
Ogólne warunki umów realizacji zleceń usługowego montażu elektronicznego SMD i THT w andpol elektronik

§ 1

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Niniejsze ogólne warunki umów realizacji zleceń usługowego montażu elektronicznego w andpol elektronik zwane dalej „OWU” określają zasady, na podstawie których Zamawiający wykonanie usług, zwany dalej „**Zamawiającym**” będzie zamawiać a andpol elektronik, zwany dalej „**andpol**” będzie wykonywać moduły elektroniczne, zwane dalej w treści umowy „**Produktami**”, o ile indywidualna umowa między stronami nie stanowi inaczej.

2. andpol wykonywać będzie Produkty, każdorazowo na podstawie składanych przez Zamawiającego pisemnych zamówień spełniających kryteria określone w niniejszym OWU. Dla uniknięcia wątpliwości strony stwierdzają, że poprzez złożenie przez Zamawiającego zamówienia zgodnego z postanowieniami niniejszej umowy i potwierdzenie tak złożonego zamówienia przez andpol każdorazowo dochodzi pomiędzy stronami do zawarcia umowy o wykonanie Produktów objętych zamówieniem, do którego to Zamówienia stosują się postanowienia niniejszych OWU. W przypadku rozbieżności pomiędzy Zamówieniem a Potwierdzeniem strony przestaje wiązać treść Zamówienia, jednakże po zgodnym zaakceptowaniu treści Potwierdzenia obowiązuje Zamówienie w brzmieniu ustalonym przez Strony.

3. Realizacja zleceń usługowego montażu elektronicznego może obejmować:

- zakup komponentów i obwodów drukowanych,
- zakup szablonów,
- montaż komponentów,
- uzupełniający montaż mechaniczny,
- testowanie i uruchomienie modułów,
- pakowanie.

4. andpol wykonywać będzie Produkty wg przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej będącej własnością Zamawiającego. Montaż komponentów odbędzie się zgodnie z normą IPC-A-610D PL klasa II.

§ 2

DOKUMENTACJA

1. W skład dokumentacji dostarczonej przez Zamawiającego wchodzi:

a) Kompletna lista materiałów (BOM)

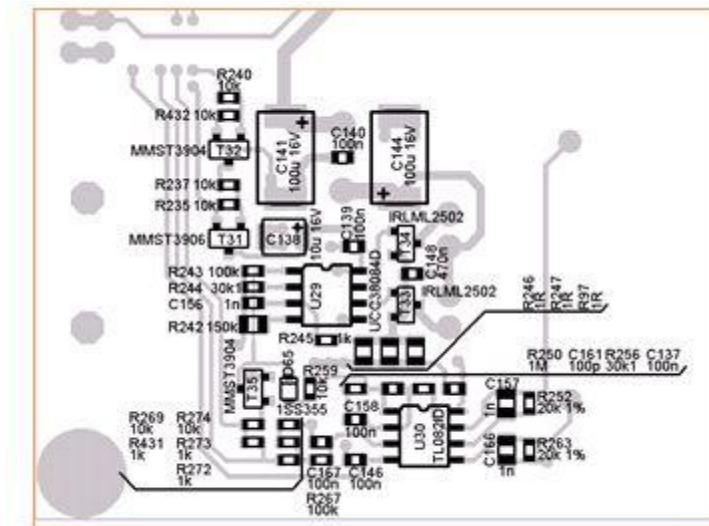
TYP	WARTOŚĆ	OBUDOWA	ILOŚĆ	DESYGNATOR	PRODUCENT	DOSTAWCA	OZNACZENIE KAT DOST.
Rezystor	0.033R 4W 1%	2.5 x 6.5	1	R26	Meggit Electr Comp		
Trinak	BT134W-800D	SOT223	1	Q12	PHILIPS		
Tranzystor MOS FET	2N7002	SOT23	5	Q4-Q8	ON SEMICONDUCT		
Transil	SMBJ15CA	DO-214AA BI	3	D25, D26, D27	GENERAL SEMIC		

Rys. 1 Przykładowy BOM

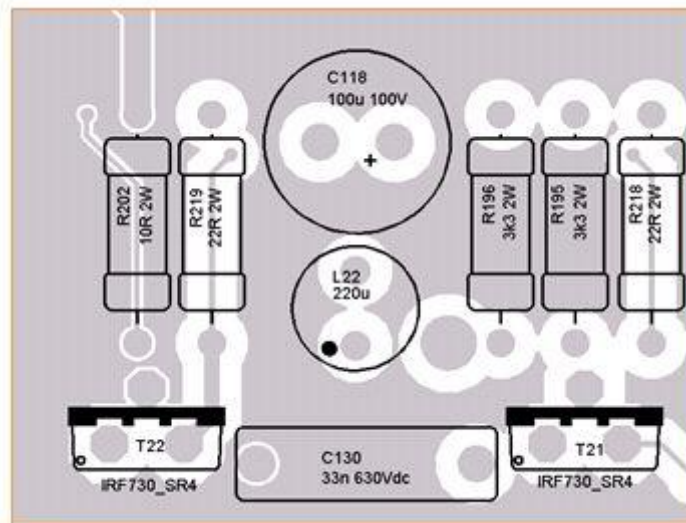
- W przypadku specyficznych elementów należy podać oznaczenie typu z katalogu konkretnego dostawcy lub producenta.
- Dodatkowo ważna jest informacja czy elementy wymagają specjalnego przygotowania przed montażem np. programowanie
- Zamawiający zobowiązuje się podać wszystkie parametry elementów, które są dla niego istotne
- Wymagane formaty plików *.doc, *.xls, *.xlsx, *.txt

b) Komplet rysunków montażowych (dotyczących wszystkich etapów produkcji) powinien zawierać:

- Rysunki z widocznymi elementami SMD, dla strony top i bottom (Rys.2)
- Rysunki z widocznymi elementami THT, dla strony t & b (Rys.3). Uwagami dotyczącymi specjalnych wymagań montażu elementów np. klejenie, montaż na określonym dystansie, krępowanie itp.,
- Rysunki przedstawiające operacje mechaniczne np. skręcanie, nitowanie, montaż do obudowy
- wymagane formaty plików *.jpg, *.pdf, *.tiff



Rys. 2 Widok elementów SMD



Rys. 3 Widok elementów THT

c) Dokumentacja do wykonania płytki drukowanej (PCB)

Dane techniczne płytki:

- nazwa_projektu
- rodzaj płytki: dwustronna z metalizacją
- laminat: FR4, 1.55 mm, 35 um
- soldermaska: TAK, dwustronna
- opis: TAK, obustronny, biały
- pokrycie: HAL bezołowiowy
- otwory niemetalizowane: TAK (występują w osobnym zbiorze)
- obróbka mechaniczna: frezowanie i nacinanie
- odbiór: w formacie
- wymiary formatki: 251.2 x 283.4 mm

Pliki Gerber (format: RS-274-X, inch 2.4):

- Nazwa_projektu.gto - opis góra
- Nazwa_projektu.gts - maska góra
- Nazwa_projektu.gtl - mozaika góra
- Nazwa_projektu.gxx – warstwa`y wewnętrzne
- Nazwa_projektu.gbl - mozaika dół
- Nazwa_projektu.gbs - maska dół
- Nazwa_projektu.gko - obrys pojedynczej płytki

Owiert (format: EXCELLON, inch 2.3, średnice otworów FINALNE):

- Nazwa_projektu.drr - spis narzędzi
- Nazwa_projektu.txt – owiert

Rysunek obróbki mechanicznej pojedynczej płytki (gerber)

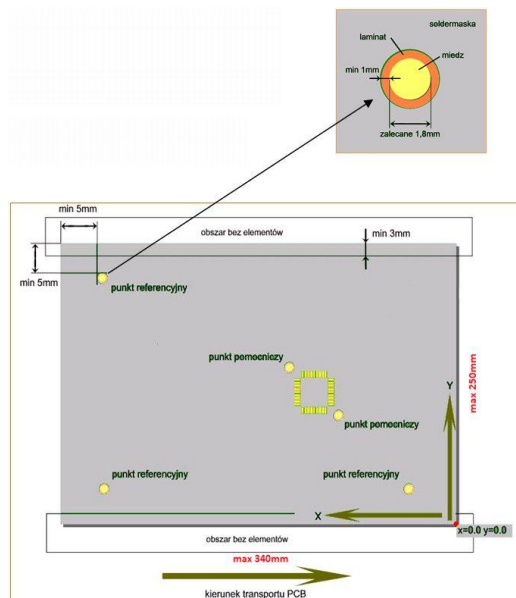
- Nazwa_projeku.gm4 – obróbka mech.

Rysunek panelu:

- Nazwa_projektu.gm2 - rysunki

Punkty ustawcze:

- Do prawidłowego ustalenia pozycji płyty w maszynie konieczne jest umieszczenie na PCB punktów odniesienia rozpoznawanych przez procesor wizji. Punkt może mieć kształt kwadratu, koła, krzyża pojedynczego lub podwójnego. Dookoła punktu należy pozostawić co najmniej 1mm strefy bez solder maski.



Rys. 4 Widok PCB z punktami ustawczymi, odległości minimalne, oraz punkt (0;0) dla p&p

Wymiary PCB

- Maksymalny wymiar płytki PCB dla projektu z elementami SMD i THT 340x250mm. Z uwzględnieniem marginesów co najmniej 3mm obszar roboczy wynosi 340x244mm.

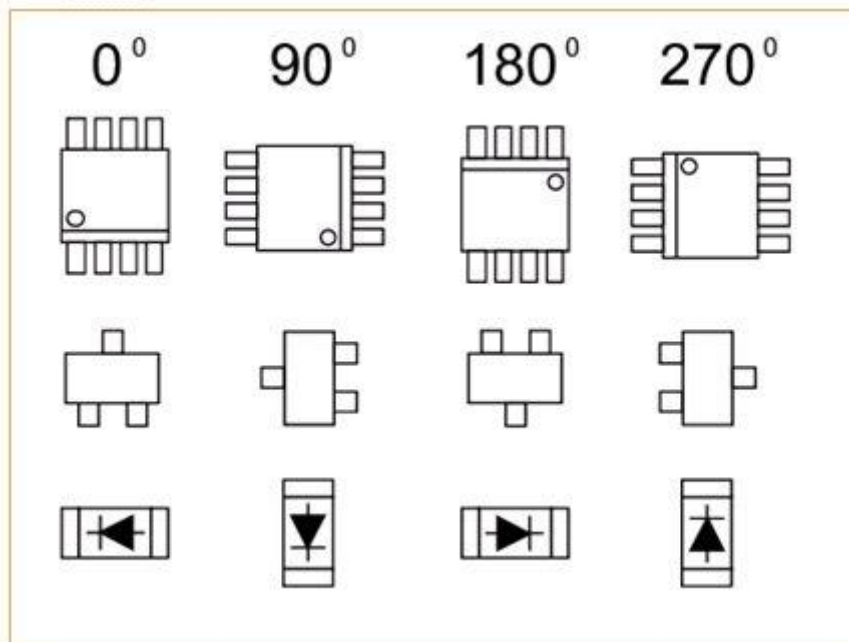
d) Współrzędne elementów (pick&place)

- współrzędne punktów ustawczych względem punktu odniesienia (Rys. 4) - Fid.1 (x, y)
- nazwę (oznaczenie elementu) np. R15
- typ obudowy (np. 0805)
- współrzędne środka elementu względem punktu odniesienia (Rys. 4) (Mid X, Mid Y)
- kąt obrotu elementu (Rotation). Dla elementów niespolaryzowanych stosować 0 lub 90 stopni w zależności od ułożenia. Rotację elementów o określonej polaryzacji opisywać wg. Rys. 6.
- wartość elementu np. 10k

- Zalecane formaty plików *.xls, *.csv, *.txt
- **Format pliku *.pdf nie zalecany**

Lp.	Nazwa	Typ obudowy	X mm	Y mm	Kąt obrotu	Wartość elementu
1.	R15	0805	-100,05	167,73	0.00	10k
2.	C12	1206	-55,84	23,56	90.00	100n

Rys. 5 Przykładowy plik p&p



Rys. 6 Rotacja elementów spolaryzowanych

e) Dokumentacja do wykonania szablonu dla pasty

- Widok panelu płytek PCB warstwa pasty top i bottom
- Obrys całego panelu
- Panelowe punkty ustawcze znajdujące się na warstwie pasty

f) Dokumentację dotyczącą pakowania.

§ 3

KOMPONENTY ELEKTRONICZNE

1. Realizacja OWU może odbywać się w oparciu o elementy zakupione przez andpol, wówczas andpol oświadcza, a Zamawiający akceptuje, że komponenty które andpol musi nabyć w celu wytworzenia Produktów są dostępne wyłącznie w zbiorczych opakowaniach. W związku z powyższym w dyspozycji andpol pozostanie ilość komponentów ponad ilość potrzebną do wytworzenia Produktów, którą Zamawiający zobowiązuje się odkupić od andpol po wykonaniu przez andpol zlecenia.

2. Realizacja OWU może odbyć się w oparciu o komponenty powierzone przez Zamawiającego, wówczas komponenty dostarczane będą w oryginalnych opakowaniach z uwzględnieniem tzw. nadmiaru technologicznego:

- komponenty dostarczane w taśmach z tzw. rozbiegówką, nie mniejszą jednak niż 30 cm, z uwzględnieniem 2% nadwyżki w stosunku do ilości określonej w dokumentacji,

- komponenty dostarczane w listwach z uwzględnieniem 2% nadwyżki w stosunku do ilości określonej w dokumentacji,
- komponenty dostarczane w tackach z uwzględnieniem 0,5% nadwyżki w stosunku do ilości określonej w dokumentacji,
- pozostałe komponenty z uwzględnieniem 1% nadwyżki w stosunku do ilości określonej w dokumentacji,
- obwody drukowane dostarczane będą bez tzw. skreśleń,
- dopuszczalny współczynnik R (skręcenia/wygięcia) powierzonych obwodów drukowanych nie powinien przekraczać 0,25% (wg. normy IPC-TM-650, sekcja 2.4.22).

3. Realizacja OWU może odbyć się w części z komponentów zakupionych przez andpol i w części powierzonych przez Zamawiającego. W części dotyczącej komponentów zakupionych przez andpol stosuje się postanowienia ust. 1, w części dotyczącej komponentów powierzonych przez Zamawiającego stosuje się postanowienia ust. 2.

4. andpol może odstąpić od realizacji zlecenia w przypadku dostarczenia przez Zamawiającego komponentów starszych niż rok lub niezgodnych z poziomem MSL podanym przez producenta.

5. andpol prowadzi magazyn komponentów, obsługa wg FIFO.

§ 4

ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający zobowiązuje się do przekazywania andpol Zamówień na wykonanie Produktów z wyprzedzeniem co najmniej takim, jakie podane jest w ofercie andpol liczonych w dniach roboczych.

2. Do wystawiania Zamówień, o których mowa powyżej uprawnione będą osoby legitymujące się pisemnym upoważnieniem do wystawiania Zamówień.

3. Zamówienia o których mowa powyżej określały będą ilość Produktów, cenę jednostkową Produktów oraz datę wykonania i dostarczenia Produktów.

4. Jednorazowo Zamawiający nie może zamówić mniej Produktów, niż określona w ofercie andpol minimalna ilość jednorazowego zamówienia.

5. Zamówienia o których mowa powyżej dostarczane będą andpol w formie elektronicznej na adres poczty elektronicznej andpol@andpol.com.pl lub faksem pod nr 71 347 25 24 do godziny 15.00 w dni robocze. Zamówienie wysłane po godz. 15:00 uznaje się za dostarczone następnego dnia roboczego. andpol zobowiązuje się do potwierdzenia lub odrzucenia zamówienia o którym mowa powyżej, w terminie 15 dni roboczych od dnia jego otrzymania. Potwierdzenie lub odrzucenie zamówienia następować będzie w formie elektronicznej, na adres poczty elektronicznej Zamawiającego lub faksem. W przypadku braku odpowiedzi andpol we wskazanym wyżej terminie 15 dniowym, Zamówienie uznaje się za odrzucone.

§ 5

ODBIÓR

1. Miejscem odbioru Produktów jest magazyn andpol we Wrocławiu przy ul. Szczecińskiej 17-21.
2. O zrealizowanej partii Zamówienia przygotowanej do odbioru andpol poinformuje Zamawiającego z co najmniej 1 dniowym wyprzedzeniem.
3. Zamawiający zobowiązuje się do odebrania Produktów w terminie 3 dni roboczych od momentu poinformowania przez andpol elektronik zgodnie z ust. 2. W przypadku nieodebrania Produktów w w/w terminie, uznaje się, że odbiór został dokonany przez Zamawiającego.
4. Protokół sporządzony na podstawie ustępu powyższego przez Zamawiającego potwierdza ilość i jakość odbieranych Produktów.
5. W przypadku określonym w ust. 3 zdanie drugie niniejszego paragrafu andpol ma prawo przesłać na koszt i niebezpieczeństwo Zamawiającego zgłoszoną do odbioru partię Zamówienia.

§ 6 PŁATNOŚCI

1. Za wykonanie przez andpol Produktów Zamawiający płacić będzie andpol wynagrodzenie, wyliczone na podstawie stawki jednostkowej za każdą sztukę Produktu zgodnie z daną ofertą andpol.
2. Zmiana stawek wynagrodzenia będzie następowała za porozumieniem stron w postaci nowej oferty andpol.
3. Strony ustalają, iż płatności dokonywane będą na podstawie faktury VAT na rachunek bankowy andpol wskazany w fakturze, w terminie podanym w ofercie andpol.
4. Podstawą do wystawienia faktury VAT, opiewającej na wynagrodzenie z tytułu wykonania Produktów, jest podpisany dowód przekazania produktów Zamawiającemu np. dokument WM lub list spedycyjny.
5. Zamawiający oświadcza, iż upoważnia andpol elektronik do wystawienia faktur VAT bez podpisu Zamawiającego:

§ 7 ODPOWIEDZIALNOŚĆ

1. Okres gwarancji andpol na dostarczone Produkty wynosi 12 miesięcy licząc od daty odbioru Produktów przez Zamawiającego.
2. andpol nie ponosi odpowiedzialności z tytułu wad konstrukcyjnych Produktu oraz z tytułu wad Produktów wynikających z wadliwych Komponentów dostarczonych przez Zamawiającego . W innych przypadkach odpowiedzialność ograniczona jest do wartości zrealizowanej dostawy podlegającej reklamacji.
3. andpol nie ponosi odpowiedzialności za opóźnienia w dostarczeniu Produktów lub za inne

nieprawidłowości z przyczyn, za które nie ponosi winy, a których skutkiem nie był w stanie zapobiec w sposób umożliwiający należyte wykonanie zobowiązań, w tym również za niedopełnienie lub nienależyte wykonanie obowiązków nałożonych na Zamawiającego. Jednakże w każdym przypadku andpol zobowiązany jest dołożyć najwyższej staranności w celu terminowego dochowania zobowiązań oraz niezwłocznie powiadomić Zamawiającego o zaistniałych obiektywnych i niemożliwych lub nadmiernie trudnych do przewyciężenia przeszkodach, w celu tymczasowego uzgodnienia odmiennych warunków dostaw Produktów do czasu usunięcia przeszkody.

§ 8

ODSZKODOWANIA I KARY UMOWNE

1. andpol nie odpowiada za zwłokę w realizacji zamówienia. Z tego tytułu Zamawiającemu nie przysługują wobec andpol jakiegokolwiek roszczenia odszkodowawcze.

2. W przypadku opóźnienia Zamawiającego w zapłacie jakiegokolwiek należności wynikającej z niniejszej umowy, andpol może żądać od Zamawiającego zapłaty odsetek w wysokości 0,05% niezrealizowanej płatności za każdy dzień zwłoki.

3. andpol zastrzega sobie prawo do naliczania kary umownej w wysokości 100% wartości niezrealizowanych Zamówień z tytułu odstąpienia od Zamówienia z przyczyn zależnych od Zamawiającego,

§ 9

ZACHOWANIE POUFNOŚCI

1. andpol zobowiązuje się do zachowania poufności otrzymanej dokumentacji oraz nie udostępniania jej osobom trzecim bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego. Powyższe zobowiązanie nie dotyczy pracowników oraz współpracowników andpol. Obowiązek zachowania poufności dotyczy okresu obowiązywania umowy.

2. andpol i Zamawiający zobowiązani są do zachowania poufności informacji dotyczących warunków umowy.

§ 10

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wszelkie spory wynikłe ze stosowania postanowień niniejszych OWU rozstrzygane będą polubownie, a w razie braku porozumienia zostaną przekazane do rozstrzygnięcia sądu właściwego dla siedziby andpol.

2. W kwestiach nieuregulowanych niniejszymi OWU znajdują zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.