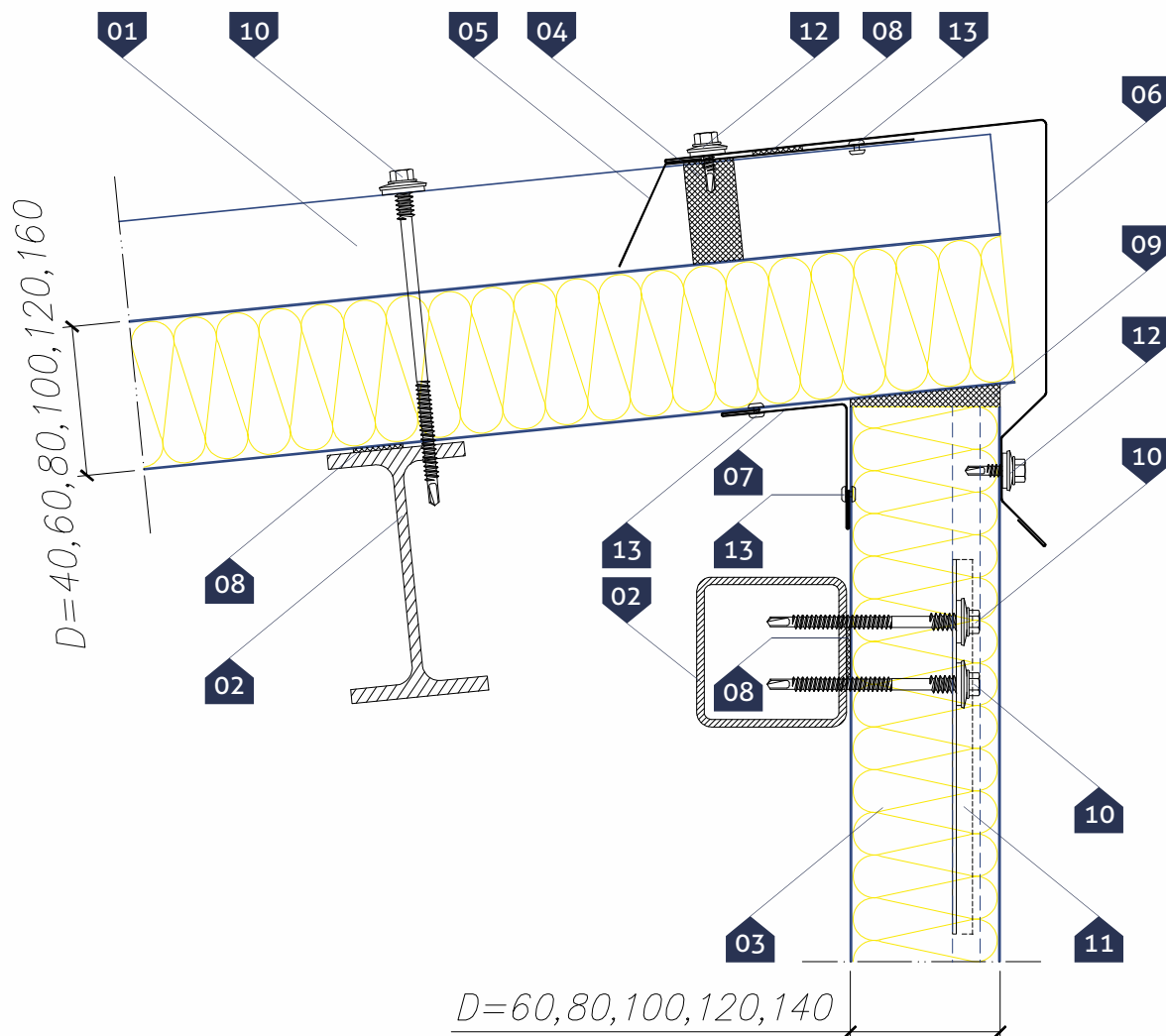
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe S**
- 04. Obróbka połaciowa maskująca **OB-29** (dla kąta $\alpha=90^\circ$ półka pozioma domiarowa)
- 05. Obróbka narożna **OB-02**
- 06. Obróbka attykowa **OB-35**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (Łącznik Dachowy)

▢ Detal szczytu dachu jednospadowego
Wariant I



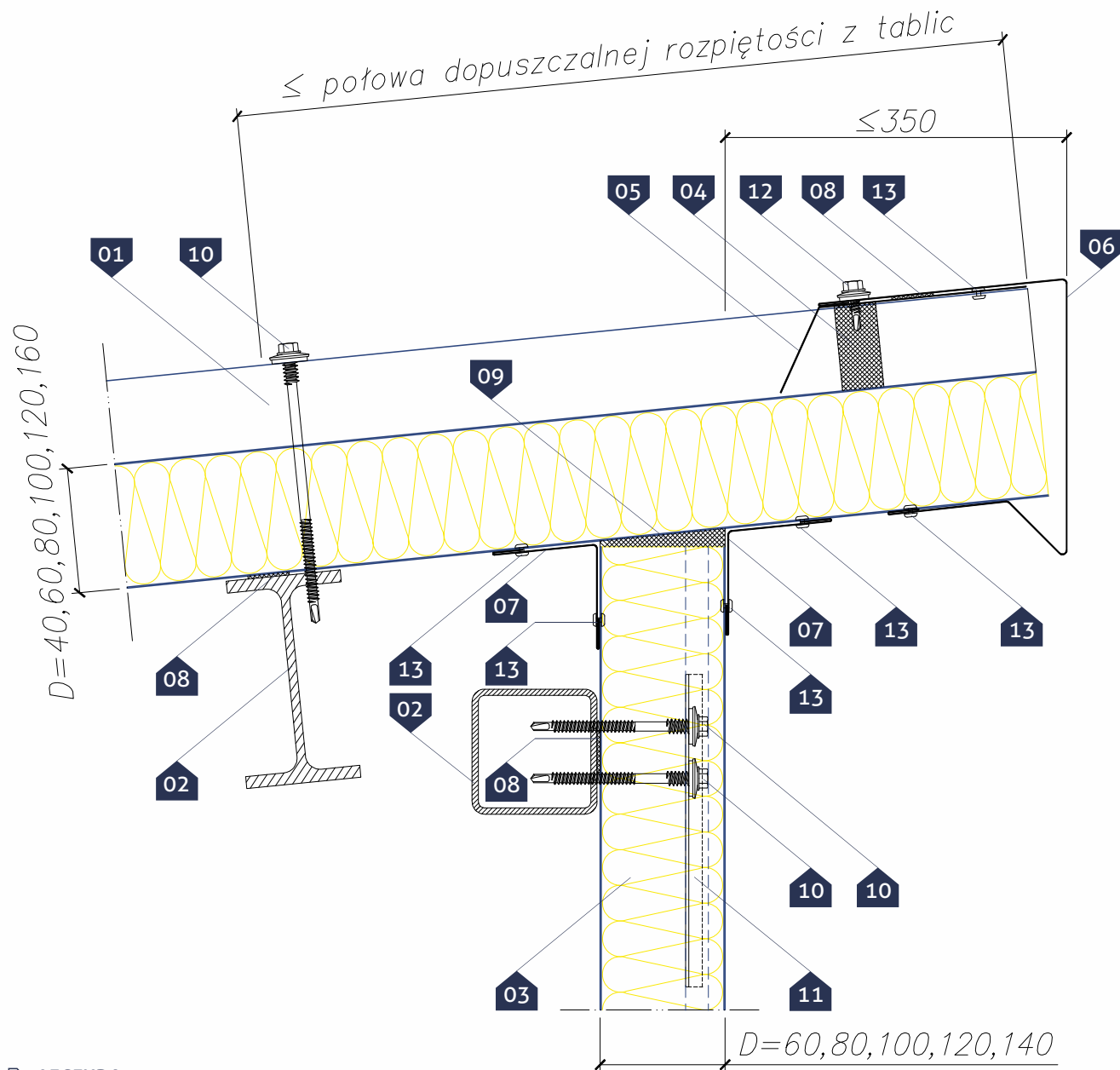
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 05. Obróbka profilowana **OB-28**
- 06. Obróbka szczytowa **OB-32**
- 07. Obróbka narożna **OB-02**
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 09. Poliuretanowa pianka montażowa
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Podkładka mocująca **PM1**
- 12. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 13. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

▢ Detal szczytu dachu jednospadowego
Wariant II



▢ LEGENDA:

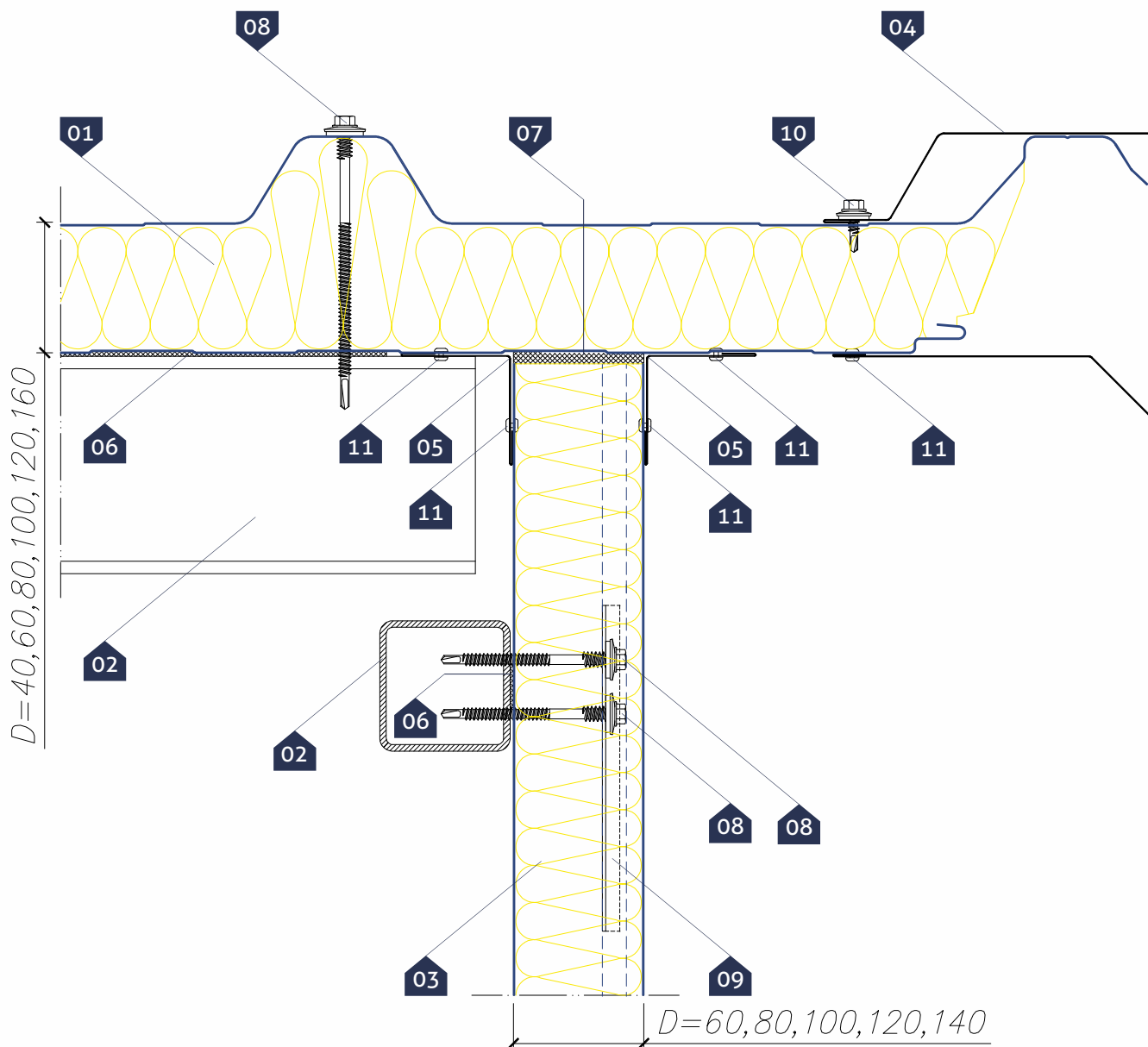
- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 05. Obróbka profilowana **OB-28**
- 06. Obróbka szczytowa **OB-31**
- 07. Obróbka narożna **OB-02**
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 09. Poliuretanowa pianka montażowa
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Podkładka mocująca **PM1**
- 12. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 13. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącznik Dachowy)

▷ Detal wypuszczonej krawędzi dachu poza obrys ścian

Strona lewa



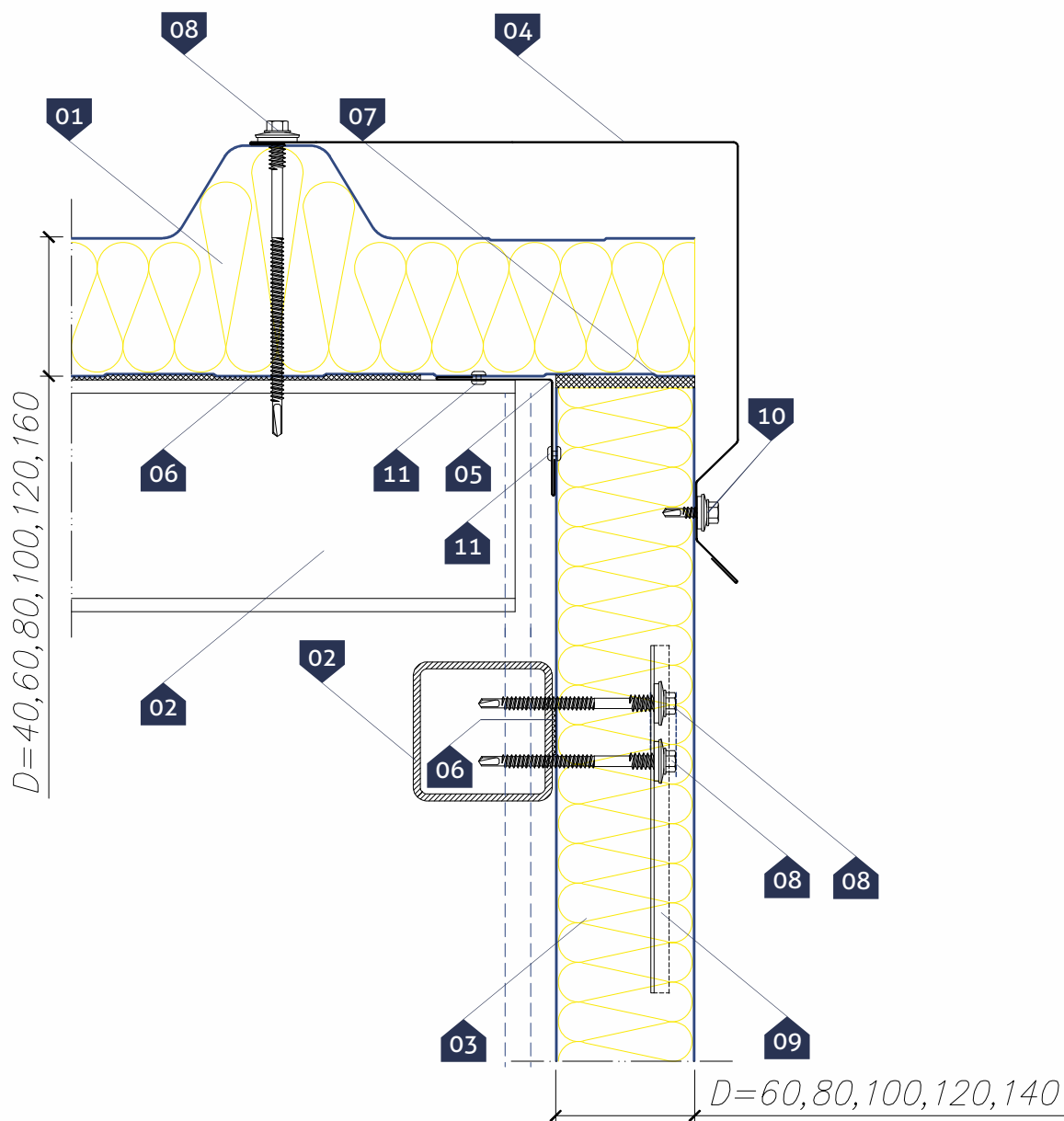
▷ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Obróbka maskująca **OB-24**
- 05. Obróbka narożna **OB-02**
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Poliuretanowa pianka montażowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Podkładka mocująca **PM1**
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

▢ Detal zlicowanej krawędzi dachu z obrysem ścian
Wariant I



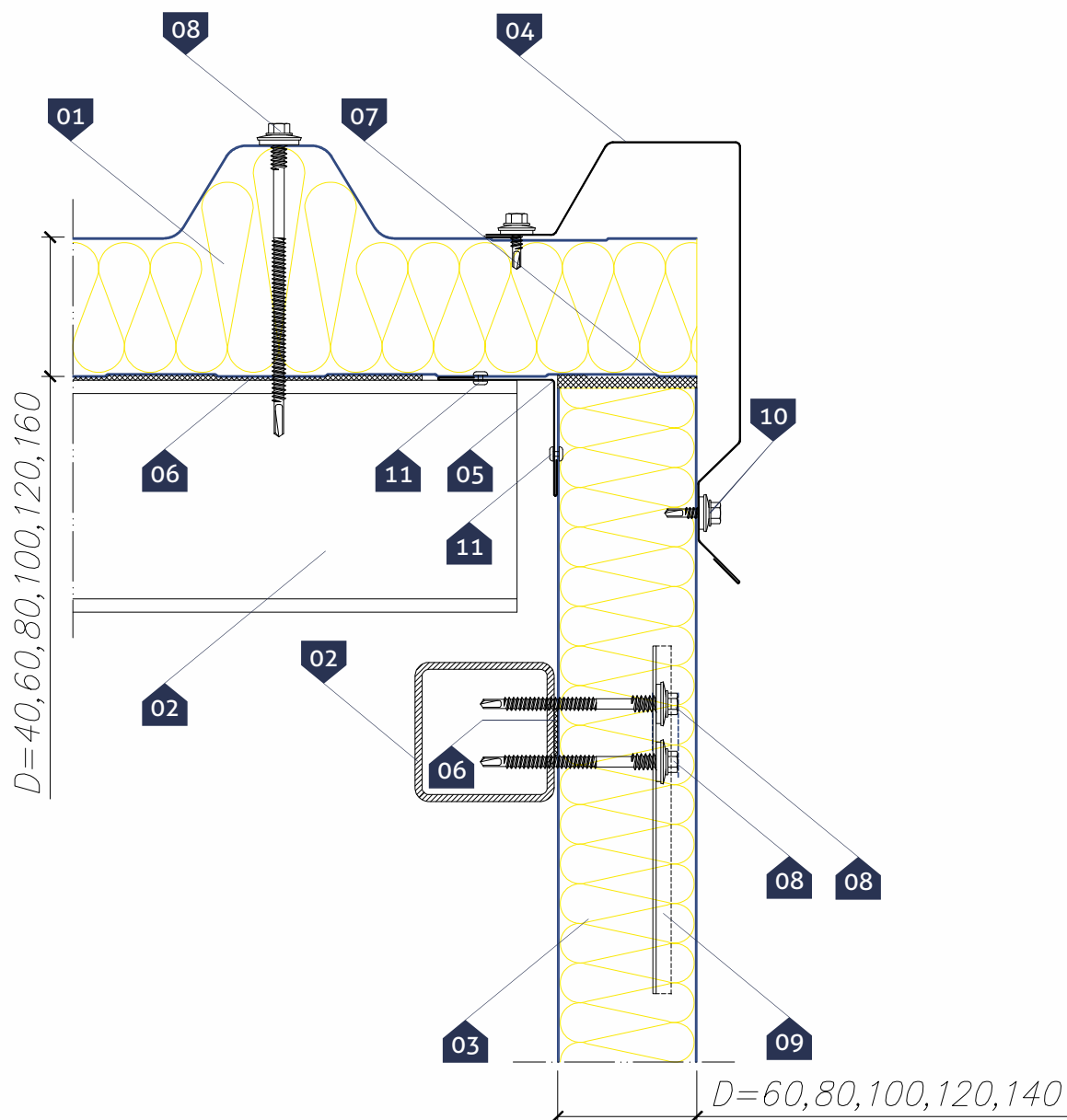
▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Obróbka maskująca niestandardowa
- 05. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-02**
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Poliuretanowa pianka montażowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Podkładka mocująca **PM1**
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącnik Dachowy)

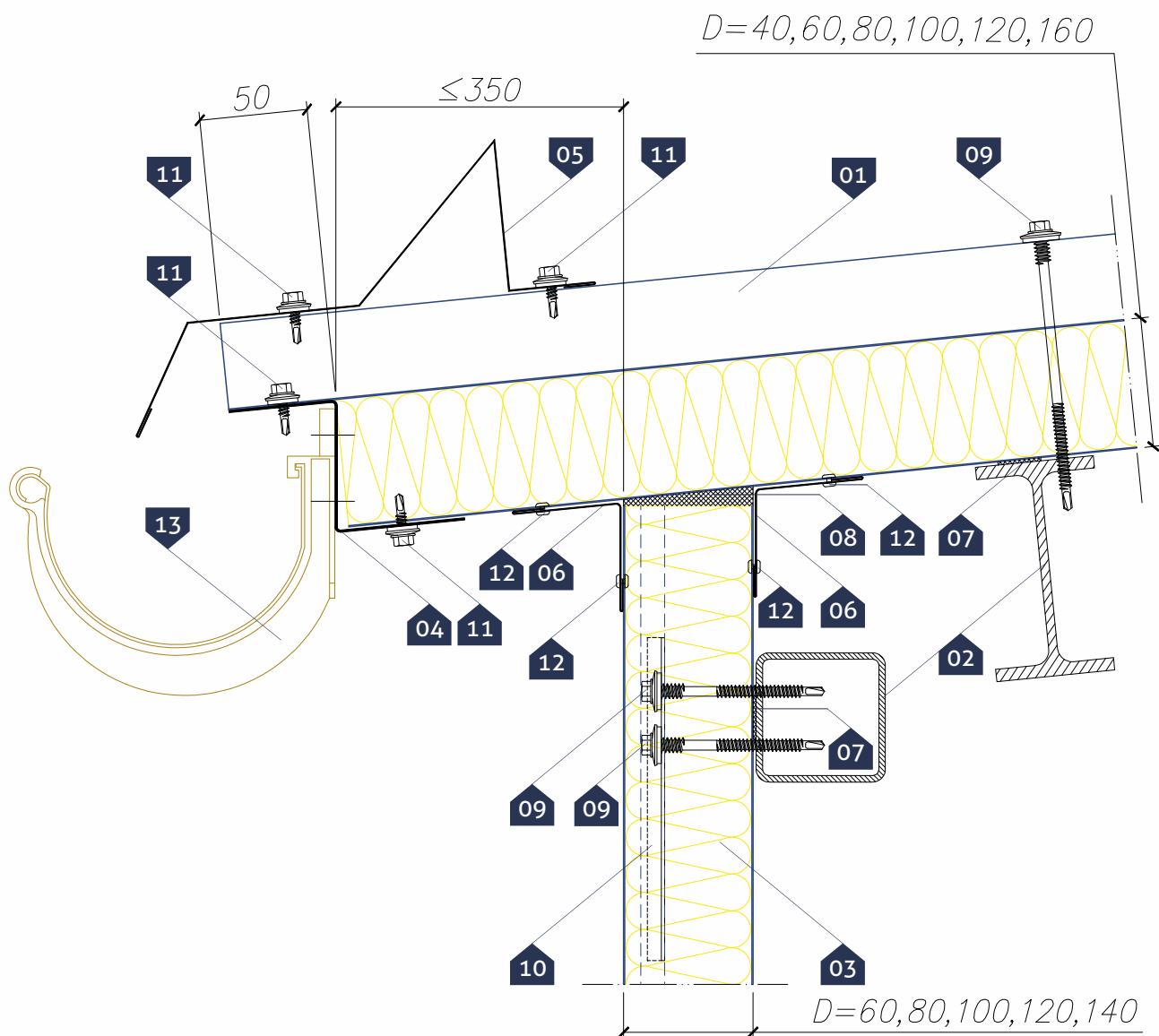
▢ Detal zlicowanej krawędzi dachu poza obrys ścian
Wariant II



▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Obróbka maskująca niestandardowa
- 05. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-02**
- 06. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 07. Poliuretanowa pianka montażowa
- 08. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 09. Podkładka mocująca **PM1**
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

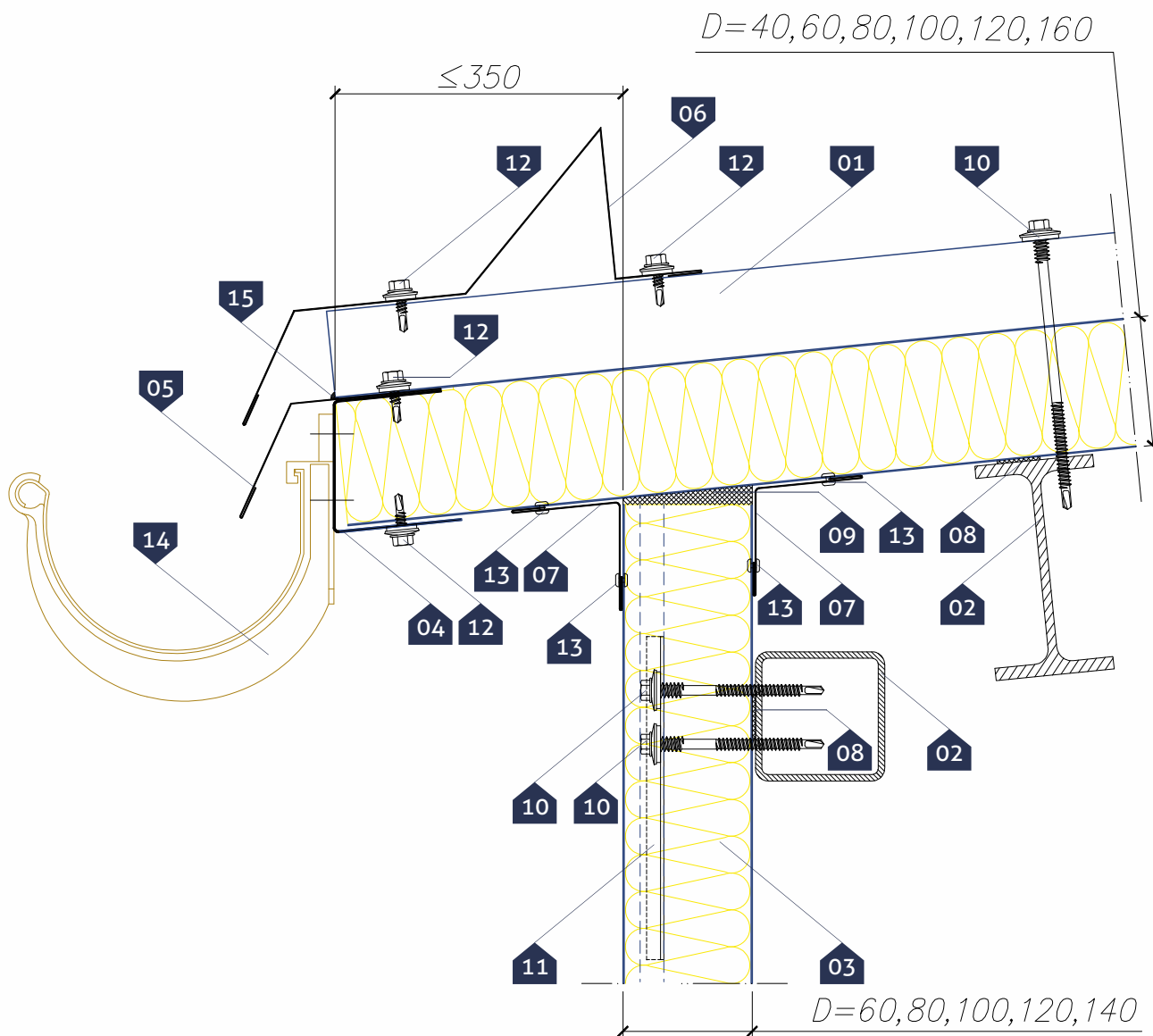


▢ **LEGENDA:**

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D** (krawędź podcięta na etapie produkcji)
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Zetownik podrywnowy **OB-26**
- 05. Bariera przeciwniegiowa **OB-27** (alternatywnie okapnik **OB-33***)
- 06. Obróbka narożna **OB-02**
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)**
- 08. Poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Podkładka mocująca **PM1**
- 11. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 12. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 13. Rynna

* - zastosować w wersji nietypowej z obustronnym zafelcowaniem

** - element zalecany



▢ **LEGENDA:**

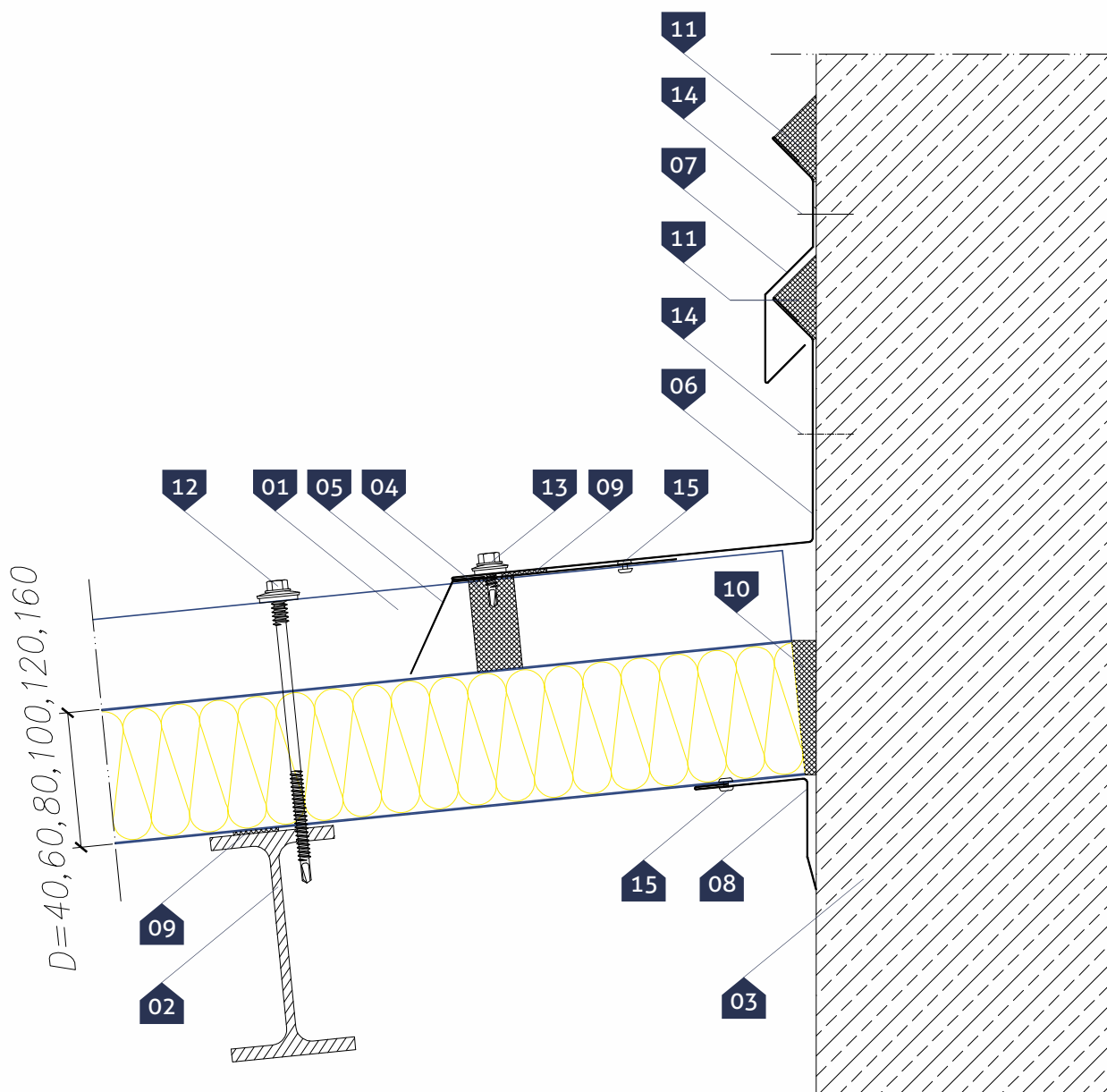
- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja obiektu wg projektu konstrukcji
- 03. Płyta ścienna **GS insPIRe U**
- 04. Ceówka podrynnowa **OB-25**
- 05. Okapnik **OB-33**
- 06. Bariera przeciwniegowia **OB-27** (alternatywnie okapnik **OB-33***)
- 07. Obróbka narożna **OB-02**
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)**
- 09. Poliuretanowa pianka montażowa
- 10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 11. Podkładka mocująca **PM1**
- 12. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 13. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**
- 14. Rynna
- 15. Masa uszczelniająca butylowa

* - zastosować w wersji nietypowej z obustronnym zafelcowaniem

** - element zalecany

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącznik Dachowy)

▢ Detal połączenia dachu ze ścianą żelbetową lub murowaną
Przekrój wzdłuż spadku

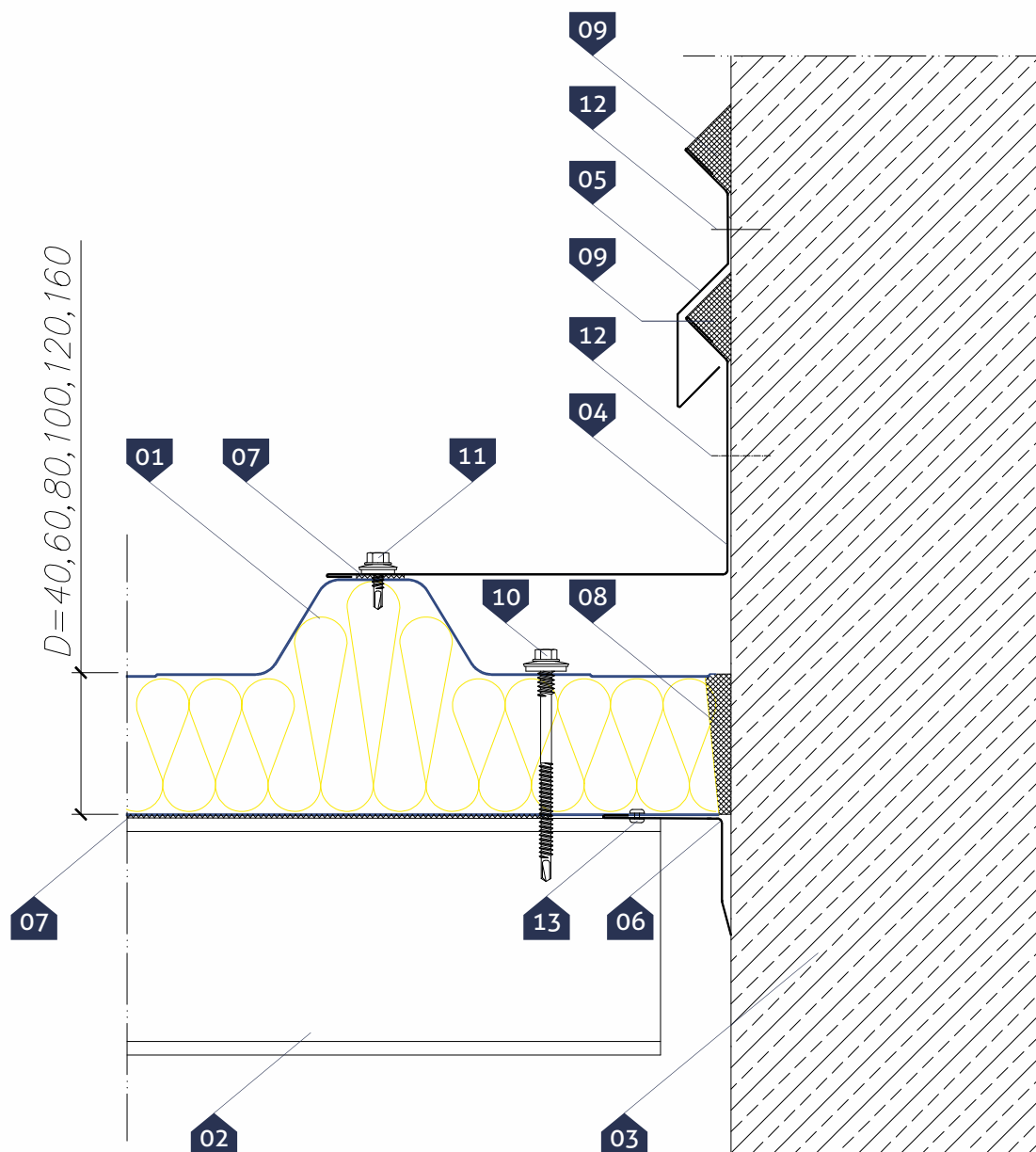


▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Ściana ogniowa żelbetowa lub murowana
- 04. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 05. Obróbka profilowana **OB-28**
- 06. Obróbkowa potłociowa **OB-30**
- 07. Okapnik **OB-12**
- 08. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
- 09. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 10. Poliuretanowa pianka montażowa
- 11. Masa uszczelniająca butylowa
- 12. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 13. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 14. Stalowy kołek rozporowy szybkiego montażu
- 15. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

► Detal połączenia dachu ze ścianą żelbetową lub murowaną
Przekrój w poprzek spadku



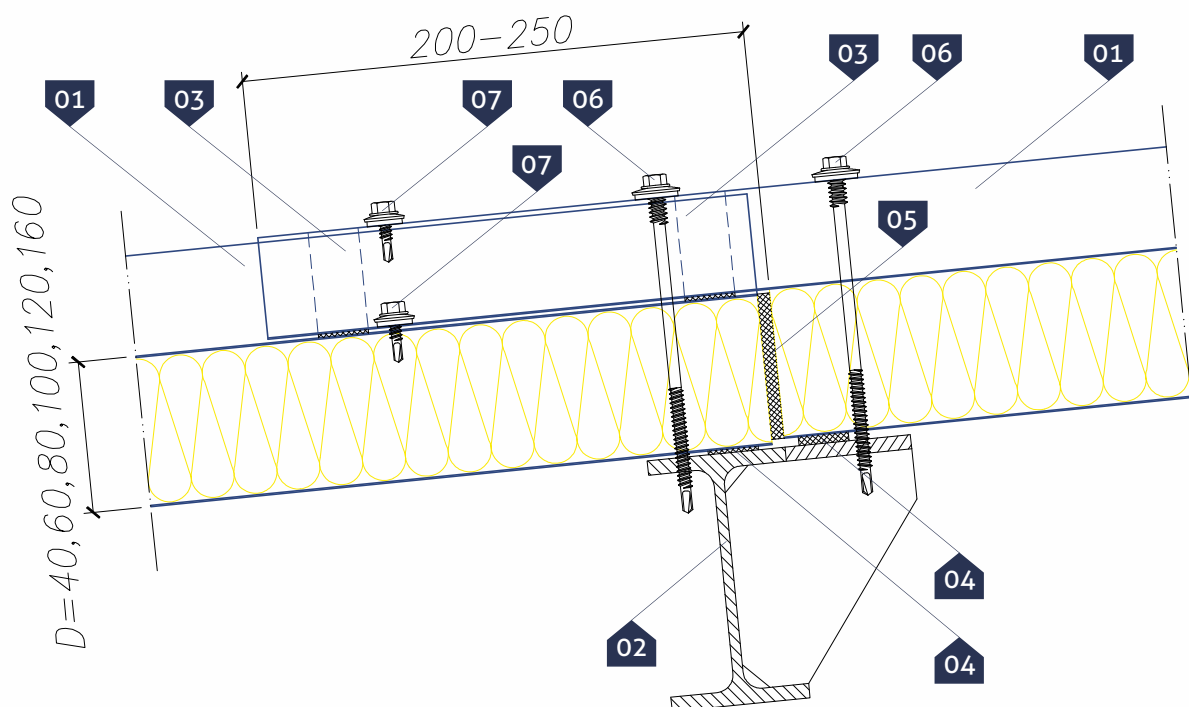
01. Płyta dachowa GS PIR D

02. Płatek wg projektu konstrukcji
03. Ściana ogniowa żelbetowa lub murowana
04. Obróbka połaciowa **OB-30** (dla kąta $\alpha=90^\circ$ półka pozioma domiarowa)
05. Okapnik **OB-12**
06. Obróbka narożna wewnętrzna **OB-07**
07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
08. Poliuretanowa pianka montażowa
09. Masa uszczelniająca butylowa
10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
11. Łącznik samowiercący do blach stalowych
12. Stalowy kółek rozporowy szybkiego montażu
13. Nit szczelny jednostonny **4,8 x 9,5**

SKALA 1:3

Płyta warstwowa dachowa **GS PIR D** (łącznik Dachowy)

- ▢ Detal łączenia płyt dachowych na długości
Rodzaje podcięcie płyt

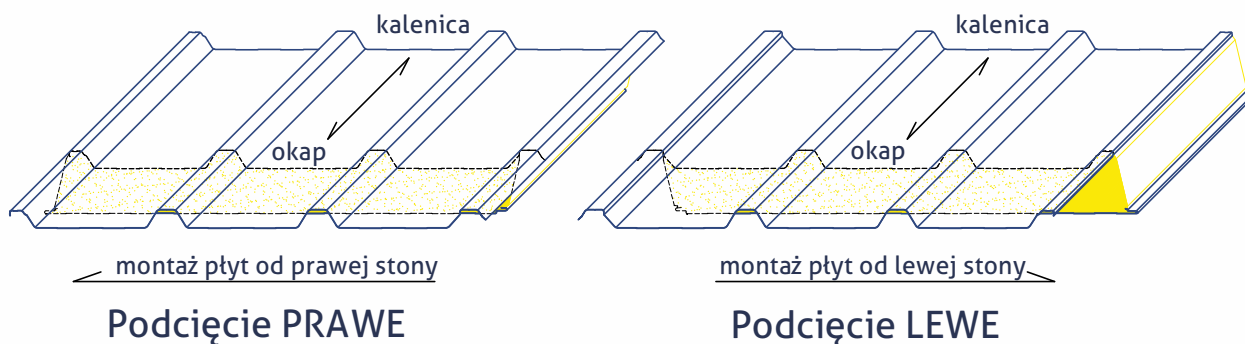


▢ LEGENDA:

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Taśma uszczelniająca butylowa
- 04. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 05. Poliuretanowa pianka montażowa
- 06. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 07. Łącznik samowiercący do blach stalowych

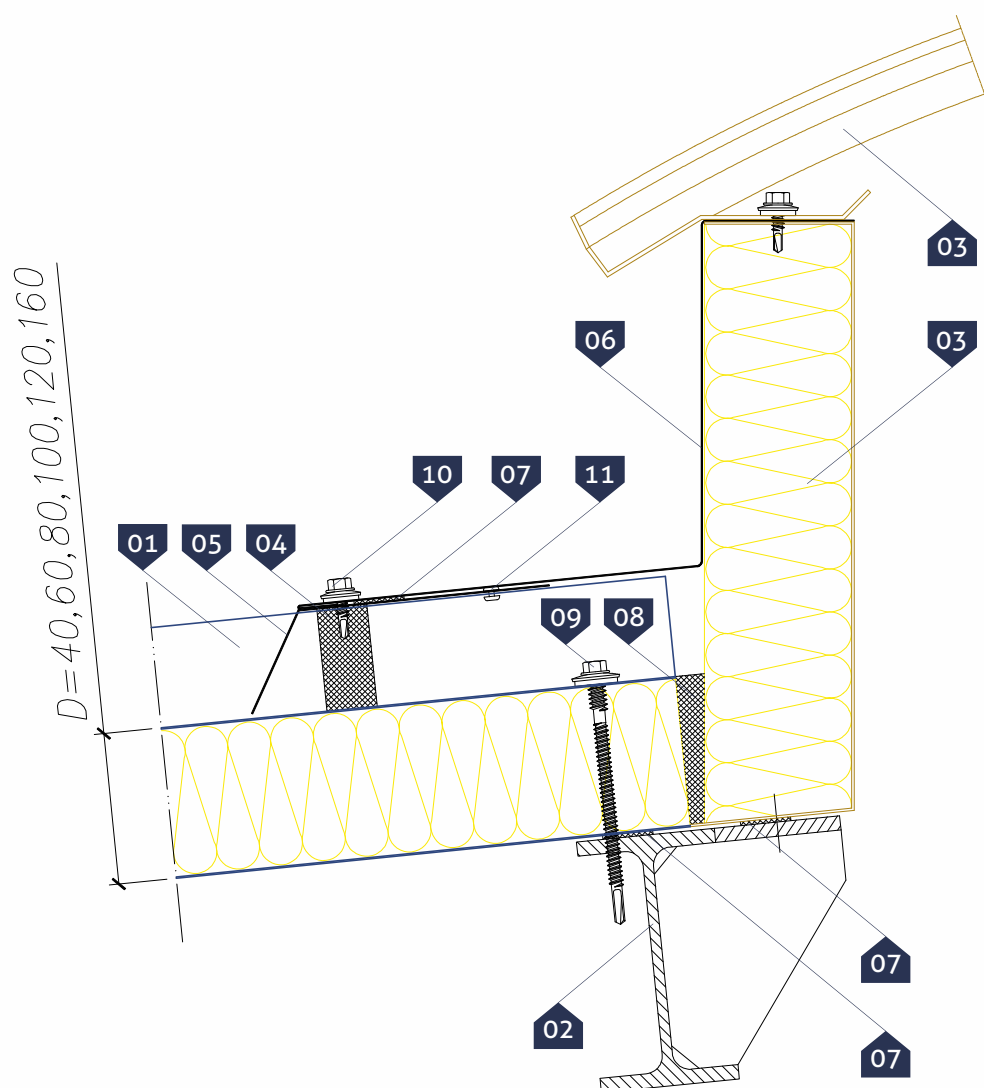
* - element zalecany

Rodzaje podcięcia płyt



Podcięcie PRAWE

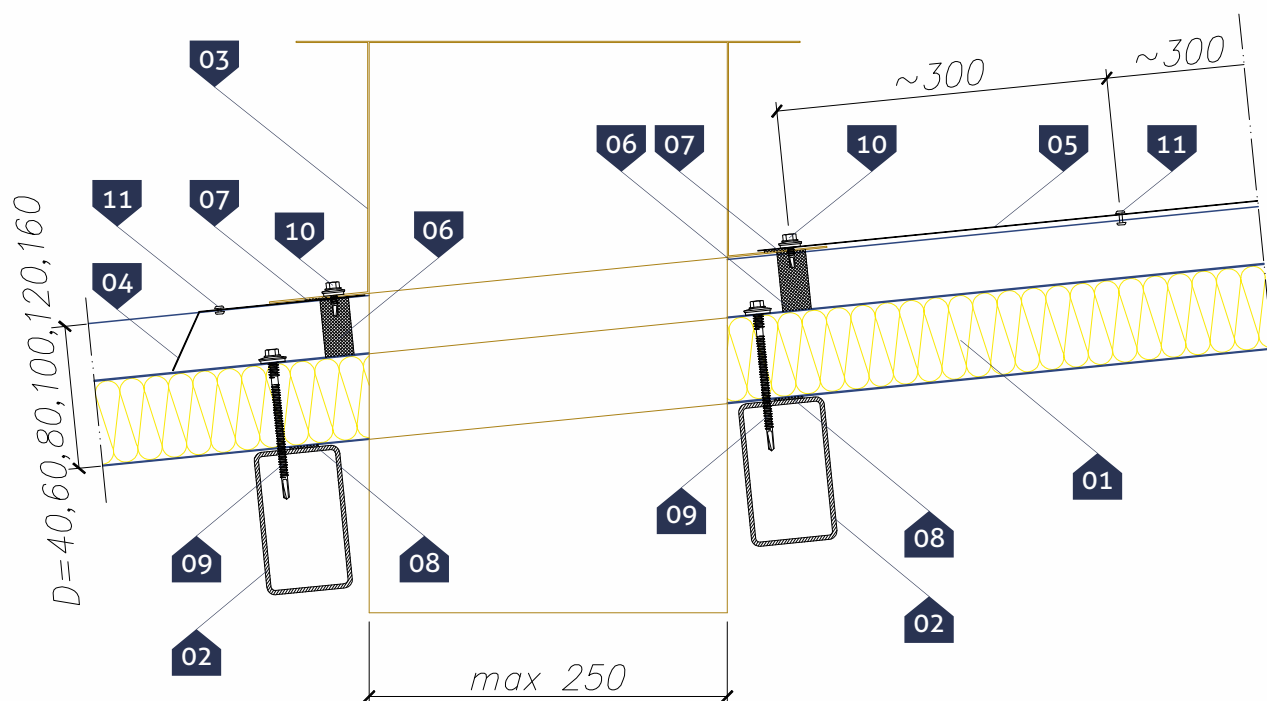
Podcięcie LEWE



▷ **LEGENDA:**

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Płatew wg projektu konstrukcji
- 03. Świetlik z podstawą
- 04. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 05. Obróbka profilowana **OB-28**
- 06. Obróbka świetlika indywidualna
- 07. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 08. Poliuretanowa pianka montażowa
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany



▢ **LEGENDA:**

- 01. Płyta dachowa **GS PIR D**
- 02. Konstrukcja wsporcza (jeżeli jest konieczna ze względów wytrzymałościowych)
- 03. Podstawa dachowa wentylatora (montowana w środkowym polu płyty)
- 04. Obróbka profilowana **OB-28**
- 05. Obróbka indywidualna podsunięta pod obróbkę kalenicową
- 06. Uszczelka profilowana (**PE**)
- 07. Taśma uszczelniająca butylowa
- 08. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (**PES**)*
- 09. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
- 10. Łącznik samowiercący do blach stalowych
- 11. Nit szczelny jednostronny **4,8 x 9,5**

* - element zalecany

Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

Uwaga!

Poniższe rysunki są poglądowe i przedstawiają tylko przykładowe konfiguracje maszyn. Maksymalna nośność maszyn **Viavac = 1000 kg**. Maszyny nie mają ograniczeń co do długości podnoszonej płyty.

Zastosowanie: do montażu płyt dachowych oraz ściennych w układzie pionowym i poziomym.

Dobór konkretnego urządzenia z oferty **VIAVAC** zależy od rodzaju i rozpiętości podnoszonego materiału oraz specyfiki konkretnego montażu. Aby wyeliminować ryzyko uszkodzenia płyty podczas jej przenoszenia należy zawsze stosować się do instrukcji udzielanej przez odpowiednio przeszkolony dział techniczny przedsiębiorstwa zajmującego się wynajmem maszyn **VIAVAC**. Dlatego po szczegółowe informacje dotyczące doboru maszyn oraz instrukcję do konkretnego montażu należy zgłosić się do firmy **VIAVAC**.

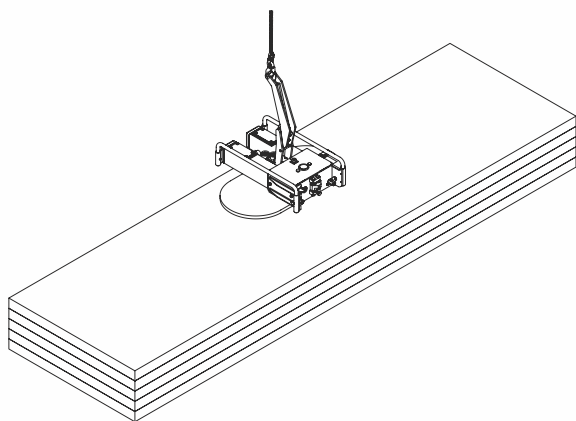
Dane kontaktowe:

tel. +48 68 384 39 08

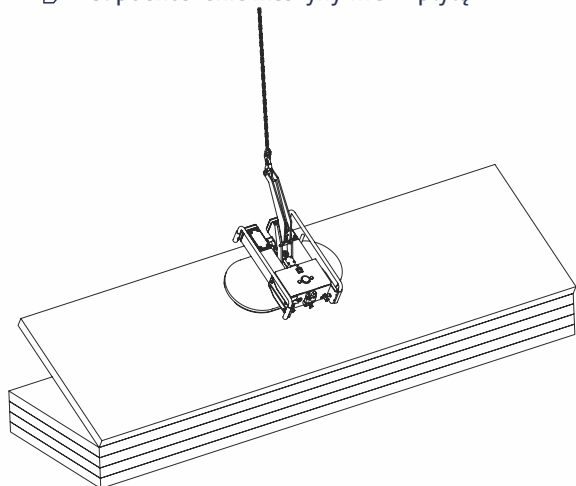
http: www.viavac.pl

Schemat nr 1. Montaż poziomy płyty ściennej za pomocą maszyny GlassBoy

1a. ułożenie maszyny i przyssanie do płyty



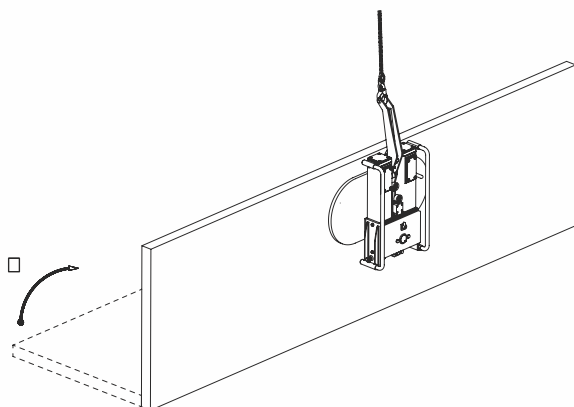
1b. podnoszenie maszyny wraz z płytą



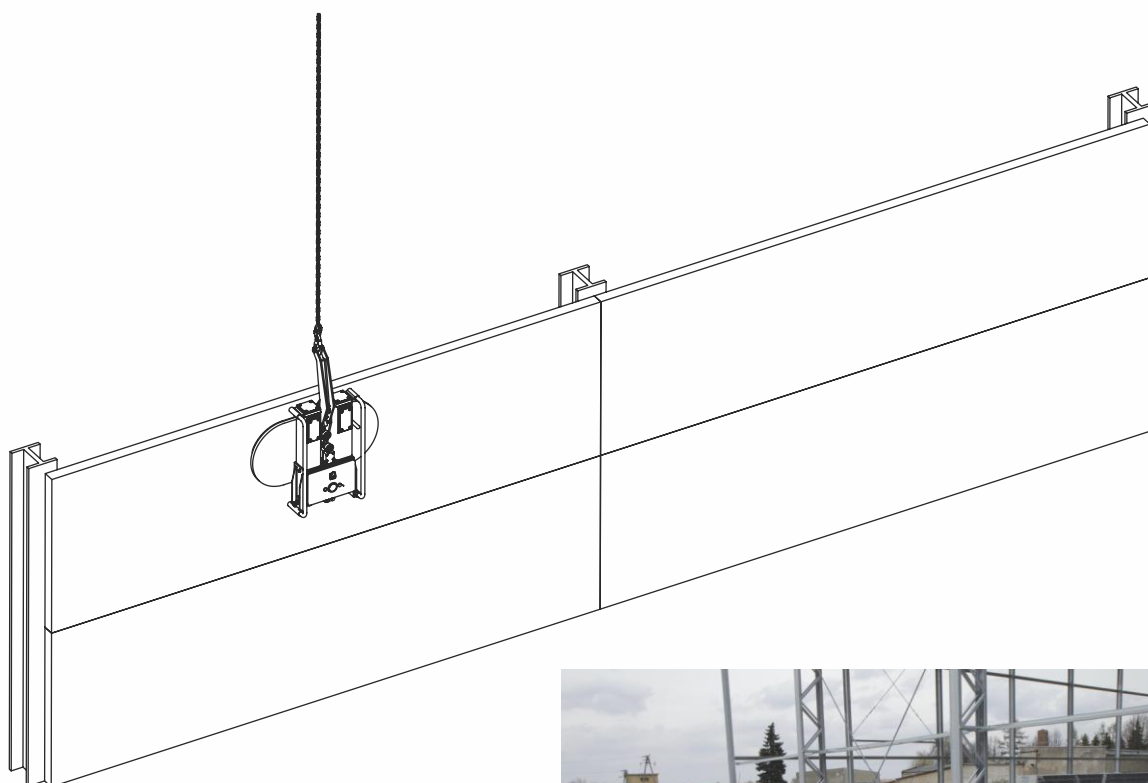
Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

- 1c. zmiana kąta maszyny i transport płyty do miejsca montażu



- 1d. montaż płyty na ścianie i odessanie maszyny

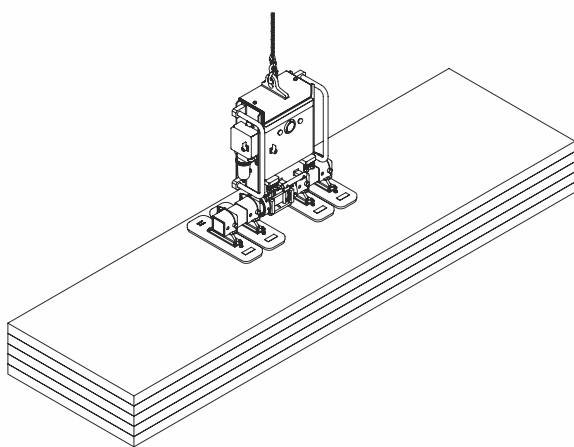


Montaż płyt warstwowych

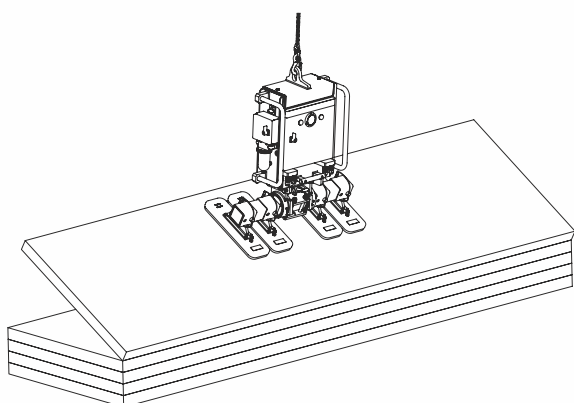
- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

► Schemat nr 2. Montaż poziomy płyty ściennej za pomocą maszyny CladBoy

► 2a. ułożenie maszyny i przyssanie do płyty



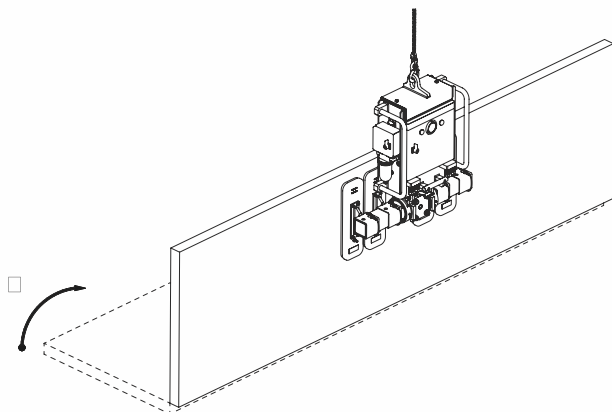
► 2b. podnoszenie maszyny wraz z płytą



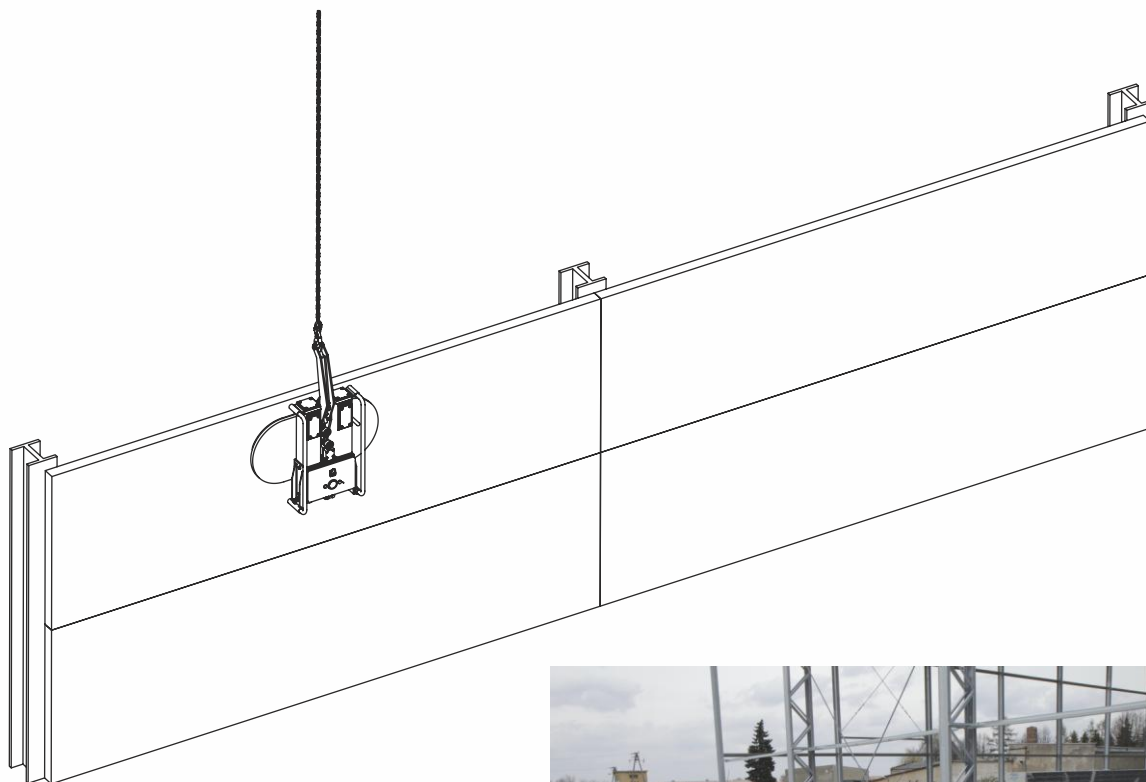
Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

- 2c. zmiana kąta maszyny i transport płyty do miejsca montażu



- 2d. montaż płyty na ścianie i odessanie maszyny

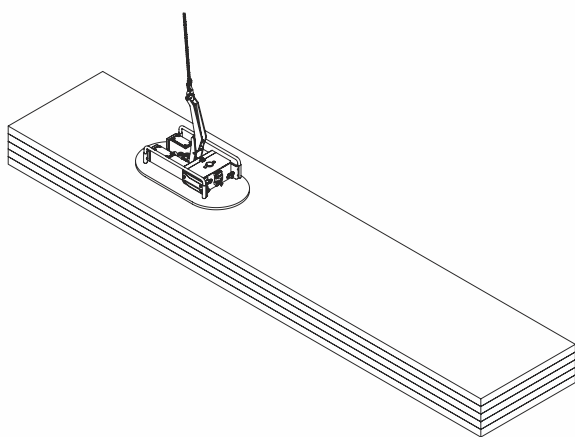


Montaż płyt warstwowych

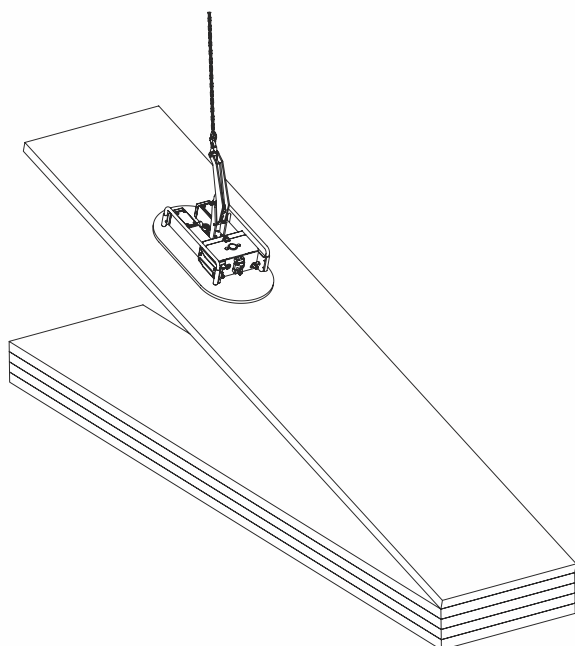
- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

▷ Schemat nr 3. Montaż pionowy płyty ściennej za pomocą maszyny GlassBoy

▷ 3a. ułożenie maszyny i przyssanie do płyty



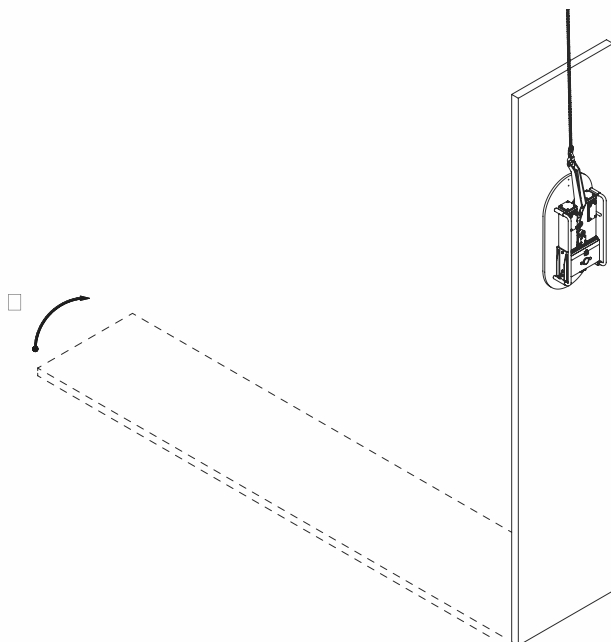
▷ 3b. podnoszenie maszyny wraz z płytą



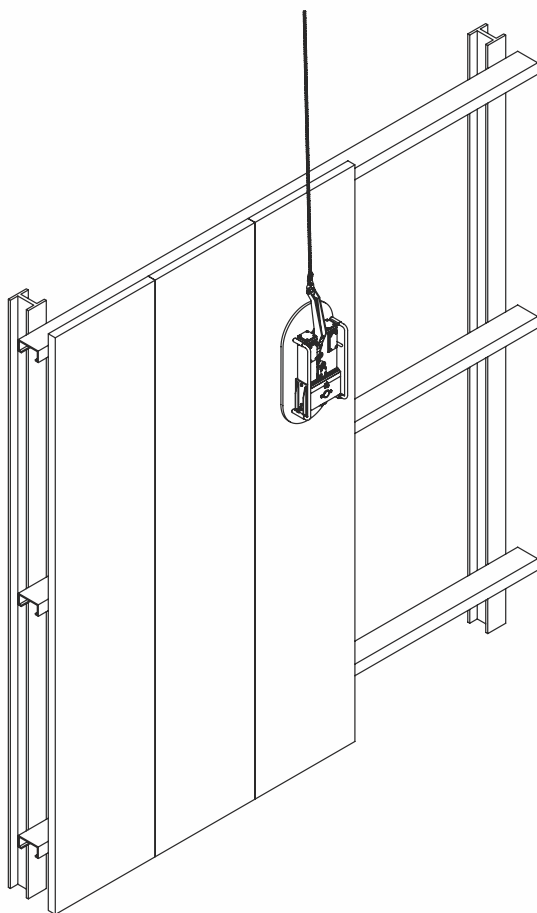
Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

3c. zmiana kąta maszyny i transport do miejsca montażu



3d. montaż płyty na ścianie i odessanie maszyny

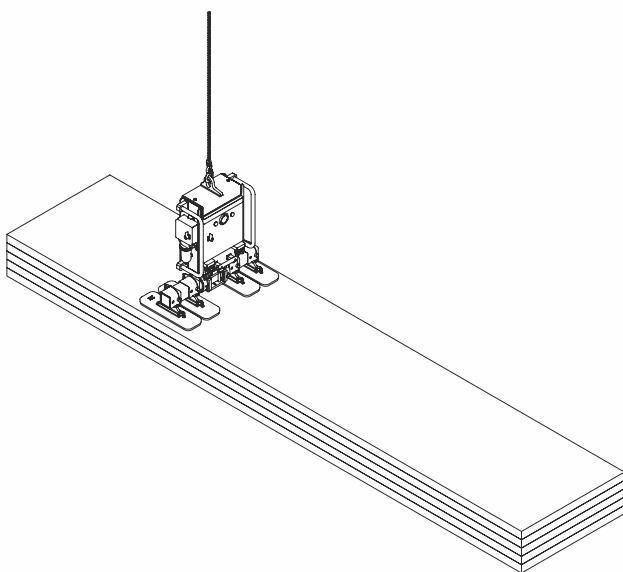


Montaż płyt warstwowych

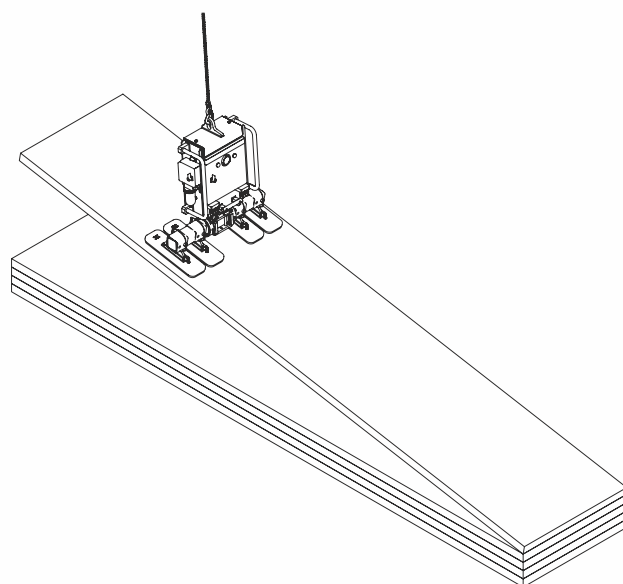
- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

▷ Schemat nr 4. Montaż pionowy płyty ściennej za pomocą maszyny CladBoy

▷ 4a. ułożenie maszyny i przyssanie płyty



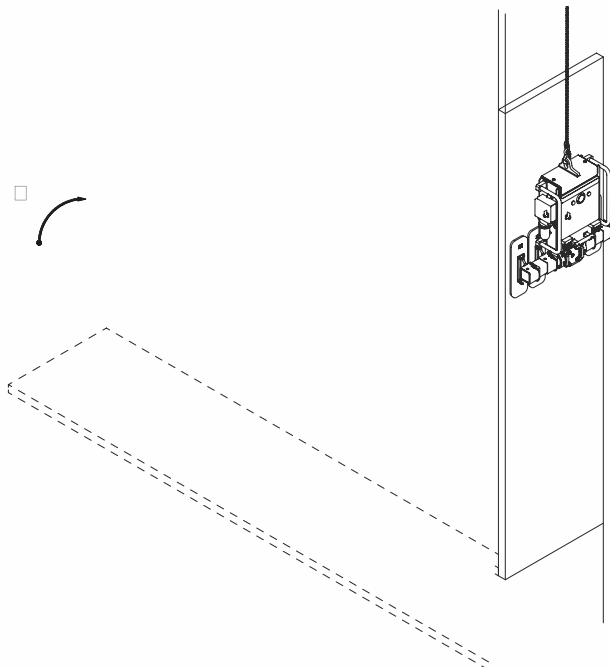
▷ 4b. podnoszenie maszyny wraz z płytą



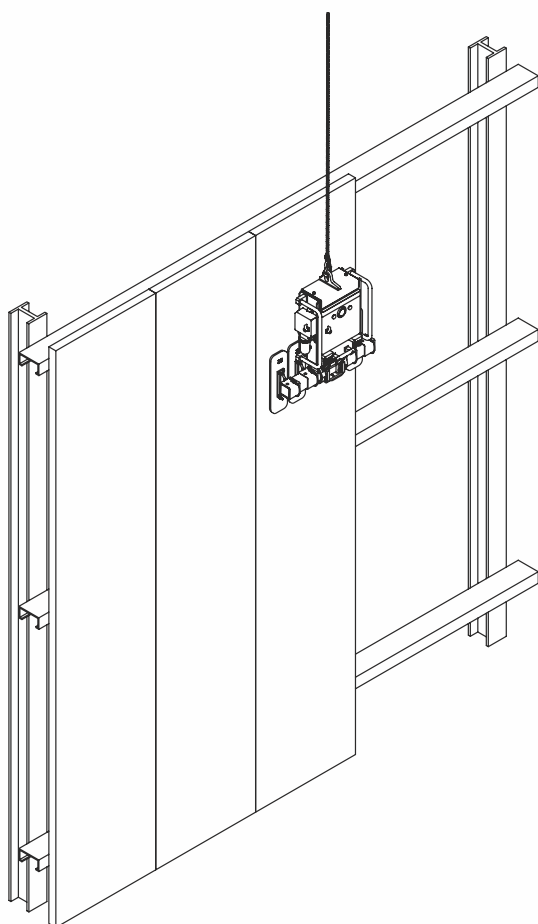
Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

- 4c. zmiana kąta maszyny i transport płyty do miejsca montażu



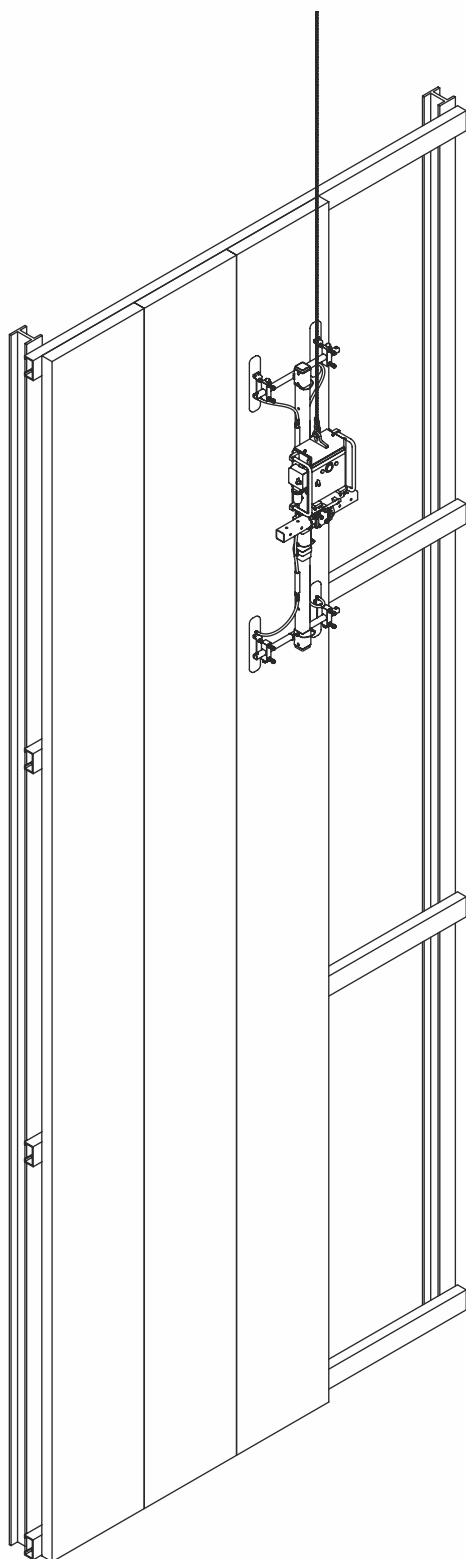
- 4d. montaż płyty na ścianie i odessanie maszyny



Montaż płyt warstwowych

- ▷ Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

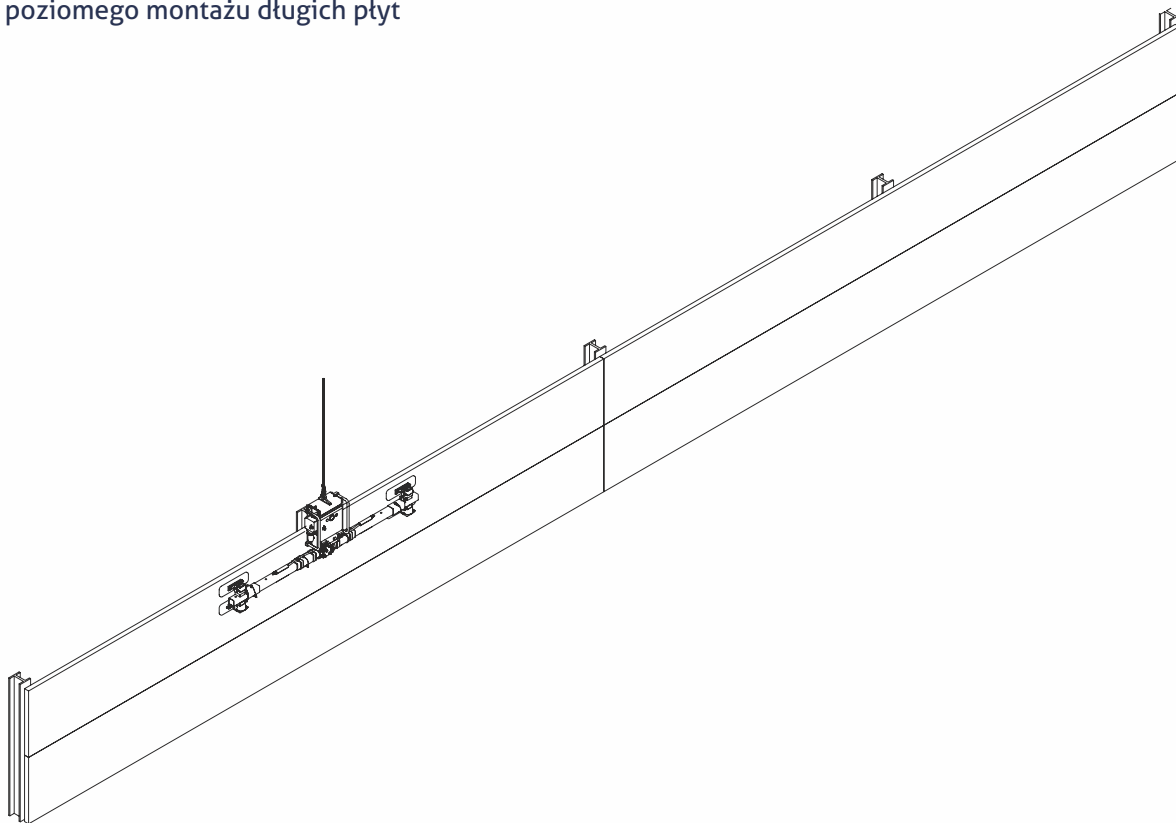
- ▷ **Schemat nr 5.** Przykładowa konfiguracja maszyny CladBoy do pionowego montażu długich płyt



Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

- Schemat nr 6.** Przykładowa konfiguracja maszyny CladBoy do poziomego montażu długich płyt

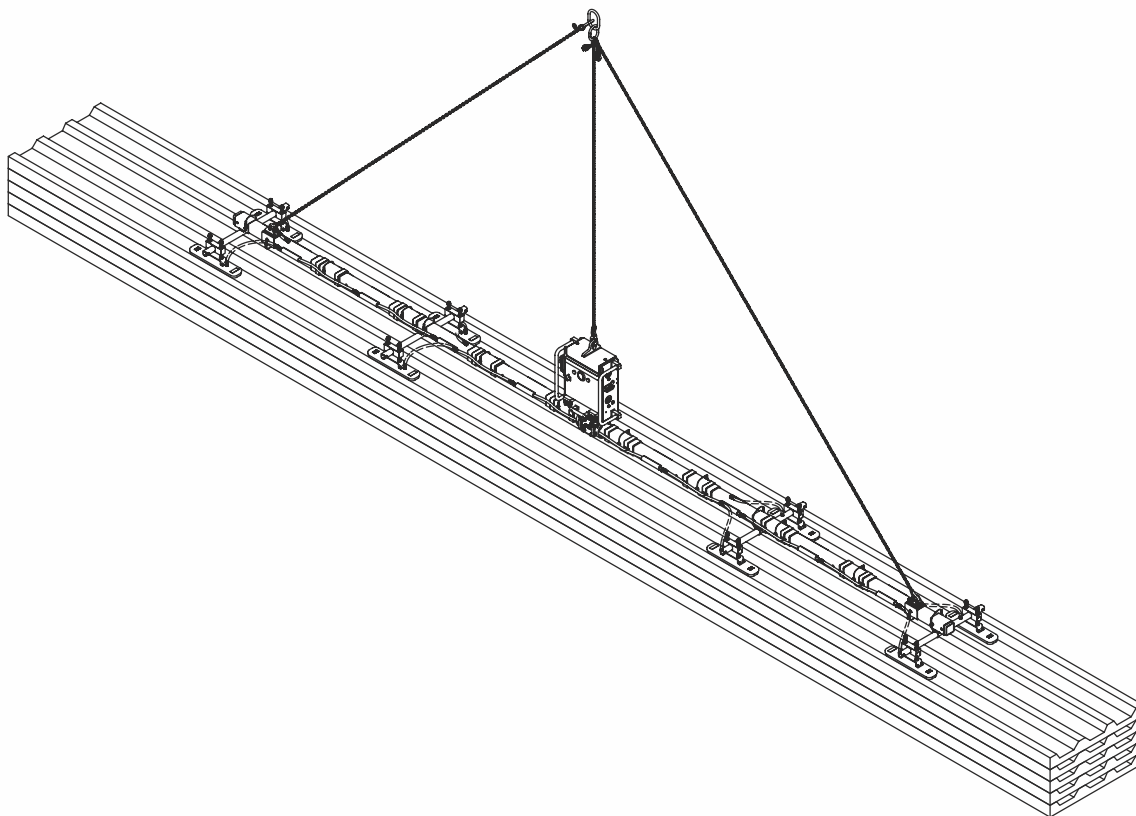


Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC

▷ Schemat nr 7. Montaż płyty dachowej za pomocą maszyny CladBoy

- ▷ 7a. ułożenie maszyny i przyssanie do płyty

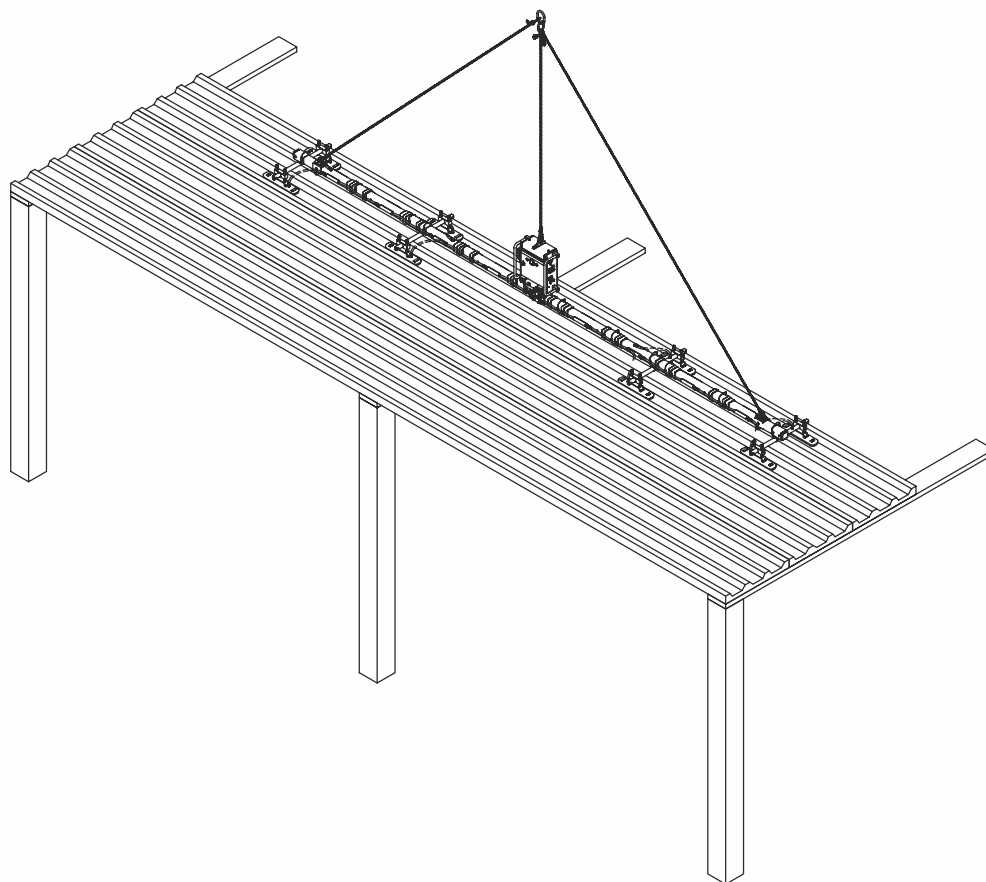


Montaż płyt warstwowych

- Wolny od uszkodzeń montaż płyt warstwowych za pomocą próżniowych podnośników VIAVAC



7b. montaż płyty na dachu i odessanie maszyny



▷ AKCESORIA

Uzupełnienie systemu lekkiej obudowy z płyt warstwowych stanowią obróbki blacharskie, łączniki oraz taśmy uszczelniające.

▷ OBRÓBK BLACHARSKIE

Firma Gór-Stal posiada maszynę profilującą, która pozwala na wykonanie obróbek z blachy o grubości **do 1,0 mm** i maksymalnej długości **6,0 m**, w kształtach znajdujących się w katalogu lub wg indywidualnego projektu zamawiającego. Dostępne grubości oraz kolory blach przedstawiono w poniższej tabeli. Obróbki zabezpieczone są na czas transportu przez foliowanie.

Grubość blachy [mm]	Ciężar blachy [kg/m ²]	Długość obróbek - typowa [m]	Długość obróbek - dostępna [m]	Standardowe kolory blach w paletcie RAL
0,50	4,00	6,0	1,0 - 6,0	3000, 5010, 6011, 7016, 7035, 8017, 9002, 9006, 9007, 9010
0,70	6,00			
1,00	8,00			ocynk

▷ USZCZELKI

Dostarczamy taśmy uszczelniające przedstawione w rozwiązaniach technicznych w niniejszym katalogu oraz w innych wymiarach na specjalne życzenie klienta: samoprzylepne poliuretanowe (**PUS, PURS**), polietylenowe (**PES**) i butylowe.

▷ ŁĄCZNIKI

Płyty warstwowe można mocować do konstrukcji stalowych, żelbetowych i drewnianych za pomocą dedykowanych łączników. Łączniki systemowe przedstawiono w poniższych tabelach.

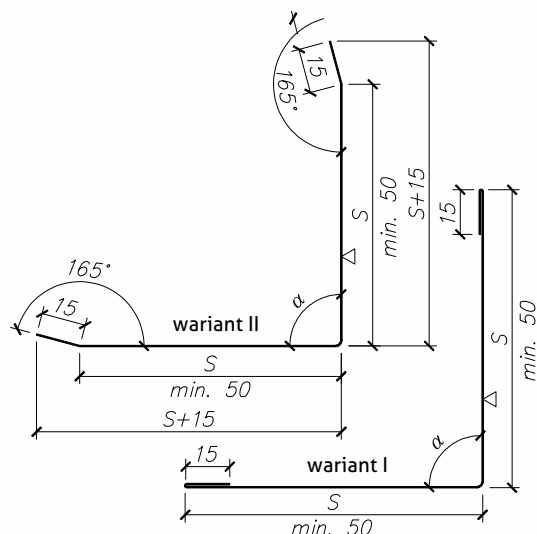
Rodzaj połączenia	Wymiary łącznika [mm]
montaż płyt warstwowych do konstrukcji stalowych i drewnianych	wkręty samowiercące z podkładką - długości minimalne wg tabeli obok
montaż płyt warstwowych do konstrukcji żelbetowych	wkręty do podłoża betonowego z uszczelką 6,4 x 100-210
montaż obróbek do płyty warstwowej	wkręt 4,2 x 16-25
	nit szczelny 4,8 x 9,5
montaż obróbek do konstrukcji cienkościennych wewnątrz obiektu	wkręt 4,8 x 19-25
	nit zwykły 4,8 x 15,1
estetyczne wykończenie	kapturki w kolorze płyty

Rodzaj i grubość płyty warstwowej [mm]		Wymiary łącznika* [mm]
ścienna S	40	wkręt 5,5/6,4 x 65-100
	60	wkręt 5,5/6,4 x 85-120
	80	wkręt 5,5/6,4 x 110-140
	100	wkręt 5,5/6,4 x 125-155
	120	wkręt 5,5/6,4 x 140-180
ścienna U	60	wkręt 5,5/6,4 x 65-100
	80	wkręt 5,5/6,4 x 85-110
	100	wkręt 5,5/6,4 x 110-135
	120	wkręt 5,5/6,4 x 125-155
	140	wkręt 5,5/6,4 x 150-190
dachowa D	40/80	wkręt 5,5/6,4 x 110-135
	60/100	wkręt 5,5/6,4 x 125-155
	80/120	wkręt 5,5/6,4 x 150-190
	100/140	wkręt 5,5/6,4 x 175-190
	120/160	wkręt 5,5/6,4 x 200-215
	160/200	wkręt 5,5/6,4 x 225-260

* niezbędna długość łącznika zależna od grubości konstrukcji (szczegóły u Przedstawiciela Handlowego)

► **Obróbka OB-01**
narożnik zewnętrzny

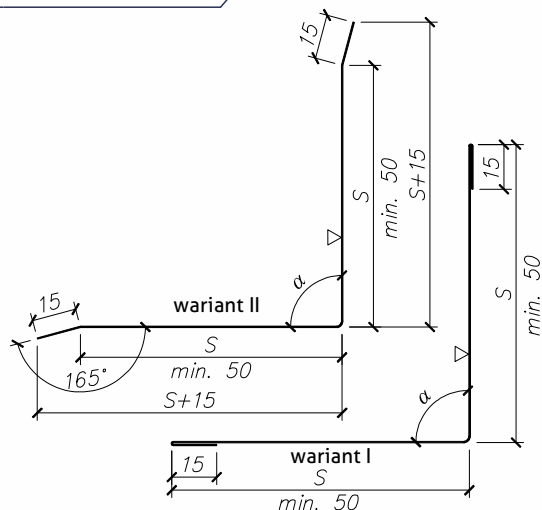
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-01/50	50	90	6000	3,12
02	OB-01/75	75			4,32
03	OB-01/100	100			5,52
04	OB-01/150	150			7,92
05	OB-01/200	200			10,32
06	OB-01/250	250			12,72
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-01/ S=..... / α = / L=				
08	OB-01/ S1=..... / S2=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 66

► **Obróbka OB-02**
narożnik wewnętrzny

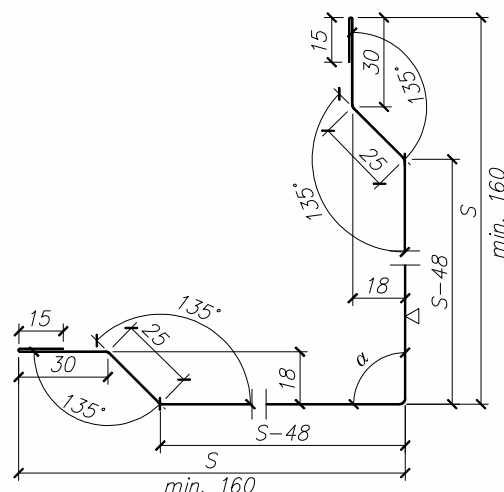
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-02/50	50	90	6000	3,12
02	OB-02/75	75			4,32
03	OB-02/100	100			5,52
04	OB-02/150	150			7,92
05	OB-02/200	200			10,32
06	OB-02/250	250			12,72
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-02/ S = / α = / L =				
08	OB-02/ S1 = / S2 = / α = / L =				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 17

► **Obróbka OB-03**
narożnik zewnętrzny maskujący łączeni

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-03/160	160	90	6000	8,74
02	OB-03/180	180			9,70
03	OB-03/200	200			10,66
04	OB-03/220	220			11,62
05	OB-03/240	240			12,58
06	OB-03/260	260			13,54
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-03/ S=..... / α = / L=				
08	OB-03/ S1=..... / S2=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 16

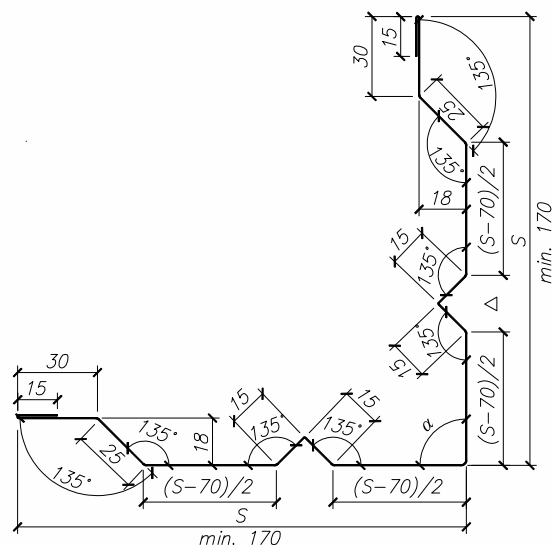
► Obróbka OB-03a

narożnik zewnętrzny maskujący łączniki
(alternatywna dla OB-03)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-03a/180	180	90	6000	10,08
02	OB-03a/200	200			11,04
03	OB-03a/220	220			12,00
04	OB-03a/240	240			12,96
05	OB-03a/260	260			13,92
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
06	OB-03a/ S=..... / α = / L=				
07	OB-03a/ S1=..... / S2=..... / α = / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 16

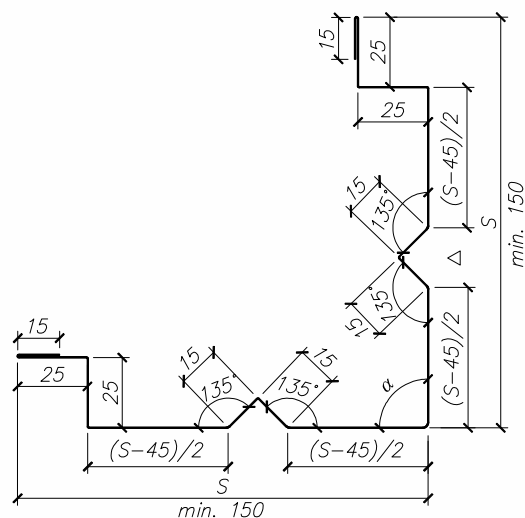
► Obróbka OB-03b

narożnik zewnętrzny maskujący łączniki
(alternatywna dla OB-03)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-03b/160	160	90	6000	10,08
02	OB-03b/180	180			11,04
03	OB-03b/200	200			12,00
04	OB-03b/220	220			12,96
05	OB-03b/240	240			13,92
06	OB-03b/260	260			14,88
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-03b/ S=..... / α = / L=				
08	OB-03b/ S1=..... / S2=..... / α = / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

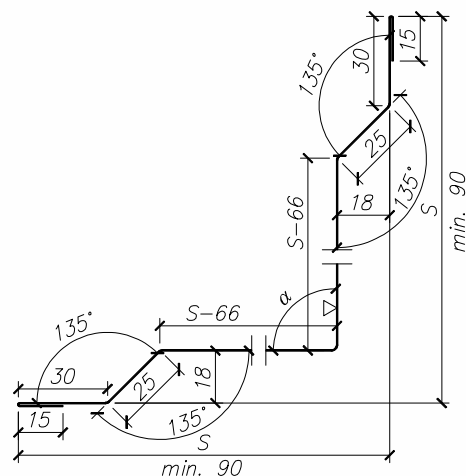


Zastosowanie przedstawia detal na str. 16

► Obróbka OB-04

narożnik wewnętrzny maskujący łączniki

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-04/100	100	90	6000	4,99
02	OB-04/120	120			5,95
03	OB-04/150	150			7,39
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-04/ S=..... / α = / L=				
05	OB-04/ S1=..... / S2=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. -

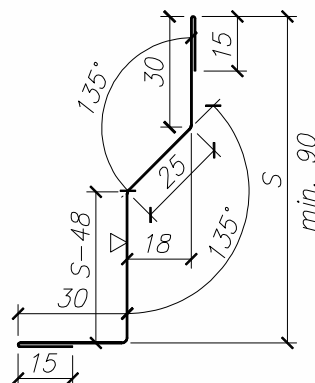
► **Obróbka OB-05**

narożnik wewnętrzny maskujący przy posadzce

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-05/90	90	-	6000	3,77
02	OB-05/120	120			4,49
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
03	OB-05/ S=..... / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

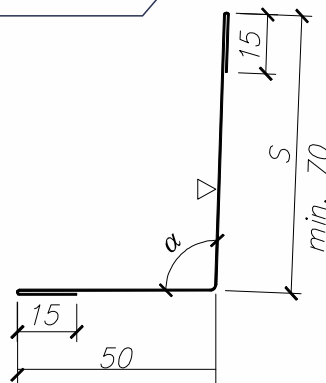


Zastosowanie przedstawia detal na str. 14

► **Obróbka OB-06**

narożnik wewnętrzny maskujący przy posadzce

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-06/70	70	92	6000	3,60
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
02	OB-06/ S=..... / α = / L=				

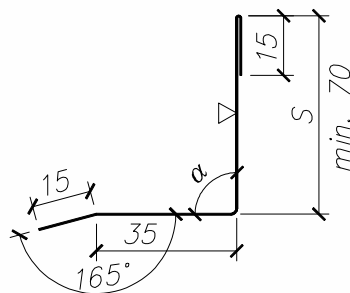


Zastosowanie przedstawia detal na str. 26

► **Obróbka OB-07**

narożnik maskujący

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-07/70	70	90	6000	3,24
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
02	OB-07/ S=..... / α = / L=				

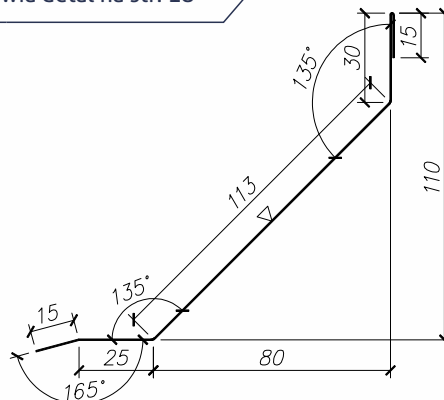


Zastosowanie przedstawia detal na str. 18

► **Obróbka OB-08**

narożnik wewnętrzny maskujący przy podwalinie

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-08	-	-	6000	4,75



Zastosowanie przedstawia detal na str. 12

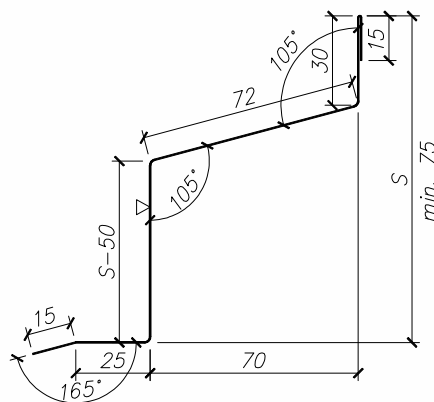
Obróbka OB-09

narożnik wewnętrzny maskujący przy podwalinie

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-09/110	110	-	6000	5,21
02	OB-09/150	150			6,17
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
03	OB-09/ S=..... / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

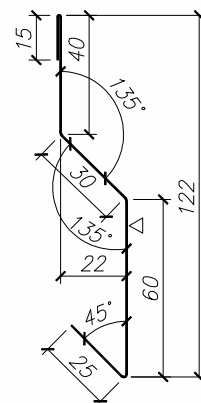


Zastosowanie przedstawia detal na str. 48

Obróbka OB-10

okapnik ścienny wąski

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-10	-	-	6000	4,08

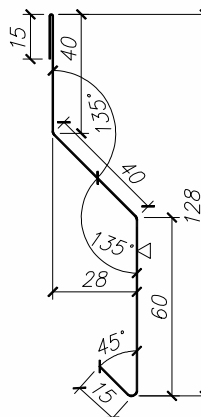


Zastosowanie przedstawia detal na str. 12

Obróbka OB-011

okapnik ścienny szeroki

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-11	-	-	6000	4,08

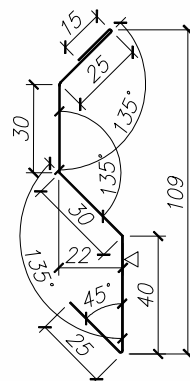


Zastosowanie przedstawia detal na str. 24

Obróbka OB-12

okapnik ścienny

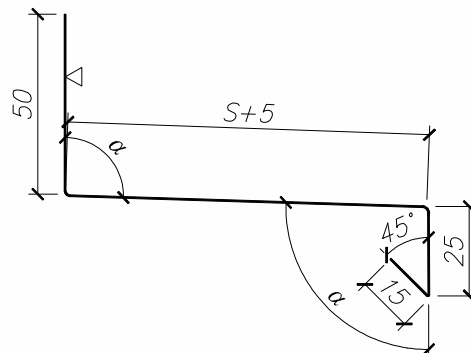
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-12	-	-	6000	3,96



Zastosowanie przedstawia detal na str. 96

► **Obróbka OB-13**
okapnik cokołowy

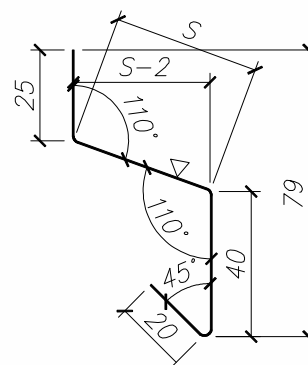
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-13/60	60	92	6000	3,72
02	OB-13/80	80			4,20
03	OB-13/100	100			4,68
04	OB-13/120	120			5,16
05	OB-13/140	140			5,64
06	OB-13/160	160			6,12
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-13/ S=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 12

► **Obróbka OB-14**
okapnik cokołowy mały

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-14/30	30	-	6000	2,76
02	OB-14/40	40			3,00



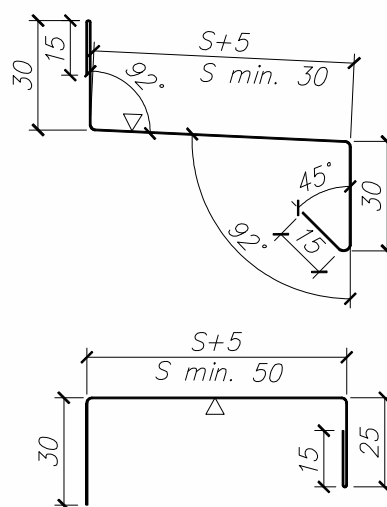
Zastosowanie przedstawia detal na str. 26

► **Obróbka OB-15** okapnik cokołowy
z usztywnieniem OB-15 + OB-15a

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-15/70	70	-	6000	3,96
02	OB-15/90	90			4,44
03	OB-15/110	110			4,92
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-15/ S=..... / L=.....				
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
05	OB-15a/70	70	-	6000	3,48
06	OB-15a/90	90			3,96
07	OB-15a/110	110			4,44
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
08	OB-15a/ S=..... / L=.....				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 27

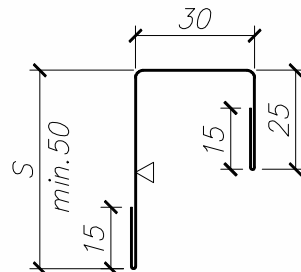
► **Obróbka OB-16**

listwa usztywniająca podparapetowa

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-16/50	50	-	6000	3,24
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
02	OB-16/ S=..... / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

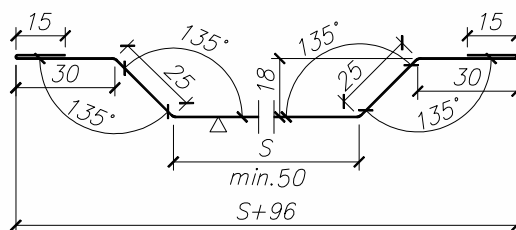


Zastosowanie przedstawia detal na str. 22

► **Obróbka OB-17**

maskująca połączenie płyt

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-17/40	40	-	6000	4,32
02	OB-17/60	60			4,80
03	OB-17/80	80			5,28
04	OB-17/100	100			5,76
05	OB-17/120	120			6,24
06	OB-17/140	140			6,72
07	OB-17/160	160			7,20
08	OB-17/180	180			7,68
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
09	OB-17/ S=..... / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 19

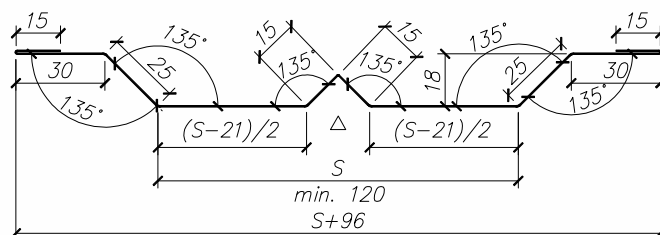
► **Obróbka OB-17a**

maskująca połączenie płyt
(alternatywna dla OB-17)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-17a/120	120	-	6000	6,46
02	OB-17a/140	140			6,94
03	OB-17a/160	160			7,42
04	OB-17a/180	180			7,90
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
05	OB-17a/ S=..... / L=				

UWAGA:

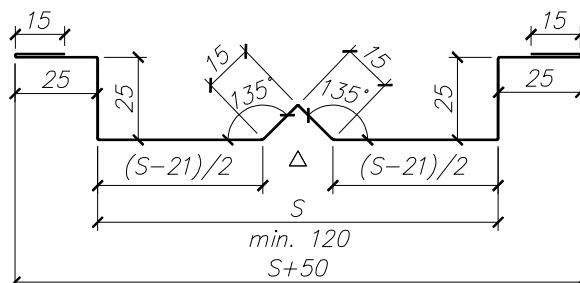
Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 19

► Obróbka OB-17b maskująca połączenie płyt (alternatywna dla OB-17)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-17b/120	120	-	6000	6,22
02	OB-17b/140	140			6,70
03	OB-17b/160	160			7,18
04	OB-17b/180	180			7,66
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
05	OB-17b/ S=..... / L=				



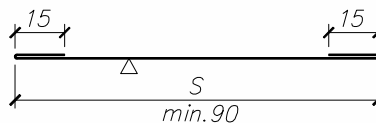
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 19

► Obróbka OB-18 maskująca

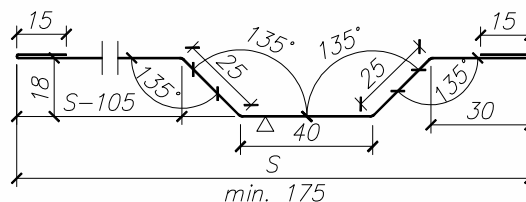
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-18/90	90	-	6000	2,88
02	OB-18/100	100			3,12
03	OB-18/120	120			3,60
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-18/ S=..... / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 68

► Obróbka OB-19 maskująca

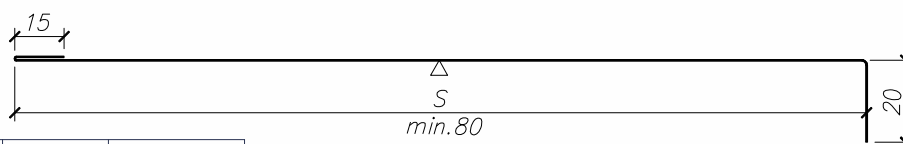
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-19/175	175	-	6000	5,28
02	OB-19/195	195			5,76
03	OB-19/215	215			6,24
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-19/ S=..... / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 18

► Obróbka OB-20 maskująca nadproże bramy

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
01	OB-20/ S=..... / L=				



UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

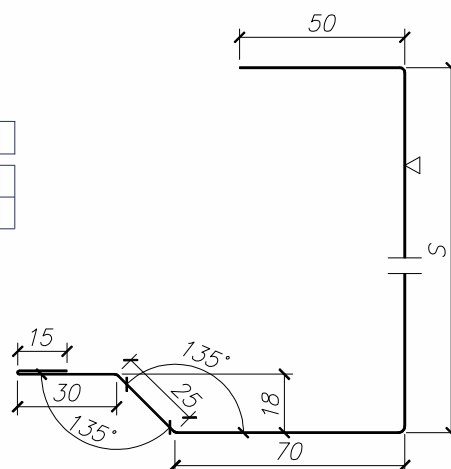
Zastosowanie przedstawia detal na str. 21

Obróbka OB-21 maskująca słupki bramowy

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
01	OB-21/ S=..... / L=.....				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



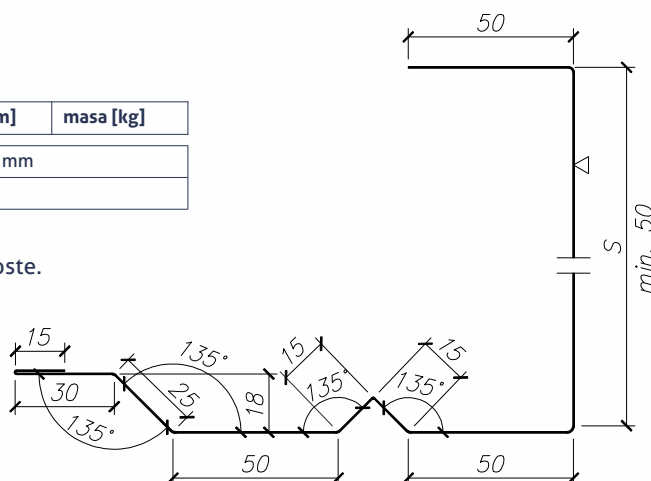
Zastosowanie przedstawia detal na str. 20

Obróbka OB-21a maskująca słupki bramowy (alternatywna dla OB-21)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
01	OB-21a/ S=..... / L=.....				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



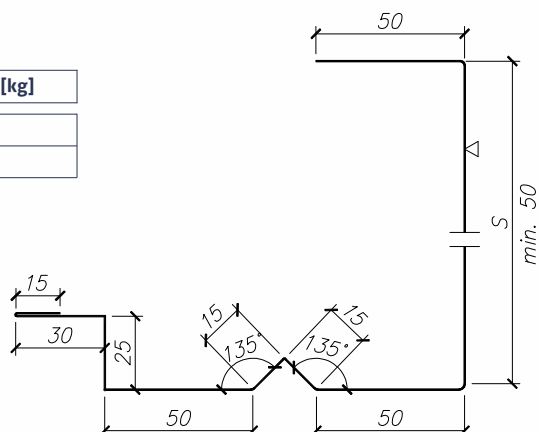
Zastosowanie przedstawia detal na str. 20

Obróbka OB-21b maskująca połączenie płyt (alternatywna dla OB-21)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
01	OB-21b/ S=..... / L=.....				

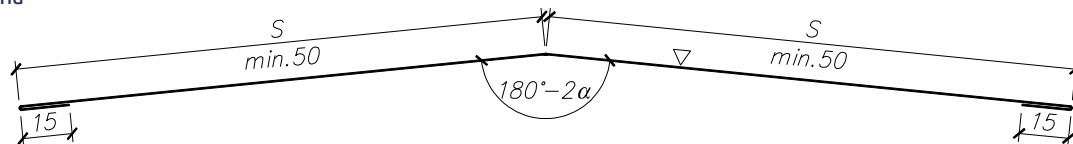
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 20

► **Obróbka OB-22**
kalenicowa górna

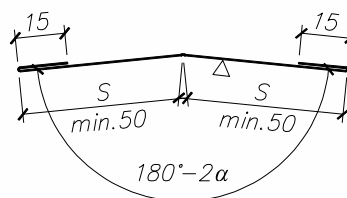


Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-22/160	160	wg zamówienia	6000	8,40
02	OB-22/200	200			10,32
03	OB-22/250	250			12,72
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-22/ S=..... / α= / L=				

Zastosowanie przedstawia detal na str. 86

► **Obróbka OB-23**
kalenicowa dolna

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-23/50	50	wg zamówienia	6000	3,12
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
02	OB-23/ S=..... / α = / L=				



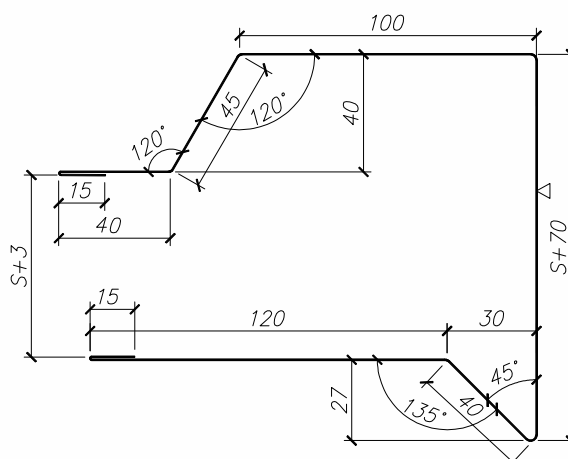
Zastosowanie przedstawia detal na str. 86

► **Obróbka OB-24**
okapowa boczna

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-24/40	40	-	6000	11,40
02	OB-24/60	60			11,88
03	OB-24/80	80			12,36
04	OB-24/100	100			12,84
05	OB-24/120	120			13,32
06	OB-24/140	140			14,28
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-24/ S=..... / α= / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



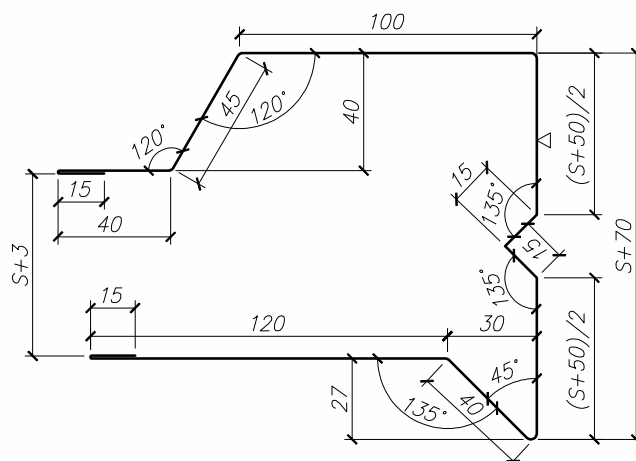
Zastosowanie przedstawia detal na str. 92

Obróbka OB-24a okapowa boczna (alternatywna dla OB-24)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-24a/100	100	-	6000	13,08
02	OB-24a/120	120			13,56
03	OB-24a/160	160			14,52
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-24a/ S=..... / α = / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



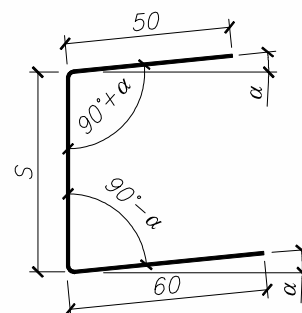
Zastosowanie przedstawia detal na str. 92

Obróbka OB-25 ceownik podrynnowy

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-25/40	40	wg zamówienia	6000	7,20
02	OB-25/60	60			8,16
03	OB-25/80	80			9,12
04	OB-25/100	100			10,08
05	OB-25/120	120			11,04
06	OB-25/160	160			12,96

UWAGA:

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.



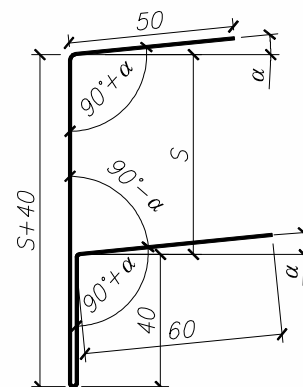
Zastosowanie przedstawia detal na str. 95

Obróbka OB-25a ceownik podrynnowy (alternatywna dla OB-25)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-25a/40	40	wg zamówienia	6000	11,04
02	OB-25a/60	60			12,00
03	OB-25a/80	80			12,96
04	OB-25a/100	100			13,92
05	OB-25a/120	120			14,88
06	OB-25a/160	160			16,80

UWAGA:

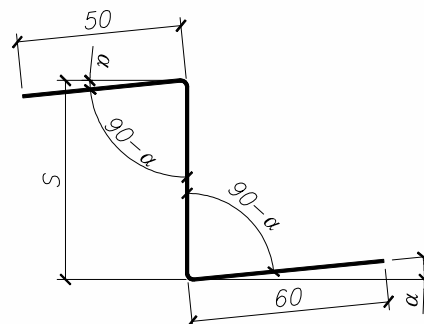
Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 95

► **Obróbka OB-26**
zetownik podrynnowy

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-26/40	40	wg zamówienia	6000	7,20
02	OB-26/60	60			8,16
03	OB-26/80	80			9,12
04	OB-26/100	100			10,08
05	OB-26/120	120			11,04
06	OB-26/160	160			12,96



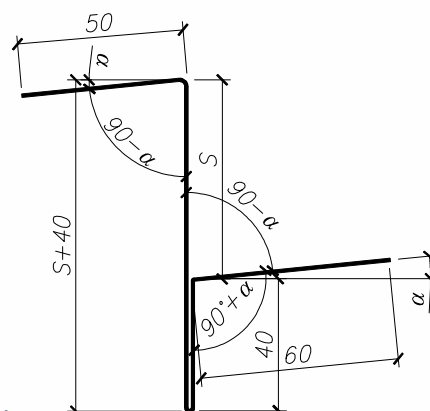
UWAGA:

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 96

► **Obróbka OB-26a**
zetownik podrynnowy
(alternatywna dla OB-26)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-26a/40	40	wg zamówienia	6000	11,04
02	OB-26a/60	60			12,00
03	OB-26a/80	80			12,96
04	OB-26a/100	100			13,92
05	OB-26a/120	120			14,88
06	OB-26a/160	160			16,80



UWAGA:

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.

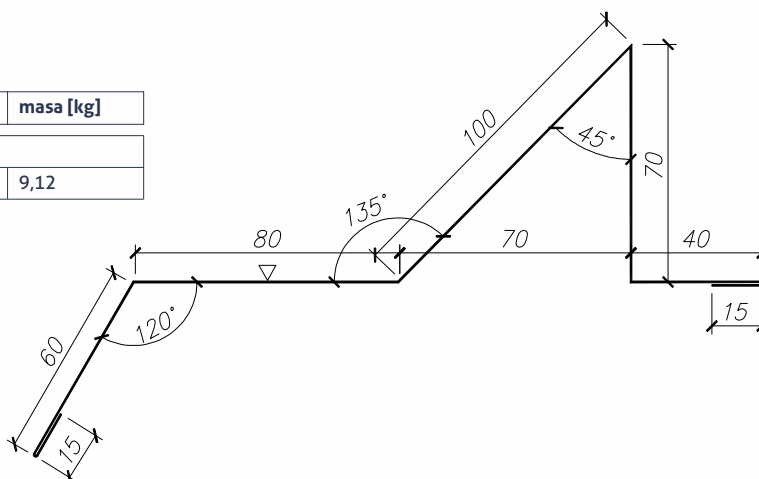
Zastosowanie przedstawia detal na str. 96

► **Obróbka OB-27**
bariera śniegowa - okapnik

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-27	-	-	6000	9,12

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

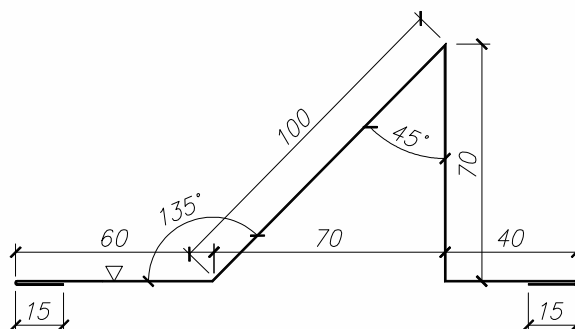


Zastosowanie przedstawia detal na str. 96

Obróbka OB-27a bariera śniegowa połaciowa (alternatywna dla OB-27)

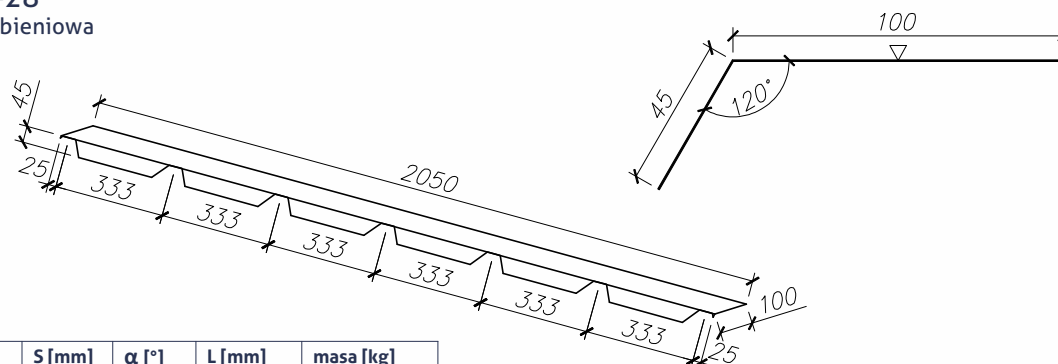
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-27a	-	-	6000	7,20

UWAGA:
Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 96

Obróbka OB-28 kalenicowa grzebieniowa

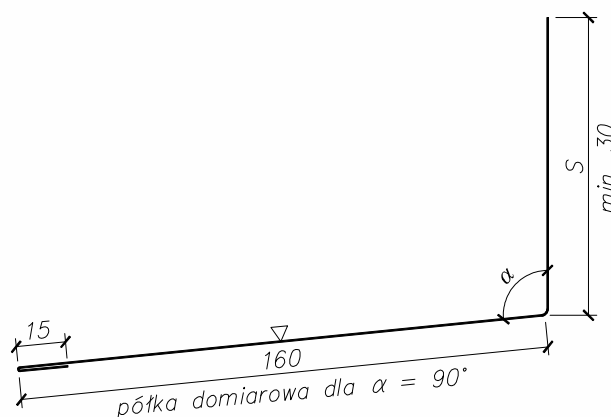


Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-28	-	-	2050	1,19

Zastosowanie przedstawia detal na str. 88

Obróbka OB-29 połaciowa maskująca

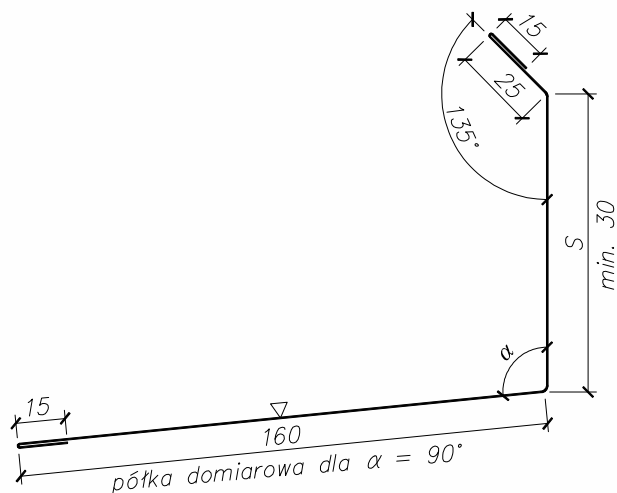
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-29/100	100	wg zamówienia	6000	6,60
02	OB-29/150	150			7,80
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
03	OB-29/ S=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 88

► **Obróbka OB-30**
połaciowa maskująca

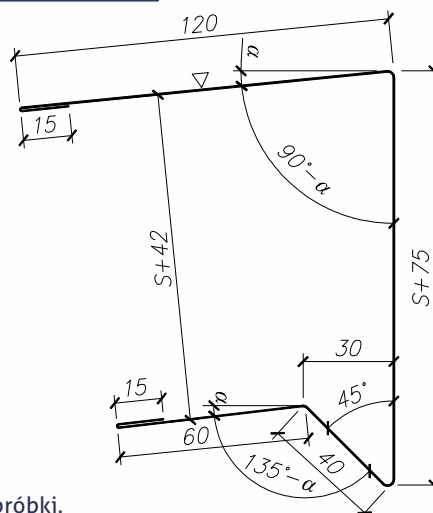
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-30/100	100	wg zamówienia	6000	7,56
02	OB-30/150	150			8,76
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
03	OB-30/ S=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 98

► **Obróbka OB-31**
szczytowa dachu

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-31/40	40	wg zamówienia	6000	8,76
02	OB-31/60	60			9,24
03	OB-31/80	80			9,72
04	OB-31/100	100			10,20
05	OB-31/120	120			10,68
06	OB-31/160	160			11,64
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-31/ S=..... / α = / L=				



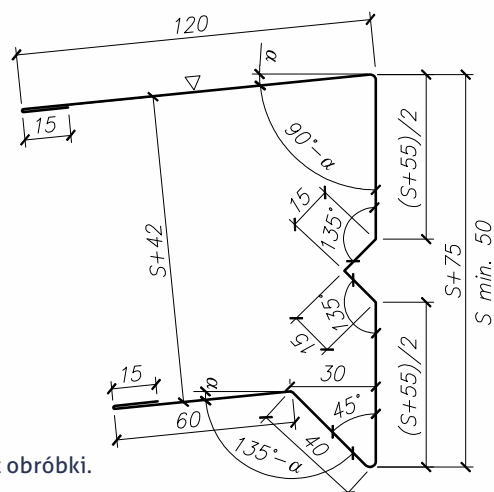
UWAGA:

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 91

► **Obróbka OB-31a**
szczytowa dachu
(alternatywna dla OB-31)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-31a/60	60	wg zamówienia	6000	9,48
02	OB-31a/80	80			9,96
03	OB-31a/100	100			10,44
04	OB-31a/120	120			10,92
05	OB-31a/160	160			11,88
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
06	OB-31a/ S=..... / α = / L=				



UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.

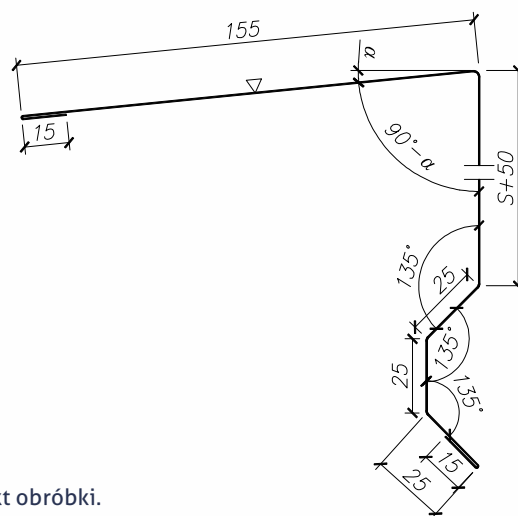
Zastosowanie przedstawia detal na str. 91

► **Obróbka OB-32**
szczytowa dachu

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-32/40	40	wg zamówienia	6000	8,40
02	OB-32/60	60			8,88
03	OB-32/80	80			9,36
04	OB-32/100	100			9,84
05	OB-32/120	120			10,32
06	OB-32/160	160			11,28
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-32/ S=..... / α =..... / L=.....				

UWAGA:

Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 90

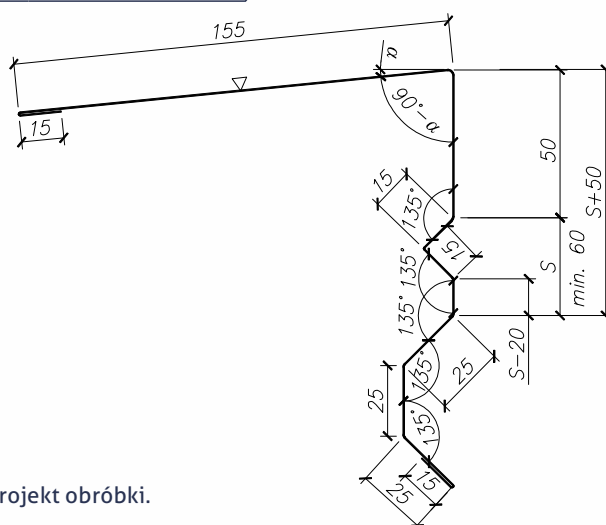
► **Obróbka OB-32a**
szczytowa dachu
(alternatywna dla OB-32)

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-32a/60	60	wg zamówienia	6000	9,12`
02	OB-32a/80	80			9,60
03	OB-32a/100	100			10,08
04	OB-32a/120	120			10,56
05	OB-32a/160	160			11,52
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
06	OB-32a/ S=..... / α = / L=				

UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

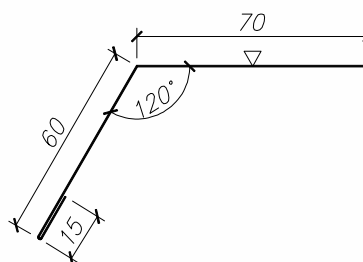
Przy dachach o spadku $\alpha > 7^\circ$ konieczny jest indywidualny projekt obróbki.



Zastosowanie przedstawia detal na str. 90

► **Obróbka OB-33**
okapnik przyrynnowy

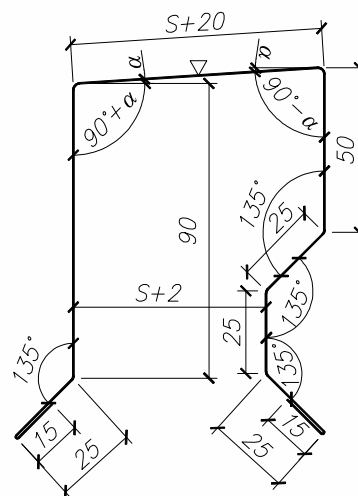
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-33	-	-	6000	3,48
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
02	OB-33/ L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 95

► **Obróbka OB-34**
attykowa ściany - wariant I

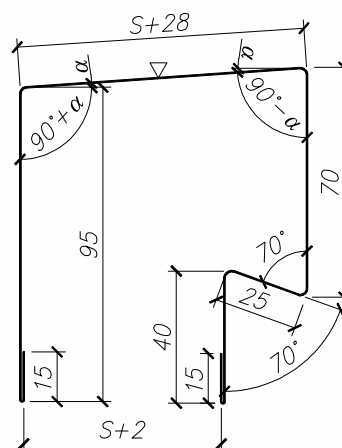
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-34/40	40	wg zamówienia	6000	7,92
02	OB-34/60	60			8,40
03	OB-34/80	80			8,88
04	OB-34/100	100			9,36
05	OB-34/120	120			9,84
06	OB-34/140	140			10,32
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-34/ S=..... / α =..... / L=.....				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 88

► **Obróbka OB-35**
attykowa ściany - wariant II

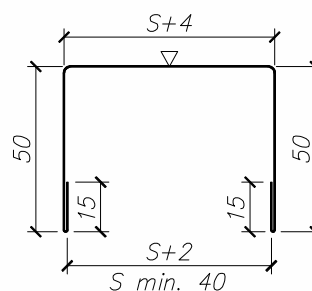
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-35/40	40	wg zamówienia	6000	7,87
02	OB-35/60	60			8,35
03	OB-35/80	80			8,83
04	OB-35/100	100			9,31
05	OB-35/120	120			9,79
06	OB-35/140	140			10,27
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
07	OB-35/ S=..... / α = / L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 89

► **Obróbka OB-36**
zamykająca płytę

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-36/40	40	-	6000	4,18
02	OB-36/60	60			4,66
03	OB-36/80	80			5,14
04	OB-36/100	100			5,62
05	OB-36/120	120			6,10
06	OB-36/160	160			7,06
07	OB-36/200	200			8,02
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
08	OB-36/ S=..... / L=				



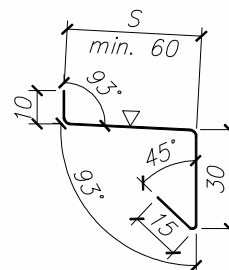
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. -

► **Obróbka OB-37**
parapet okienny

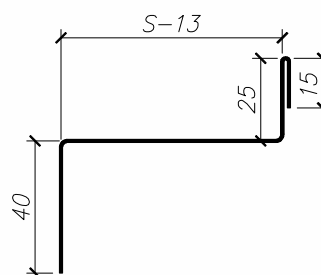
Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 0,5 mm					
01	OB-37/60	60	-	6000	2,76
02	OB-37/80	80			3,24
03	OB-37/100	100			3,72
Nietypowa z blachy o grubości 0,5 lub 0,7 mm					
04	OB-37/ S=...../ L=				



Zastosowanie przedstawia detal na str. 22

► **Obróbka OB-38**
rozpoczynająca dla płyt S

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1 mm					
01	OB-38/60	60	-	6000	6,10
02	OB-38/80	80			7,06
03	OB-38/100	100			8,02



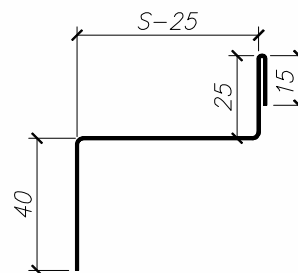
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 26

► **Obróbka OB-39**
rozpoczynająca dla płyt U

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-39/60	60	wg zamówienia	6000	5,52
02	OB-39/80	80			6,48
03	OB-39/100	100			7,44
04	OB-39/120	120			8,40
05	OB-39/140	140			9,36



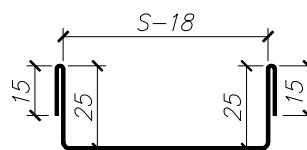
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 63

► **Obróbka OB-40**
rozpoczynająca

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-40/60	60	-	6000	5,86
02	OB-40/80	80			6,82
03	OB-40/100	100			7,78
04	OB-40/120	120			8,74
05	OB-40/160	160			10,66
06	OB-40/200	200			12,58



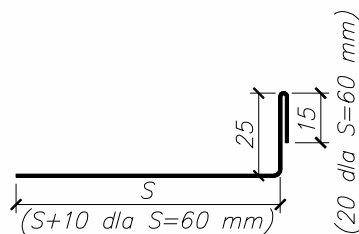
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. -

► **Obróbka OB-41**
rozpoczynająca

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-41/60	60	-	6000	5,52
02	OB-41/80	80			5,76
03	OB-41/100	100			6,72
04	OB-41/120	120			7,68
05	OB-41/140	140			8,64



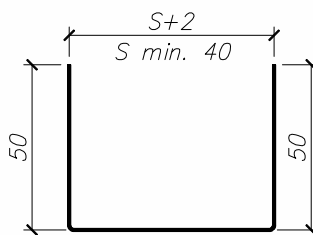
UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 62

► **Obróbka OB-42**
rozpoczynająca

Lp.	symbol	S [mm]	α [°]	L [mm]	masa [kg]
Typowa z blachy o grubości 1,0 mm					
01	OB-42/40	40	-	6000	6,82
02	OB-42/60	60			7,78
03	OB-42/80	80			8,74
04	OB-42/100	100			9,70
05	OB-42/120	120			10,66
06	OB-42/160	160			12,58
07	OB-42/200	200			14,50
Nietypowa z blachy o grubości 1,0					
08	OB-42/ S=..... / L=				



UWAGA:

Nieopisane kąty należy wykonać jako proste.

Zastosowanie przedstawia detal na str. 14

Dokumenty

Formularz zamówienia

PŁYT WARSTWOWYCH



Zamówienie:

nr _____ z dnia _____

Handlowiec:

Dostawca: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

Gór-Stal sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 11
38-300 Gorlice, Polska
Tel./Fax: + 48 18 353 98 00
Nr konta: 79 1140 1081 0000 5859 5500 1001

Warunki Handlowe:

Sposób zapłaty:

Zadatek (%): _____ płatny do: _____

Termin zapłaty całości

Limit kredytowy:

Uwagi:

Zamawiający: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

Handlowiec:

Uwagi:

Miejsce dostawy: (odbiorca, ulica, nr, kod, miejscowość, tel./fax)

L.P.	Typ płyty: GS insPIRe S GS insPIRe S MAX GS insPIRe U GS insPIRe U MAX GS PIR D GS PIR D MAX GS insPIRe CH GS insPIRe CH MAX	Grubość płyty [mm]: 40 60 80 100 120 60 80 100 120 140 40 60 80 100 120 160 100 120 160 200	Profilacja płyty:		Szerokość płyty [mm]: 1000 1140	Kolor RAL		Ilość		Cena netto: Jedn./wartość	
			zewn.	wewn.		zewn.	wewn.	dł. [m]	szt.	zł/m ²	zł
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
Razem:								[m ²]:		[zł]:	
Podpis zamawiającego:											

Dokumenty

Formularz zamówienia

INDYWIDUALNYCH OBRÓBEK BLACHARSKICH



Zamówienie:

nr _____ z dnia _____

Do zamówienia płyt warstwowych:

nr _____ z dnia _____

Dostawca: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

Gór-Stal sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 11

38-300 Gorlice, Polska

Tel./Fax: + 48 18 353 98 00

Nr konta: 79 1140 1081 0000 5859 5500 1001

Warunki Handlowe:

Sposób zapłaty:

Zadatek (%): _____ płatny do: _____

Termin zapłaty całości

Limit kredytowy:

Uwagi:

Zamawiający: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

Miejsce dostawy: (odbiorca, ulica, nr, kod, miejscowość, tel./fax)

Długość obróbek: 6 m.
Domyślnie przyjmuje się $\alpha = 90^\circ$
Kształt obróbek według katalogu technicznego

Podpis zamawiającego:

Symbol	S [mm]	α [°]	Grubość	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Masa całkow.	Kolor RAL
OB-01							
OB-02							
OB-03							
OB-03a							
OB-03b							
OB-04							
OB-05		-					
OB-06							
OB-07							
OB-08	-	-					
OB-09	-	-					
OB-10	-	-					
OB-11	-	-					
OB-12	-	-					
OB-13							
OB-14	-	-					
OB-15							
OB-15a		-					
OB-16	-	-					
OB-17		-					
OB-17a		-					
OB-17b		-					
OB-18		-					
OB-19		-					
OB-20		-					
OB-21		-					
OB-21a		-					
OB-21b		-					
OB-22							
OB-23							
OB-24	-						
OB-24a							
OB-25							
OB-25a							
OB-26							
OB-26a							
OB-27	-	-					
OB-27a							
OB-28	-	-					
OB-29							
OB-30							
OB-31							
OB-31a							
OB-32							
OB-32a							
OB-33		-					
OB-34	-	-					
OB-35		-					
OB-36		-					
OB-37		-					
OB-38		-					
OB-39		-					
OB-40		-					
OB-41		-					
OB-42		-					

Razem:

Cena netto:

Wartość netto:

AKCESORIA	Rodzaj	Wymiar [mm]	Ilość [szt/mb]	Kolor RAL
Wkręty mocujące płyty do konstrukcji	Stal GT6			
	Stal G12			
	Drewno/Beton			
Wkręty do obróbek				
Nit				
Uszczelka	PE			
Uszczelka	PES			
Uszczelka	PUS			
Uszczelka				
Kalotka	35-35	-		
Podkładka	Pm1	-		
Kapturki osłonowe	-----			
Łącznik	ALF			

Dokumenty

Formularz zamówienia

INDYWIDUALNYCH OBRÓBEK BLACHARSKICH



Zamówienie:

nr _____ z dnia _____

Handlowiec:

Dostawca: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

Gór-Stal sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 11

38-300 Gorlice

Tel./Fax: + 48 18 353 98 00

Nr konta: 79 1140 1081 0000 5859 5500 1001

Zamawiający: (nazwa i adres firmy, tel./fax, NIP)

--

Miejsce dostawy: (odbiorca, ulica, nr, kod, miejscowość, tel./fax)

--

Nr.	Grubość blachy [mm]:	Kolor RAL:	Długość [m]:	Ilość sztuk:

--

Nr.	Grubość blachy [mm]:	Kolor RAL:	Długość [m]:	Ilość sztuk:

--

Uwaga:

01. Warunki graniczne:

- rozwinięcie -> min 114 mm
- szerokość półki -> min 25 mm
- szerokość felcu/podgięcia -> min 15 mm
- kąt gięcia -> min 45°
- przy rozwinięciu powyżej 350 mm zalecane skrócenie obróbki do 3,0 mb.

02. Obróbki blacharskie wykonane będą zgodnie z powyższymi rysunkami i ich wymiarami.

Uwaga:

--

Podpis zamawiającego:

Autor i firma Gór-Stal sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmian lub poprawek w treści katalogu i specyfikacji technicznej bez uprzedzenia. Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty w rozumieniu prawa. Należy je traktować jako wytyczne producenta dotyczące prawidłowego zastosowania produktów firmy Gór-Stal. Dokument nie zastępuje wiedzy technicznej budowlanej i nie może stanowić podstawy do zgłaszania jakichkolwiek roszczeń wobec firmy Gór-Stal.

Opracował: mgr inż. Szymon Jamro, Wydanie II, Gorlice 03.2008 r.
Aktualizacja: 31. 01. 2020 r.



GÓR-STAL sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 11, 38-300 Gorlice, Polska

www.gor-stal.pl

Fabryka Płyt Warstwowych
ul. Przemysłowa 11, 38-300 Gorlice, Polska
tel./fax: +48 18 353 98 00
e-mail: gorlice@gor-stal.pl,
www.gor-stal.pl

Fabryka Płyt Termoizolacyjnych
ul. Adolfa Mitery 9, 32-700 Bochnia, Polska
tel./fax: +48 14 698 20 60
e-mail: bochnia@gor-stal.pl,
www.termpir.eu