

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2021**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
 do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż konstrukcji budowlanych**  
 Oznaczenie arkusza: **B.20-01-21.01-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **B.20**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
 2012**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka       –

Kod egzaminatora

Data egzaminu          
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu   :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer  
stanowiska


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił*

**Rezultat 1. Płytki łącznikowe z wytrasowanymi otworami montażowymi oraz dobrane wiertła do wykonania otworów**

*Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać po podniesieniu ręki przez zdającego.*

1	W płytce łącznikowej 1 wytrasowane 3 otwory montażowe						
2	W płytce łącznikowej 2 wytrasowane 4 otwory montażowe						
3	Rozstaw wytrasowanych środków otworów w płytce łącznikowej 1 zgodny z rysunkiem 2, z tolerancją wzajemnego położenia otworów w osiach $\pm 1$ mm						
4	Odległości od krawędzi wytrasowanych środków otworów w płytce łącznikowej 1 zgodne z rysunkiem 2, z tolerancją położenia otworów od krawędzi elementu $\pm 2$ mm						
5	Rozstaw wytrasowanych środków otworów w płytce łącznikowej 2 zgodny z rysunkiem 2, z tolerancją wzajemnego położenia otworów w osiach $\pm 1$ mm						
6	Odległości od krawędzi wytrasowanych środków otworów w płytce łącznikowej 2 zgodne z rysunkiem 2, z tolerancją położenia otworów od krawędzi elementu $\pm 2$ mm						
7	Na płytce łącznikowej 1 przygotowane wiertło $\varnothing 18$ mm						
8	Na płytce łącznikowej 2 przygotowane wiertło $\varnothing 13$ mm						

**Rezultat 2. Płytki łącznikowe z nawierconymi i zukosowanymi otworami montażowymi**

*Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać po podniesieniu ręki przez zdającego.*

1	W płytce łącznikowej 1 nawiercone 3 otwory montażowe						
2	W płytce łącznikowej 2 wytrasowane 4 otwory montażowe						
3	Średnice otworów montażowych w płytce łącznikowej 1 wynoszą 18 mm						
4	Średnice otworów montażowych w płytce łącznikowej 2 wynoszą 13 mm						
5	Krawędzie wszystkich otworów w płytce łącznikowej 1 zukosowane, bez zadziorów i nierówności						
6	Krawędzie wszystkich otworów w płytce łącznikowej 2 zukosowane, bez zadziorów i nierówności						

Numer stanowiska


**Rezultat 3. Zmontowane elementy konstrukcji stalowej**

1	Kątowniki 1 i 2 połączone płytką łącznikową 1 za pomocą śrub M16 × 40 mm						
2	Kątowniki 3 i 2 połączone płytką łącznikową 2 za pomocą śrub M12 × 40 mm						
3	Łby śrub mocujących płytkę łącznikową 1 usytuowane od strony wewnętrznej konstrukcji (nakrętki od strony płytki)						
4	Łby śrub mocujących płytkę łącznikową 2 usytuowane od strony wewnętrznej konstrukcji (nakrętki od strony płytki)						
5	W każdym połączeniu śrubowym kątowników 1 i 2 z płytką łącznikową 1 znajdują się dwie podkładki usytuowane pod łbem śruby i pod nakrętką						
6	W każdym połączeniu śrubowym kątowników 2 i 3 z płytką łącznikową 2 znajdują się dwie podkładki usytuowane pod łbem śruby i pod nakrętką						
7	Wszystkie śruby dokręcone do pierwszego oporu ( <i>należy sprawdzić młotkiem</i> )						
8	Zmontowane kątowniki 1 i 2 tworzą płaszczyznę poziomą, z tolerancją odchylenia przeciwległych końców od poziomu ±1 mm						
9	Zmontowane kątowniki 2 i 3 tworzą płaszczyznę poziomą, z tolerancją odchylenia przeciwległych końców od poziomu ±1 mm						
10	Zmontowane elementy stanowią stabilną konstrukcję						

Numer stanowiska


**Przebieg 1: Montaż elementów konstrukcji stalowej**

Zdający:

1	użył przyrządów pomiarowych i narzędzi traserskich do wyznaczania położenia otworów w płytach łącznikowych						
2	użył gratownika (fazownika) do zukosowania krawędzi otworów nawierconych w płytach łącznikowych						
3	użył kątownika traserskiego do ustalenia kąta prostego między kątownikami						
4	użył poziomnicy do kontrolowania wzajemnego usytuowania kątowników						
5	podczas wiercenia i obróbki otworów miał założone okulary ochronne						
6	uporządkował stanowisko pracy, odpady umieścił w odpowiednich pojemnikach						

Egzaminator .....

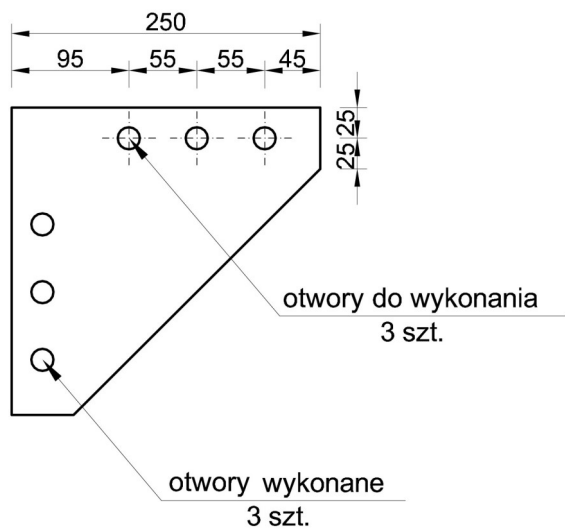
*imię i nazwisko*

.....

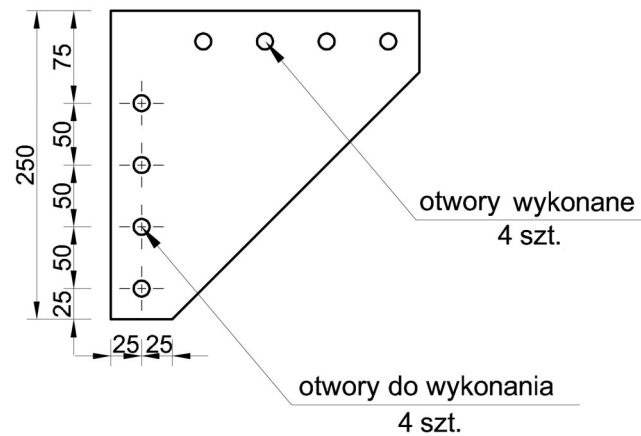
*data i czytelny podpis*



**Płytki łącznikowa 1**



**Płytki łącznikowa 2**



**Rysunek 2. Widok płytek łącznikowych**

Wymiary [mm]