

WYMAGANIA EC ENGINEERING DLA DOSTAWCÓW TYPU DIRECT

*UWAGA: Dokument jest własnością EC Engineering sp. z o.o.
Kopiowanie i rozpowszechnianie dokumentu bez zgody EC Engineering sp. z o.o. zabronione.*

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE.....	3
2	DEFINICJE.....	4
3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE KWALIFIKACJI PERSONELU	9
4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU ZARZĄDZANIA DOSTAWCY	10
5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI DANEGO ZAMÓWIENIA LUB UMOWY	11
5.1	Planowanie, zatwierdzanie, realizacja Zamówienia lub Umowy i jej nadzorowanie	11
5.1.1	Proces Projektowania.....	11
5.1.2	Procesy Produkcyjne	12
5.1.3	Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Specjalnych:	12
5.2	Postępowanie z Własnością ECE	15
5.2.1	Własność materialna	15
5.2.2	Własność intelektualna	15
5.3	Podwykonawstwo	17
5.4	Prawo dostępu	17
5.5	Zapewnienie jakości i zgodności z wymaganiami	18
5.6	Dokumentacja związana z realizacją Zamówienia lub Umowy.....	19
5.7	Identyfikacja i identyfikowalność.....	19
5.8	Dostawa	20
6	DOKUMENTY ZWIĄZANE.....	21

1 WPROWADZENIE

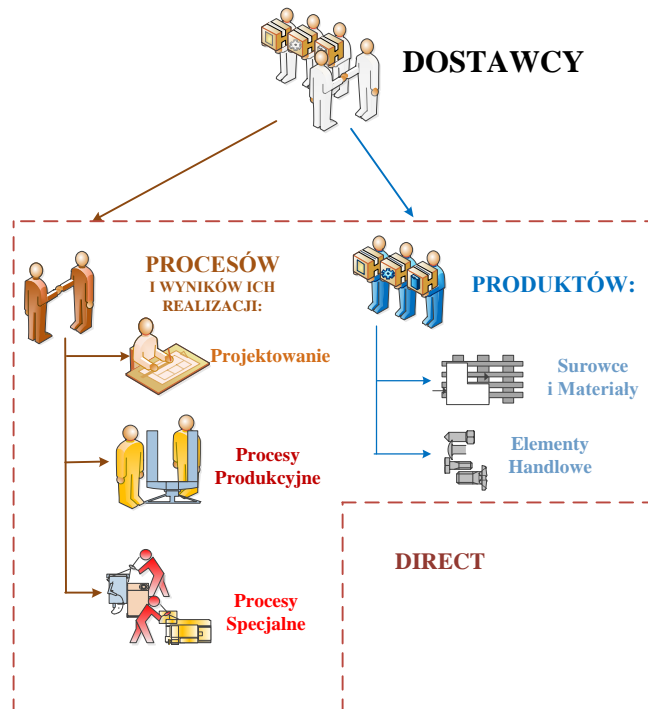
Niniejszy dokument przedstawia dodatkowe w stosunku do „Ogólnych Warunków Współpracy z EC Engineering” wymagania, jakie EC Engineering stawia swoim Dostawcom typu Direct.

Dotyczą one Dostawców, wobec których ECE w Zamówieniu lub Umowie zastrzegło sobie ich spełnienie (w całości lub fragmentarycznie, w zależności od rodzaju Dostawcy a także przedmiotu Zamówienia lub Umowy oraz ustaleń tam zawartych). Mogą one również stanowić wytyczne dla Dostawców, którzy są zainteresowani współpracą z ECE.

W sprawach nieuregulowanych niniejszym dokumentem stosuje się „Ogólne Warunki Współpracy z EC Engineering”, przy czym w przypadku sprzeczności, zastosowanie ma niniejszy dokument.

Jeżeli zachodzi jakakolwiek sprzeczność pomiędzy postanowieniami niniejszego dokumentu a wymaganiami przedstawionymi w Zamówieniu lub Umowie, wówczas obowiązują wymagania zawarte w Zamówieniu lub Umowie.

Wymagania przedstawione w niniejszym dokumencie zostały zróżnicowane w zależności od zakresu współpracy z Dostawcą oraz przedmiotu Zamówienia lub Umowy. Klasyfikację Dostawców typu Direct EC Engineering, których dotyczą niniejsze wymagania przedstawia Rysunek 1 poniżej.



Rysunek 1 Klasyfikacja Dostawców ECE ze względu na zakres współpracy

Zakres stosowania wymagań niniejszego dokumentu zależy od zakresu współpracy.

Kolorystyka tekstu uwzględniona w niniejszym dokumencie służy do wskazania **Dostawców**, których dane wymagania dotyczą, tzn.:

- **Każdy Dostawca,**
- **Dostawca Surowców i Materiałów, Elementów Handlowych**
- **Dostawca Procesów** (całościowo bądź pewnych faz), **takich jak:**
 - **Procesy Projektowania,**
 - **Procesy Produkcyjne,**
 - **Procesy Specjalne**

i wyników ich realizacji (Projektów / Wyrobów)

2 DEFINICJE

„Ogólne Warunki Współpracy z EC Engineering” – dokument przedstawiający ogólne warunki współpracy Dostawców z ECE.

Dostawca typu Direct – Dostawca, stanowiący element Łańcucha dostaw ECE, poprzez wykonywanie całościowo bądź pewnych faz **Procesów Projektowania**, **Procesów Produkcyjnych** i dostarczanie wyników ich realizacji (Wyrobow / Projektów) lub dostarczanie **Elementów Handlowych**, **Surowców**, **Materiałów** do Wyrobów lub Projektów ECE.

Łańcuch Dostaw – sieć podmiotów, organizacji lub instytucji zaangażowanych w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci ostatecznego Wyrobu lub Projektu ECE.

Projekt – wynik realizacji **Procesu Projektowania** bądź jego faz.

Wyrób – **Surowiec**, **Materiał**, **Element Handlowy**, wynik realizacji **Procesu produkcyjnego** bądź jego faz (m.in. podzespół, komponent surowiec, próbka, część zamienna, część znormalizowana).

Surowce i Materiały – tworzywa w postaci pierwotnej lub częściowo przetworzone przeznaczone do dalszej przeróbki.

Elementy Handlowe – wyroby gotowe przeznaczone do sprzedaży, nie podlegające dalszej przeróbce.

Proces Projektowania – uporządkowany (logicznie i organizacyjnie) ciąg czynności projektowych, w wyniku których powstaje **Projekt**.

Proces Produkcyjny – sekwencja logicznie uporządkowanych działań wykonywanych w toku produkcji, w wyniku których powstaje **Wyrób**.

Proces Specjalny – proces, którego wyniki nie mogą być w pełni zweryfikowane podczas późniejszych Kontroli jakości, Nadzorów jakości Wyrobu jaki w wyniku jego realizacji powstaje a Niezgodności i/lub Wady wytworzone podczas tej realizacji mogą ujawnić się dopiero w trakcie jego eksploatacji.

Do procesów specjalnych, do których odnosi się niniejszy dokument należą:

- procesy związane z łączeniem:

- spawanie,
- zgrzewanie,
- klejenie,
- nitowanie,
- dokręcanie momentem,
- zaciskanie złączy elektrycznych,

- procesy obróbki:

- obróbka cieplna,
- obróbka chemiczna,
- obróbka cieplno – chemiczna,
- obróbka strumieniowo ścierna,

- procesy oczyszczania i pokrywania powierzchni:

- trawienie,
- cynkowanie galwaniczne,
- pokrywanie galwaniczne,
- malowanie.

Dokumentacja techniczna – zbiór dokumentów zawierających dane niezbędne do realizacji przedmiotu Zamówienia lub Umowy ECE z Dostawcą.

W skład dokumentacji technicznej wchodzi:

- **dokumentacja konstrukcyjna**, czyli zbiór dokumentów określających jednoznacznie wyrób, jego części składowe oraz wymagania dotyczące wykonania i działania,
- **dokumentacja technologiczna**, czyli zbiór dokumentów, które zawierają dane dotyczące procesu technologicznego, obróbki lub montażu oraz dane dotyczące i odnoszące się do pomocy używanych w tych procesach (karty technologiczne, instrukcje obróbki, instrukcje montażu, wykazy pomocy, karty normowania),
- **dokumentacja produkcyjna**, czyli zbiór dokumentów potrzebnych do realizacji produkcji, ewidencjonowania danych o przebiegu, realizacji oraz kosztach własnych produkcji,
- **dokumentacja projektowa**, czyli uprawomocnione w sprecyzowanej formie i trybie projekty lub ich części,
- dokumentacje naukowo-techniczna,
- dokumentacja badawczo-rozwojowa,
- opracowania normatywne,
- normy państwowe, resortowe i branżowe,
- zmiany i poprawki do norm,
- normatywy i techniczne wytyczne projektowania i wykonawstwa,
- katalogi i albumy elementów lub detali znormalizowanych wchodzących do projektów obiektów,
- techniczne biuletyny informacyjne.

Norma – dokument przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną (m.in. CEN, PKN, ISO) ustalający – do powszechnego i wielokrotnego stosowania – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie.

Za obowiązujące normy przywołane w niniejszym dokumencie uznaje się te aktualne w dniu przyjęcia Zamówienia do realizacji lub podpisania Umowy.

Dokumenty jakościowe – dokumenty potwierdzające spełnianie wymagań jakościowych przez Wyrób. W skład dokumentów jakościowych mogą wchodzić następujące:

- **Deklaracja zgodności** – oświadczenie **Dostawcy** stwierdzającego na własną odpowiedzialność, że Wyrób, proces są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normalizacyjnym.
- **Deklaracja zgodności z dyrektywami** – dokument wystawiany przez producenta Wyrobu lub jego upoważnionego przedstawiciela, stanowiący wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność Wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw. Wyroby przed wystawieniem przez producenta deklaracji zgodności powinny być poddane procedurze oceny zgodności i jeśli wynika to z odrębnych przepisów uzyskać właściwe certyfikaty. W zależności od spełnianych dyrektyw, wyróżnia się kilka rodzajów deklaracji zgodności, m.in.:
 - Deklaracje WE - potwierdzenie spełniania przez produkty (np. maszyny) dyrektyw Nowego Podejścia. Wystawienie deklaracji zgodności WE pozwala producentowi na naniesienie oznakowania CE na dany Wyrób.
 - Deklaracja UE – potwierdzenie spełniania przez produkty (m.in. zbiorniki ciśnieniowe, urządzenia pomiarowe) dyrektyw Nowego Podejścia. Wystawienie deklaracji zgodności WE pozwala producentowi na naniesienie oznakowania CE na dany Wyrób.
- **Deklaracja zgodności 2.1** zgodnie z normą PN-EN 10204 – dokument, w którym wytwórca stwierdza, że dostarczone Wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie bez podania wyników badań;
- **Atest 2.2** zgodnie z normą PN-EN 10204 – dokument, w którym wytwórca stwierdza, że dostarczone Wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie i przedstawia wyniki badań uzyskane podczas kontroli wewnętrznej Wyrobów;
- **Świadczenie odbioru 3.1** zgodnie z normą PN-EN 10204 – dokument, w którym **upoważniony przedstawiciel kontroli wytwórcy, niezależny** od wydziału produkcyjnego stwierdza, że dostarczone Wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie i przedstawia wyniki badań;
- **Świadczenie odbioru 3.2** zgodnie z normą PN-EN 10204 – dokument, w którym upoważniony przedstawiciel kontroli wytwórcy, niezależny od wydziału produkcyjnego i upoważniony przedstawiciel kontroli zamawiającego lub inspektor kontroli określony w przepisach urzędowych, który potwierdza, że dostarczone Wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie i podaje wyniki badań;

- **Atest materiałowy** – dokument który zaświadcza o określonej jakości dostarczonego materiału (np. skład chemiczny, własności mechaniczne itp.) wystawiony na życzenie nabywcy przez wytwórcę lub instytucje upoważnioną do oceny jakości (mogą być wymagane różne rodzaje atestów materiałowych zgodnie z normą PN-EN 10204, tzn.:
 - **Atest 2.2** – dokument, w którym wytwórca stwierdza, że dostarczony materiał jest zgodny z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie i przedstawia jego skład chemiczny;
 - **Atest 3.1** – dokument, w którym upoważniony przedstawiciel wytwórcy, niezależny od wydziału produkcyjnego stwierdza, że dostarczony materiał jest zgodny z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie, przedstawia jego skład chemiczny oraz wyniki badań wytrzymałościowych;
 - **Atest 3.2** – dokument, w którym upoważniony przedstawiciel wytwórcy, niezależny od wydziału produkcyjnego oraz upoważniony przedstawiciel kontroli zamawiającego lub inspektor wyznaczony na mocy obowiązujących przepisów stwierdzają, że dostarczony materiał jest zgodny z wymaganiami podanymi w Zamówieniu lub Umowie, przedstawiają jego skład chemiczny oraz wyniki badań wytrzymałościowych.)
- **Certyfikat** – dokument urzędowy potwierdzający stan faktyczny, wydany lub nadany zgodnie z zasadami systemu jakim jest certyfikacja, wskazujący na to, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania oraz, że należycie zidentyfikowany Wyrób, proces są zgodne z ustaloną normą lub innymi wymaganiami dokumentami.

Zapisy Jakościowe – dowody zachowane w celu wykazania, że działania wymagane w ramach **Nadzoru jakości** oraz **Kontroli jakości** zostały wykonane.

Nadzór jakości – niezależne sprawdzenie, że Wyrób / Projekt będzie odpowiadał swojemu przeznaczeniu lub spełni wymagania.

Kontrola jakości – mierzenie, sprawdzanie, badanie lub testowanie jednej lub więcej charakterystyk, cech Wyrobu oraz porównywanie otrzymanych wyników ze specyfikacją założonych wartości w celu określenia zgodności przedmiotu Zamówienia lub Umowy z ustalonymi wymaganiami.

Ze względu na sposób wykonywania kontrolę jakości można podzielić na:

- **Kontrola stuprocentowa** – polegająca na poddaniu kontroli wszystkich wyprodukowanych jednostek, stosowana:
 - do Wyrobów produkowanych jednostkowo lub w małych seriach,
 - gdy konieczność takiej kontroli wynika z przeznaczenia towaru,
 - badania nie powodują uszkodzeń Wyrobu,
 - jej koszty z ekonomicznego punktu widzenia są uzasadnione.
- **Kontrola wyrywkowa** – polegająca na poddaniu kontroli pobranej w sposób losowy próbki, stosowana gdy:
 - nie ma technicznego ani ekonomicznego uzasadnienia stosowania kontroli stuprocentowej,
 - w wyniku sprawdzenia jakości Wyrobu następuje jego zniszczenie lub taka zmiana jego właściwości, która powoduje, że staje się on nieprzydatny do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

Arkusze pomiarowe – formularze określające punkty Kontroli jakości dla danego Wyrobu wymaganej w poszczególnych fazach produkcji, zawierające miejsce na wpisanie parametrów pomiarowych i innych (np. norm, częstotliwości, wykorzystywanych narzędzi, rysunków technicznych, uwag).

Wymagania prawne – obowiązkowe wymagania wyspecyfikowane przez organ ustawodawczy.

Wymagania regulacyjne – obowiązkowe wymagania wyspecyfikowane przez organ, uprawniony przez organ ustawodawczy.

RoHS – dyrektywa RoHS II (2011/65/UE) zaimplementowana do Polskiego prawa (Dz.U. 2017 poz. 7 – Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym), określająca zasady dotyczące ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE), aby przyczynić się do lepszej ochrony zdrowia ludzi i środowiska, w tym do przyjaznego dla środowiska odzysku i unieszkodliwiania zużytego EEE.

WEEE – dyrektywa WEEE II (2012/19/UE) zaimplementowana do Polskiego prawa (Dz.U. z 2015 r. poz. 1688 - Ustawa o Zużytych Sprzęcie Elektrycznym i Elektronicznym z dnia 11 września 2015 r.), określająca zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE), w celu zminimalizowania negatywnego wpływu odpadów elektronicznych na środowisko. Czyni ona producentów, dostawców i importerów odpowiedzialnymi za zbiór, ponowne użycie, recykling i odzyskiwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych. Odpady podzielone są na kilka kategorii i dla każdej z nich są ustalone różne zasady recyklingu.

REACH (ang. Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące bezpiecznego stosowania chemikaliów, poprzez ich rejestrację, ocenę oraz w niektórych przypadkach udzielanie zezwoleń i ograniczenia handlu i stosowania niektórych chemikaliów.

REACH bezpośrednio dotyczy działalności firmy, jeżeli firma ta:

- produkuje lub importuje (spoza UE) **substancje** lub **mieszanki chemiczne**,
- produkuje lub importuje (spoza UE) **wyroby** (m.in. elektronikę, maszyny, części zamienne), które zawierają **substancje określone w art. 57 rozporządzenia** lub które w sposób zamierzony uwalniają substancje chemiczne podczas stosowania.

Informacje dotyczące określenia obowiązków nałożonych rozporządzeniem REACH można uzyskać w Biurze do Spraw Substancji Chemicznych, które zostało ustanowione jako krajowe centrum informacyjne ds. REACH oraz Europejskiej Agencji Chemikaliów – ECHA.

Audit – niezależna ocena danej organizacji, Systemu Zarządzania, procesu, Projektu lub Wyrobu, pod względem zgodności z określonymi kryteriami, takimi jak: standardy, wzorce, listy kontrolne, przepisy prawa, normy.

FAI (First Article Inspection) – Kontrola Pierwszej Sztuki, nazywana również Wstępną Kontrolą jakości, mająca przeważnie miejsce zaraz po rozpoczęciu Procesu produkcyjnego, polegająca na odbiorze pierwszego Wyrobu wyprodukowanego w warunkach powtarzalnych. Wykonywana jest w przypadku procesu Produkcji powtarzalnej oraz Produkcji seryjnej.

Podczas tej kontroli sprawdzane są:

- jakość **Surowców i Materiałów, Elementów Handlowych**, i innych **Wyrobow** wchodzących w skład bądź będących wynikami realizacji **Procesu Produkcyjnego** na zgodność z oczekiwaniami,
- przebieg **Procesu Produkcyjnego** na poszczególnych jego etapach wraz ze stosowanym na nich systemem Kontroli jakości.

Niezgodność – to niespełnienie wymagania, (potrzeby, oczekiwania, normy, właściwości), które zostało ustalone, przyjęte zwyczajowo lub jest obowiązkowe.

Wada – to niespełnienie wymagania (potrzeby oczekiwania, normy, właściwości), które zostało ustalone, przyjęte zwyczajowo lub jest obowiązkowe i odnosi się do zamierzonego lub wyspecjalizowanego użytkowania.

Działania Naprawcze – działania podjęte w celu wyeliminowania wykrytej Niezgodności lub Wady.

Działania Korygujące – działania podjęte w celu wyeliminowania przyczyny wykrytej Niezgodności lub Wady i zapobieżenia jej ponownemu wystąpieniu.

System Zarządzania – to zestaw wzajemnie powiązanych lub oddziaływujących na siebie elementów oraz zbiór zasad, na których firma opiera swoje działania aby osiągnąć swoje zamierzone rezultaty w stopniu zadowalającym strony zainteresowane.

Produkcja jednostkowa – produkcja polegająca na jednorazowym wytworzeniu pojedynczych Wyrobów lub kilku sztuk, zazwyczaj na konkretne Zamówienie lub Umowę.

Produkcja seryjna – produkcja charakteryzująca się dużą liczbą wytwarzanych Wyrobów, tworzących partię lub serię.

Produkcja powtarzalna – produkcja charakteryzująca się powtarzalnością wytwarzania Wyrobów. Okres powtarzalności (czas po jakim wystąpi ten sam Proces produkcyjny) może być jednakowy, zmienny, nieregularny.

Produkcja niepowtarzalna – produkcja polegająca na wytwarzaniu Wyrobów jednorazowo.

Własność – najszerzej przez ustawodawcę zakreślone, zbywalne i podlegające dziedziczeniu prawo podmiotowe bezwzględne. Wyróżnia się **Własność materialną** (rzeczy, mienie) oraz **Własność intelektualną** (niematerialną).

Własność intelektualna – prawo podmiotowe o charakterze quasi-własnościowym (bezwzględnie obowiązujące), odnoszące się do rezultatów umysłowej twórczości człowieka (dóbr intelektualnych o charakterze niematerialnym, np., patentów, znaków towarowych, wzorów użytkowych), które pojawiają się w różnych dziedzinach m.in. takich jak: przemysł, nauka.

Utwór – przejaw działalności ludzkiej o twórczym indywidualnym charakterze, ustalony w jakiegokolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia.

Podwykonawstwo – wykonanie prac na zlecenie Dostawcy ECE.

Podwykonawca – podmiot, organizacja lub instytucja wykonująca prace na zlecenie Dostawcy ECE.

Poddostawca – podmiot, organizacja lub instytucja zapewniająca dostawy Dostawcy ECE.

Interesariusze – podmioty (osoby, społeczności, instytucje, organizacje, urzędy), które mogą wpływać na realizację danego Zamówienia lub Umowy bądź pozostają pod ich wpływem.

GQA (Government Quality Assurance – Rządowe Zapewnienie Jakości) – proces, przez który właściwa instytucja narodowa ustanawia i przedstawia zapewnienie, że zawarte w umowie wymagania odnoszące się do jakości zostały spełnione [AQAP 2110:2016, wydanie D, wersja 1)].

Udokumentowana informacja – każdy nośnik informacji umożliwiający zapoznanie się z jej treścią oraz zapewniający jej odtworzenie i identyfikację. Udokumentowana informacja może być wyrażona w formie pisemnej (z własnoręcznym podpisem na dokumencie z treścią), elektronicznej (z kwalifikowanym podpisem elektronicznym na dokumencie z treścią) i innej dokumentowej (np. wiadomość e-mail, nagranie audio, nagranie wideo).

Identyfikacja – oznaczenie Wyrobu lub Projektu w taki sposób, aby można było odróżnić go podczas procesu jego realizacji a także pozyskać o nim informacje zarówno w trakcie jego realizacji oraz podlegające archiwizacji.

Identyfikowalność – oznaczenie Wyrobu lub Projektu w taki sposób, aby możliwe było prześledzenie wszystkich operacji i działań, jakim podlegał w swojej historii, m.in.: pochodzenie **Surowców i Materiałów, Elementów Handlowych**, historii jego wytwarzania.

Dokument przewozowy – dokument stanowiący dowód przyjęcia przesyłki do przewozu, jego przebiegu oraz wykonania.

Dokument WZ (Wydanie Zewnętrzne) – dokument stanowiący dowód wydania Wyrobu. Prawidłowo sporządzony dokument WZ powinien zawierać: numer kolejny dokumentu, datę wystawienia, datę wydania Wyrobu, oznaczenie Wyrobu, dane wystawcy i odbiorcy, podpis osoby upoważnionej do wystawiania WZ.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE KWALIFIKACJI PERSONELU

- 1) Przyjmując Zamówienie do realizacji lub zawierając Umowę z ECE Dostawca gwarantuje, że dysponuje wykwalifikowanym i kompetentnym personelem zdolnym zapewnić spełnienie wymagań zawartych w Zamówieniu lub Umowie oraz Wymaganiach prawnych i regulacyjnych.
- 2) Dostawca zobowiązany jest do powołania osoby odpowiedzialnej za jakość dostarczanych wyników realizacji Zamówień lub Umów. Osoba ta powinna:
 - posiadać niezbędne uprawnienia, pozwalające na reprezentowanie Dostawcy podczas rozmów na tematy jakościowe z ECE;
 - zapewnić niezbędne wsparcie i pomoc w rozwiązywaniu problemów jakościowych;
 - zapewnić niezbędne wsparcie i nadzorować prowadzenie Działań Naprawczych, Działań Korygujących oraz innych, zaleconych lub wymaganych przez ECE w zakresie Systemu Zarządzania Dostawcy i jego rozwoju.
- 3) **Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Specjalnych**
 - a. Personel Dostawcy w zakresie Procesów specjalnych zobowiązany jest posiadać odpowiednie kwalifikacje do przeprowadzania oceny tych procesów w oparciu o wymagania zawarte w Zamówieniu lub Umowie, Wymaganiach prawnych i regulacyjnych oraz postanowienia zapisane w niniejszym dokumencie.
 - b. Jeśli przedmiot Zamówienia lub Umowy uwzględnia proces spawania – Dostawca zobowiązany jest dysponować odpowiednio wykształconym i certyfikowanym personelem do planowania, wykonywania oraz nadzorowania produkcji spawalniczej zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 3834-2 lub PN-EN 15085-2 - w zależności od przeznaczenia konstrukcji spawanej.
 - c. W zależności od przeznaczenia konstrukcji spawanej Dostawca zobowiązany jest posiadać personel nadzoru spawalniczego posiadający odpowiednią wiedzę techniczną według normy PN-EN 14731 o stopniu określonym w Zamówieniu lub Umowie, bądź normach przywołanych w dostarczonej Dostawcy dokumentacji konstrukcyjnej.
 - d. Personel Dostawcy wykonujący prace spawalnicze musi być przeszkolony w zakresie ich wykonywania oraz posiadać aktualne uprawnienia w zakresie spawania, zgodnie z normami PN-EN ISO 9606-1 lub PN-EN ISO 9606-2 lub PN-EN ISO 14732.
 - e. Jeśli przedmiot Zamówienia lub Umowy uwzględnia proces klejenia zgodny z wymaganiami DIN 6701 – Dostawca zobowiązany jest dysponować odpowiednio wykształconym i certyfikowanym personelem do planowania, wykonywania oraz nadzorowania produkcji spawalniczej zgodnie z wymaganiami normy DIN 6701 - w zależności od przeznaczenia konstrukcji klejonej.
 - f. Dostawca zobowiązany jest do utrzymania zatrudnienia personelu badaw nieniszczących o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z normą PN-EN 9712 - minimum na poziomie VT2, posiadającego aktualne uprawnienia w danej metodzie.
Wykonanie tego lub pozostałych rodzajów wymaganych badań, Dostawca może podzlecać Podwykonawcom o odpowiednich kwalifikacjach, po wcześniejszym powiadomieniu o tym ECE i uzyskaniu zgody ECE w formie Udokumentowanej informacji.
 - g. Jeśli przedmiot Zamówienia lub Umowy uwzględnia proces malowania, Dostawca zobowiązany jest dysponować personelem posiadającym odpowiednie uprawnienia do nakładania powłok lakierniczych.
- 4) **Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Projektowania**
 - a. W przypadku, gdy przedmiotem przyjętego do realizacji Zamówienia lub podpisanej Umowy jest Projekt, Dostawca deklaruje, że personel go realizujący dysponuje znajomością stosowanego w nim środowiska projektowego – w szczególności oprogramowania oraz wiedzą inżynierską i techniczną, które umożliwią poprawne wykonanie przedmiotu Zamówienia lub Umowy w ustalonym terminie.
- 5) ECE zastrzega sobie prawo do żądania dowodów potwierdzających spełnienie przez Dostawcę przedstawionych w niniejszym rozdziale wymagań.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU ZARZĄDZANIA DOSTAWCY

- 1) Dostawca powinien posiadać wdrożony i utrzymywany System Zarządzania spełniający wymagania normy ISO 9001, potwierdzony certyfikatem. W przeciwnym razie przyjmując Zamówienie lub podpisując Umowę, Dostawca deklaruje, że posiada ustalone i wdrożone zasady postępowania dotyczące:
 - przeglądu Zamówienia lub Umowy;
 - nadzorowania wyposażenia do monitorowania i pomiarów;
 - nadzorowania wyposażenia produkcyjnego;
 - nadzorowania Wyrobów lub Projektów w stosunku do których zidentyfikowano Niezgodności lub Wady;
 - rozpatrywania reklamacji;
 - podejmowania Działań Naprawczych i Korygujących;
 - przechowywania Udokumentowanych informacji:
 - w zakresie niezbędnym do zapewnienia, że procesy realizowane są zgodnie z planem,
 - stanowiących dowody przydatności wyposażenia do monitorowania i pomiarów,
 - potwierdzających kompetencje osób wykonujących prace związane z realizacją Zamówienia dla ECE lub Umowy podpisanej z ECE,
 - związanych z wymaganiami dotyczącymi realizacji Zamówienia lub Umowy oraz ich przeglądem a także potwierdzających ich spełnienie,
 - związanych z realizacją Procesu Projektowania (dotyczących danych wejściowych, nadzorowania, danych wyjściowych, zmian w Projekcie oraz ich przeglądu, autoryzacji),
 - o Podwykonawcach, Poddostawcach (ich wydajności, ocenie),
 - zapewniających identyfikację Wyrobu / Projektu oraz identyfikowalność (jeśli będzie wymagana),
 - dotyczących Własności ECE, które zostały zagubione, uszkodzone lub uznane za nieprzydatne,
 - dotyczących przeglądu zmian w Wyrobie i ich zatwierdzania,
 - dotyczących osób upoważnionych do wydania Wyrobu oraz dowodów spełnienia przez nie kryteriów akceptacji,
 - dotyczących Niezgodności i podejmowanych w ich zakresie Działań Naprawczych i Korygujących;
- 2) **Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Specjalnych**
 - a. Dostawca realizujący Procesy Specjalne w zakresie Systemu Zarządzania powinien spełniać również wymagania standardów związanych z tymi procesami.
 - b. W przypadku, gdy przedmiotem Zamówienia lub Umowy jest proces spawania, jeżeli nie określono inaczej, Dostawca musi być certyfikowany na zgodność z normą PN-EN ISO 3834-2.

Jeśli wymaganie to nie jest spełnione, Dostawca może zostać poproszony o wystawienie oświadczenia o spełnianiu wymagań tej normy.

Ponadto, dla konstrukcji spawanych dla branży kolejowej w zależności od przeznaczenia konstrukcji i jej klasy, Dostawca może zostać poproszony o przedstawienie aktualnego certyfikatu PN-EN 15085-2, na poziomie podanym w Zamówieniu lub Umowie.
- 3) ECE zastrzega sobie prawo do żądania dowodów potwierdzających spełnienie przez Dostawcę przedstawionych w niniejszym rozdziale wymagań.
- 4) Dostawca zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia ECE o utracie ważności któregośkolwiek z posiadanych certyfikatów, uprawnień lub innych okolicznościach mających wpływ na zakupiony / zlecony Dostawcy do realizacji Wyrób lub Projekt.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI DANEGO ZAMÓWIENIA LUB UMOWY

5.1 Planowanie, zatwierdzanie, realizacja Zamówienia lub Umowy i jej nadzorowanie

- 1) Przed przystąpieniem do realizacji Zamówienia lub Umowy Dostawca powinien dokonać przeglądu wymagań technicznych zawartych w Zamówieniu lub Umowie oraz przywołanej w nich Dokumentacji technicznej, uzyskanej od ECE oraz przeanalizować je pod kątem możliwości wykonawczych.
- 2) Realizacja Zamówienia lub Umowy powinna odbywać się zgodnie z:
 - Wymaganiami prawnymi i regulacyjnymi,
 - Wymaganiami technicznymi zawartymi w Zamówieniu lub Umowie,
 - Dokumentacją techniczną przywołaną w Zamówieniu lub Umowie i uzyskaną od ECE.
- 3) Dostawca Procesów i wyników ich realizacji nie ma prawa wprowadzania zmian w dostarczonej przez ECE Dokumentacji technicznej bez uprzedniej pisemnej zgody ECE.
- 4) ECE może wystąpić do Dostawcy z prośbą o sporządzenie Planu Zdolności Produkcyjnej (na przesłanym przez ECE formularzu) dla wybranych Wyrobów / Procesów.
Plan Zdolności Produkcyjnej Dostawcy przewidziany jest dla Zamówień lub Umów dotyczących dostaw cyklicznych / powtarzalnych dla ECE, głównie w zakresie Procesów produkcyjnych.
Plan Zdolności Produkcyjnej Dostawcy może także dotyczyć Zamówień lub Umów obejmujących [Surowce](#), [Materiały](#) oraz [Elementy handlowe](#).
W Planie Zdolności Produkcyjnej Dostawca przedstawia plan zdolności produkcyjnych (harmonogram realizacji) dla danego zakresu prac będącego przedmiotem Zamówienia lub Umowy wraz ze zidentyfikowanymi ryzykami związanymi z jego realizacją oraz działaniami podjętymi w celu ich minimalizacji.

5.1.1 Proces Projektowania

- 1) Dostawca deklaruje realizację Projektu dla ECE zgodnie z dołączonym do Zamówienia lub Umowy obustronnie ustalonym i zatwierdzonym zakresem prac oraz zgodnie z otrzymanymi od ECE wytycznymi. Ich brak Dostawca zobowiązany jest zgłosić ECE i przed rozpoczęciem realizacji Zamówienia lub Umowy.
- 2) Realizacja zadań projektowych przez Dostawcę zarządzana jest wg obowiązującego w ECE procesu Zarządzania Projektami (o ile nie ustalono inaczej Dostawca realizuje zadania zgodnie z wytycznym przez Kierownika Projektu po stronie ECE harmonogramem i podlega monitoringowi ich realizacji w każdym momencie).
W trakcie realizacji Projektu od Dostawcy może być wymagane raportowanie w regularnych odstępach czasu postępu przebiegu prac.
- 3) Wyniki realizacji prac muszą być dostarczane w obustronnie ustalonych terminach.
- 4) Wszystkie opóźnienia lub wzrost pracochłonności, które mogą się pojawić, muszą być zgłoszone z wyprzedzeniem i zostać zatwierdzone przez ECE.
- 5) ECE zastrzega sobie prawo do obciążenia Dostawcy kosztami opóźnień, powstałych w wyniku niezgodnego z rzeczywistością raportowania realizacji Projektu.
- 6) W przypadku realizacji prac poza siedzibą ECE, w momencie przekazywania wyników ich realizacji, Dostawca przygotowuje protokół odbioru, w którym specyfikuje ich zakres.
- 7) Wyniki realizacji Projektu będą przeglądane przez ECE i odbierane poprzez podpisanie protokołu odbioru przez przedstawiciela ECE oraz Dostawcę.

5.1.2 Procesy Produkcyjne

- 1) Poniżej przedstawiono najważniejsze etapy zatwierdzenia Procesów Produkcyjnych, Procesów Specjalnych realizowanych przez Dostawcę:
 - I. Zgłoszenie przez Dostawcę wszelkich wątpliwości mogących spowodować problemy podczas produkcji i wyjaśnienie ich wraz z ECE.
 - II. Przegląd przedprodukcyjny – spotkanie przeprowadzane bezpośrednio przed rozpoczęciem produkcji pierwszych elementów w warunkach produkcji.
Celem przeglądu jest sprawdzenie przygotowania Dostawcy do realizacji Procesu Produkcyjnego będącego przedmiotem Zamówienia lub Umowy.
Już na tym etapie mogą być również zatwierdzane Procesy Produkcyjne bądź ich fragmenty.
 - III. A: Kontrola Pierwszej Sztuki (FAI) – w przypadku Produkcji powtarzalnej oraz Produkcji seryjnej – jej pozytywne przejście stanowi podstawę do kontynuowania realizacji Zamówienia lub Umowy.
B: Przeglądy produkcyjne oraz odbiór wyprodukowanego Wyrobu (odbiór końcowy) – jeśli jest to Produkcja jednostkowa i Produkcja niepowtarzalna.
W przypadku Zamówień lub Umów dotyczących Procesów produkcyjnych, może być wymagane od Dostawcy przesyłanie wypełnionego Raportu z postępu prac na formularzu dostarczonym przez ECE.
Raport z postępu prac uzupełniony o informacje o statusie realizacji Zamówienia lub Umowy oraz wszelkie ryzyka z tym związane, przekazywany jest w ustalonych odstępach czasu, pocztą elektroniczną na ustalony adres.
- 2) W przypadku zmian w Procesie Produkcyjnym – mających wpływ na realizację Zamówienia lub Umowy (m.in. na Wyrób, termin dostawy), Dostawca ma obowiązek:
 - niezwłocznie powiadomić o tym ECE, w wiadomości przesłanej za pośrednictwem poczty elektronicznej na ustalony adres,
 - uzyskać uprzednią zgodę na wprowadzenie tych zmian, w formie Udokumentowanej informacji.

5.1.3 Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Specjalnych:

- 1) Poniżej przedstawione wymagania jakie powinien spełniać Dostawca w zakresie realizacji Procesów Specjalnych Produkcyjnych i które mogą być sprawdzane podczas Audytów, zatwierdzenia Procesów Produkcyjnych Specjalnych, FAI.
- 2) Dostawcy realizujący Procesy Specjalne, muszą:
 - mieć ustalone czasokresy oraz zakres kontroli okresowych, przeglądów, remontów maszyn i urządzeń związanych z realizacją tych procesów oraz przechowywać Udokumentowane informacje ich realizacji,
 - mieć ustalone czasookresy oraz zakres kontroli okresowych wyposażenia do monitorowania i pomiarów związanego z realizacją tych procesów oraz przechowywać Udokumentowane informacje o ich realizacji,
 - przeprowadzać cykliczne szkolenia personelu realizującego dane procesy oraz przechowywać Udokumentowane informacje o ich realizacji.
- 3) Dostawcy realizujący procesy spawania, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
 - realizacja zgodnie z przywołaną w / dołączoną do Zamówienia lub Umowy Dokumentacją techniczną (m.in. dokumentacja technologiczna spawania, dokumentacja konstrukcyjna wraz z przywołanymi w niej lub Zamówieniu lub Umowie normami, np. PN-EN ISO 3834-2, PN-EN ISO 3834-3, itp.);
 - przestrzeganie norm wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, tj. m.in.:
 - certyfikaty kwalifikacji wymaganych technologii spawania wg normy PN-EN ISO 15614, a w szczególnych przypadkach wg normy PN-EN ISO 15613 wraz z protokołami z prób roboczych;
 - wykonywanie złączy spawanych na poziomie jakości zgodnie z PN-EN ISO 5817 dla materiałów stalowych oraz PN-EN ISO 10042 dla stopów aluminiowych (jeśli poziom jakości nie został opisany w Dokumentacji technicznej, należy przyjąć klasę jakości spoin C według wymienionych);
 - posiadanie wyposażenia technicznego wg PN-EN ISO 3834-2;
 - przechowywanie materiałów podstawowych i dodatkowych zgodnie z PN-EN ISO 3834-2;

- stosowanie atestowanych materiałów podstawowych oraz dodatkowych (druty, gazy zgodnie z odpowiednią normą stosowaną do właściwego procesu spawania określonego wg normy [PN-EN ISO 4063](#);
 - stosowanie właściwych sposobów magazynowania na poszczególnych etapach produkcji;
 - właściwe przygotowanie elementów do spawania zgodnie z serią norm [PN-EN ISO 9692](#);
 - stosowanie odpowiednich gazów ochronnych i formujących zgodnie z normą [PN-EN ISO 14175](#);
 - posiadanie Instrukcji Technologii Spawania (WPS) wg serii norm [PN-EN ISO 15609](#);
 - posiadanie kwalifikowanych technologii spawania wg normy [PN-EN ISO 15607](#);
(UWAGA: Dla branży kolejowej dopuszczalne jest stosowanie jedynie norm [PN-EN ISO 15613](#) oraz serii norm [PN-EN ISO 15614](#));
 - określone i stosowane parametry spawania;
 - prawidłowa organizacja stanowiska spawalniczego;
 - właściwe zarządzanie oprzyrządowaniem oraz narzędziami pomiarowymi używanymi w procesie spawania.
- 4) Dostawcy realizujący procesy klejenia, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- realizacja zgodnie z przywołaną w / dołączoną do Zamówienia lub Umowy Dokumentacją projektową, stanowiącą dokumentację techniczną oraz wymagane udowodnienie połączenia klejonego (jeśli ma zastosowania dla projektu);
 - postępowanie zgodnie z wytycznymi producenta kleju;
 - stosowanie właściwych warunków klimatycznych magazynowania klejów;
 - stosowanie właściwych rodzajów klejów do odpowiednich materiałów podstawowych;
 - odpowiednie przygotowanie (np. odtłuszczenie, podkłady itp.) powierzchni klejonych;
 - przestrzeganie zasad (jeśli zostały przekazane) nakładania kleju;
 - zapewnienie właściwej grubości i szerokości warstwy kleju;
 - przestrzeganie geometrycznych warunków złączy;
 - stosowanie odpowiednich sposobów utwardzenia kleju;
 - wykonywanie złączy w założonej w Dokumentacji technicznej klasie jakości;
 - dostarczenie wymaganego udowodnienia połączenia klejonego (jeśli ma zastosowanie dla projektu).
- 5) Dostawcy realizujący nitowanie, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, a także, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - stosowanie nitów nieuszkodzonych, z materiału oraz o wymiarach i innych cechach określonych w Dokumentacji technicznej,
 - niespawanie nitów luźnych.
- 6) Dostawcy realizujący dokręcanie momentem, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, ze szczególnych uwzględnieniem, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - stosowanie narzędzi dynamometrycznych okresowo wzorcowanych zgodnie z normą [PN-EN ISO 6789-2](#);
 - bezpośrednio po dokręceniu momentem zgodnie z wymaganiami Dokumentacji technicznej, udokumentowanie procesu poprzez zaznaczenie miejsca dokręcania farbą do oznaczania śrub o odpowiednim kolorze, dobranym w zależności od klas ryzyka połączenia śrubowego;
 - wykonywanie dokręcenia przez kompetentny, przeszkolony personel.

- 7) Dostawcy realizujący obróbkę cieplną, obróbkę chemiczną, obróbkę cieplno-chemiczną, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, ze szczególnych uwzględnieniem, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - stosowanie gatunku materiału zgodnego z Dokumentacją techniczną;
 - zapewnienie identyfikowalności stosowanych w procesie Surowców i Materiałów;
 - jeśli nie określono inaczej, prowadzenie badań w przekroju o największej grubości;
 - prowadzenie badań nie obniżających własności funkcjonalnych obrabianych przedmiotów.
- 8) Dostawcy realizujący procesy trawienia przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, a także, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - przygotowanie powierzchni przez usunięcie z niej olejów, tłuszczów, tlenków i innych zanieczyszczeń;
 - przeprowadzanie trawienia do osiągnięcia wymaganej powierzchni np. przez usunięcie nalotu tlenków;
 - stosowanie pasywacji jako ostatniej operacji technologicznej trawienia w celu utworzenia powłoki ochronnej i po jej przeprowadzeniu usunięcie wszystkich środków chemicznych jakie pozostały po procesie trawienia i pasywacji.
- 9) Dostawcy realizujący procesy cynkowania galwanicznego, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, ze szczególnych uwzględnieniem, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - spełnienie przez powłokę ocynkowanego przedmiotu wymagań normy PN-EN ISO 1461;
 - zapewnienie powierzchni powłoki ciągłej i pozbawionej Wad i/lub Niezgodności, które ograniczałyby wartość użytkową Wyrobu;
 - uzgadnianie co do usunięcia, powstałych przy przedmiotach niewłaściwie skonstruowanych pod względem cynkowania popiołu i pozostałości topników;
 - nie dopuszczanie do występowania ostrych sopli cynku, oraz "falbanek" na siatkach drucianych – wady te powinny być usunięte przez cynkownię.
- 10) Dostawcy realizujący pokrywanie galwaniczne, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przestrzeganie norm i wytycznych technologicznych wyszczególnionych w przywołanej w / dołączonej do Zamówienia lub Umowie Dokumentacji technicznej, ze szczególnych uwzględnieniem, jeśli nie określono inaczej, poniższych wymagań;
 - zapewnienie powierzchni powłoki ciągłej i pozbawionej wad, które ograniczałyby wartość użytkową Wyrobu;
 - brak wad powierzchni Wyrobu, na którym ma być nałożona powłoka galwaniczna pogarszających wygląd po nałożeniu lub wytworzeniu powłoki;
 - nie wykazywanie wad przez powłoki galwaniczne na Wyrobach i ich częściach takich jak: odpryski, pęcherze, wżery, pitting, chropowatość, przypalenia, zadrapania, narosty, makrospękania i miejsca nie pokryte,
 - połysku powłok galwanicznych jednolitego, bez zmian barwy i nalotów.
- 11) Dostawcy realizujący procesy malowania, przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę, deklarują spełnienie poniższych wymagań:
- przygotowywanie powierzchni oraz malowanie przeprowadzane zgodnie z przywołaną w / dołączoną do Zamówienia lub Umowy Dokumentacją techniczną;
 - przeprowadzanie procesu przygotowania powierzchni zgodnie z serią norm PN-EN ISO 8501;

- nakładanie powłok nie później niż 4 godziny po zakończeniu przygotowania powierzchni;
- zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności powietrza podczas przygotowania powierzchni i malowania;
- stosowanie wymaganego koloru farby i producentów (jeśli wymagane);
- zapewnienie wymaganej grubości warstwy lakierniczej;
- przestrzeganie (jeśli nie ustalono inaczej) wymagań i zaleceń producenta odnośnie przygotowania powierzchni, warunków i sposobu aplikacji farby oraz suszenia.

5.2 Postępowanie z Własnością ECE

5.2.1 Własność materialna

- 1) Dostawca zobowiązany jest poinformować ECE o każdej części Wyrobu oraz innej Własności materialnej ECE, która zaginęła, została uszkodzona lub stała się w inny sposób nieprzydatna.
- 2) Dostawca ponosi odpowiedzialność w przypadku zmniejszenia lub utraty wartości Własności materialnej ECE, wynikającej z przyczyn leżących po jego stronie.
- 3) Surowce i Materiały dostarczone Dostawcy przez ECE powinny być składowane we właściwych warunkach oraz zabezpieczone przed utratą, zniszczeniem i niewłaściwym użyciem. Należy stosować je zgodnie z ustaleniami wynikającymi z Zamówienia lub Umowy.
- 4) Po zakończeniu realizacji Zamówienia lub wygaśnięciu Umowy bądź ich rozwiązaniu, jeśli nie uzgodniono inaczej, Dostawca zobowiązany jest zwrócić ECE związane z nimi Własności materialne, które nie zostały zużyte wskutek realizacji Zamówienia lub Umowy.

5.2.2 Własność intelektualna

- 1) ECE posiada wszelkie prawa, w tym Własności intelektualnej, w stosunku do wszelkich rysunków, szkiców, obliczeń i innych dokumentów, jak również modeli, wzorów i oznaczeń dostarczonych Dostawcy w związku ze złożeniem Zamówienia lub zawarciem Umowy.
- 2) Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo własności przemysłowej z dnia 30 czerwca 2000 roku, strony zgadzają się, że prawo do uzyskania patentu na wynalazek, prawa chroniące wzór użytkowy, jak również prawa wynikające z rejestracji wzoru przemysłowego w odniesieniu do wynalazków, wzorów użytkowych i wzorów przemysłowych, stworzonych w związku lub przy okazji realizacji Zamówienia lub Umowy przez Dostawcę, przysługują wyłącznie ECE. Dostawca zobowiązuje się zawrzeć odpowiednie zapisy w tym zakresie w umowach zawieranych z pracownikami lub innymi osobami, stosowanych przez niego w ramach realizacji Zamówienia lub Umowy.
- 3) W przypadku gdy w wyniku realizacji Zamówienia lub Umowy powstanie Utwór w rozumieniu prawa autorskiego, Dostawca z chwilą przekazania całości przedmiotu Zamówienia lub przedmiotu Umowy przeniesie na ECE całość autorskich praw majątkowych do Utworów powstałych w związku z wykonaniem przedmiotu Zamówienia lub przedmiotu Umowy, jak również własność wydanych egzemplarzy. Przez przeniesienie autorskich praw majątkowych rozumie się w szczególności przeniesienie na ECE autorskich praw majątkowych na następujących polach eksploatacji:
 - utrwalanie i zwielokrotnianie - wytwarzanie egzemplarzy Utworu lub przedmiotów praw pokrewnych dowolną techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego, cyfrową, komputerową, światłoczułą, optyczną - niezależnie od formatu i nośnika, liczby nośników, systemu, rozmiaru, formy, techniki, szaty graficznej, rodzaju i sposobu rozpowszechniania lub reklamy (w dowolnej wersji),
 - wprowadzanie do pamięci komputera, trwałe lub czasowe utrwalanie i kopiowanie,
 - obrót oryginałem lub egzemplarzami, na których utrwalono Utwór lub przedmioty praw pokrewnych - wprowadzanie do obrotu, użyczenie, najem lub dzierżawa oryginalnych egzemplarzy w jakiegokolwiek formie, niezależnie od użytego nośnika (także w przypadku braku nośnika fizycznego,

- nadawanie Utworu i/lub przedmiotów praw pokrewnych za pomocą wizji, fonii lub wizji i fonii, w tym w radiu i telewizji, przewodowo, bezprzewodowo, przez stacje naziemne oraz za pośrednictwem satelity (sygnały kodowane i niekodowane) wraz z prawem do retransmisji na platformach cyfrowych lub w sieciach kablowych (w tym zezwolenie na takie nadawanie), a także nadawanie w Internecie oraz wszelkie inne formy nadawania (w tym zezwolenie na takie nadawanie),
 - równoczesne integralne nadawanie (reemitowanie) Utworu i/lub przedmiotów praw pokrewnych, w szczególności na platformach cyfrowych, w sieciach kablowych lub w Internecie, niezależnie od podmiotu dokonującego reemisji,
 - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie lub odtworzenie Utworu i/lub przedmiotów praw pokrewnych w jakiegokolwiek formie i miejscu, w szczególności na wszelkich pokazach, targach, wystawach, imprezach otwartych i zamkniętych - niezależnie od użytego nośnika (również w przypadku braku nośnika fizycznego), czy też rodzaju i liczebności publiczności,
 - publiczne udostępnianie Utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym, w tym w sieciach multimedialnych, sieciach internetowych i/lub intranetowych, w ramach jakiegokolwiek usług telekomunikacyjnych lub telefonii komórkowej, poprzez streaming, download i wszelkie techniki pokrewne; odpłatnie (w tym poprzez wyświetlanie reklam) lub nieodpłatnie, a także eksploatację lub utworów i/lub przedmiotów praw pokrewnych, w całości lub we fragmentach za pomocą koncepcji, w tym w szczególności: ebooki, audiobooki, banery, radio i telewizję internetową, aplikacje na urządzenia mobilne (smartfony i/lub tablety), komputery i/lub wszelkie inne urządzenia, etc.,
 - korzystanie z Utworu w całości lub we fragmentach, w tym jako części kompilacji lub zestawień z innymi utworami, artystycznymi wykonaniami, fonogramami lub wideogramami, uzupełnionych o dowolną treść, w tym komercyjną, informacyjną, promocyjną lub reklamową, w tym w celach reklamowych i promocyjnych (bez ograniczeń co do formy i sposobów reklamy),
 - merchandising, w tym komercyjne wykorzystanie Utworu i/lub przedmiotów praw pokrewnych, ich elementów motywów do promocji jakiegokolwiek towarów, usług lub działalności gospodarczej, w dowolny sposób, w tym poprzez wprowadzenie do obrotu przedmiotów stworzonych na podstawie lub nawiązujących do Utworu i/lub przedmiotów praw pokrewnych,
 - rejestracja i wykorzystanie Utworu lub przedmiotów praw pokrewnych jako znaku towarowego, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego, patentu lub innego prawa własności przemysłowej,
 - opracowanie, tłumaczenie, adaptacja, zmiana, rearanżacja lub inne zmiany w Utworze oraz rozpowszechnianie Utworu z takimi zmianami na polach eksploatacji wskazanych w niniejszym punkcie,
 - wszelkie inne formy korzystania i rozpowszechniania Utworu lub przedmiotów praw pokrewnych.
- 4) Dostawca zobowiązuje się także, przenieść na ECE własność nośników, na których został zapisany Utwór.
- 5) Dostawca udziela ECE zgody na dokonywanie wszelkich zmian i przeróbek w Utworach składających się na przedmiot Zamówienia lub przedmiot Umowy, w tym również do wykorzystania ich w części lub całości oraz łączenia z innymi utworami.
- 6) Przeniesienie autorskich praw majątkowych, o których mowa w pkt. 3 powyżej nastąpi w ramach należnego Dostawcy wynagrodzenia, bez ograniczeń czasowych, ani terytorialnych. Przy czym Dostawca oświadcza, że otrzymane przez niego w ramach Zamówienia lub Umowy wynagrodzenie, obejmuje również wynagrodzenie z tytułu przeniesienia praw autorskich na polach eksploatacji określonych w pkt. 3 i przeniesienia praw zależnych oraz zezwolenia na wykonywanie w jego imieniu ww. praw, określonego w pkt. 7, a także z tytułu zobowiązania do niewykonywania osobistych praw autorskich.
- 7) Wraz z przeniesieniem powyższych praw Dostawca wyraża zgodę na korzystanie oraz rozporządzanie przez ECE prawami do utworów zależnych powstałymi w wyniku dokonania tłumaczenia, przeróbki, kontynuacji, adaptacji lub wykorzystania Utworów przez innego twórcę, na polach eksploatacji określonych w pkt. 3. Dostawca wyraża tym samym bezwarunkową i nieodwołalną zgodę na dokonanie przez osobę trzecią, wybraną przez ECE zmian, przeróbek, uzupełnień, opracowań oraz wszelkiego rodzaju adaptacji Utworów.
- 8) Dostawca zobowiązuje się przenieść na ECE prawo do udzielania zgody, o której mowa w pkt. 7 powyżej, podmiotom trzecim na polach eksploatacji określonych w pkt. 3.

- 9) Dostawca oświadcza, iż wszelkie dostarczone przez niego Wyroby nie będą obciążone ani nie będą naruszać jakichkolwiek praw osób trzecich.
- 10) W przypadku wystąpienia przez osobę trzecią z roszczeniem przeciwko ECE z tytułu naruszenia praw osób trzecich popełnionego przez Dostawcę, Dostawca zobowiązuje się przejąć na siebie odpowiedzialność z tytułu takiego roszczenia oraz wstąpić do wszelkich toczących się w tym przedmiocie postępowań na pierwsze żądanie ECE w miejsce ECE.
- 11) Obowiązek przejścia odpowiedzialności przez Dostawcę dotyczy wszystkich wydatków, które ECE poniesie w następstwie roszczenia lub w związku z roszczeniami, o których mowa powyżej oraz pokrycia powstałej w związku z tym szkody.

5.3 Podwykonawstwo

- 1) Korzystanie przez Dostawcę ECE z Podwykonawstwa jest dozwolone, tylko wówczas gdy Dostawca uzyska uprzednią zgodę ECE.
Zgoda na Podwykonawstwo na warunkach określonych w niniejszym ustępie wymaga zachowania jej w formie Udokumentowanej informacji pod rygorem nieważności.
- 2) Dostawca zobowiązany jest do przeniesienia postanowień wynikających z Zamówienia lub Umowy z ECE na zamówienia / umowy realizowane ze swymi Podwykonawcami.
- 3) Zamówienia / Umowy składane Podwykonawcom zawierać muszą również informacje o prawie wstępu przedstawicieli ECE, jej Klientów i innych Interesariuszy związanych z realizacją danego Zamówienia lub Umowy na teren, w którym następuje realizacja Zamówienia lub Umowy wykonywanej na rzecz ECE.
- 4) Dostawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie działania i zaniechania osób, którymi posługuje się przy realizacji Zamówienia lub Umowy, jak za działania własne.
- 5) Dostawca zapewni ECE możliwość nadzorowania i kontroli procesów realizowanych u Podwykonawców, a także uczestnictwo w dokonywanym przez Dostawcę od Podwykonawcy odbiorze wyników ich realizacji.

5.4 Prawo dostępu

- 1) ECE zastrzega sobie prawo do:
 - przeprowadzania Auditów u Dostawcy oraz jego Podwykonawców;
 - przeglądania Dokumentacji technicznej.
- 2) Jeśli dane Zamówienie lub Umowa związane jest z realizacją przez ECE działań dla przemysłu obronnego – jego wykonywanie przez Dostawcę może być poddane ocenie w ramach procesu GQA.
Dostawca zostanie powiadomiony o wszystkich działaniach GQA, które będą u niego prowadzone.

3) Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Produkcyjnych

ECE zastrzega sobie prawo do:

- nadzorowania i kontrolowania procesu realizacji Zamówień lub Umów przez Dostawcę, jego Podwykonawców – na dowolnym poziomie oraz w dowolnym miejscu jego realizacji przez przedstawicieli ECE, jej Klientów i innych Interesariuszy związanych z realizacją danego Zamówienia lub Umowy;
- uczestnictwa w próbach odbiorowych, również w obecności jej Klientów i innych Interesariuszy związanych z realizacją danego Zamówienia lub Umowy.

5.5 Zapewnienie jakości i zgodności z wymaganiami

- 1) Przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę z ECE Dostawca zapewnia, tam gdzie ma to zastosowanie, że wszystkie dostarczone do ECE Wyroby bądź ich składowe będą spełniały wymagania obowiązujących europejskich dyrektyw RoHS oraz WEEE wraz z późniejszymi zmianami oraz przepisami krajowymi je implementującymi.
- 2) Przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę z ECE Dostawca zapewnia, tam gdzie ma to zastosowanie, że wszystkie dostarczone do ECE Wyroby bądź ich składowe będą spełniały wymagania przepisów rozporządzenia REACH.
- 3) Dostarczając ECE wynik realizacji Zamówienia lub Umowy Dostawca gwarantuje, że został on wykonany zgodnie z obowiązującymi Wymaganiami prawnymi i regulacyjnymi. a także, że posiada wszelkie niezbędne pozwolenia i certyfikaty umożliwiające wprowadzenie go do obrotu gospodarczego i wykorzystanie ich zgodnie z przeznaczeniem.
- 4) Przyjmując Zamówienie do realizacji lub podpisując Umowę z ECE Dostawca zapewnia, że dostarczany bezpośrednio do ECE bądź używany do realizacji Zamówienia lub Umowy Surowiec lub Materiał pochodzi z jednej partii, wyspecyfikowanej w załączonym do niego Ateście materiałowym a także, że zostanie oznaczony w sposób zapewniający przeniesienie cech materiałowych zawartych w Ateście materiałowym na jego oznaczenie.
- 5) Dostawca może zostać zobligowany przez ECE do przedstawienia oświadczenia, że dostarczany bezpośrednio do ECE bądź używany do realizacji Zamówienia lub Umowy Surowiec lub Materiał pochodzi z jednej partii, wyspecyfikowanej w załączonym do niego Ateście materiałowym.
- 6) Dostawca zobowiązany jest wykonać niezbędną Kontrolę jakości w sposób gwarantujący, że spełnione są wymagania ujęte w Zamówieniu lub Umowie oraz załączonej Dokumentacji technicznej.
Przed przekazaniem wyników realizacji Zamówienia lub Umowy Dostawca ma obowiązek:
 - przeprowadzić sprawdzenie wzrokowe, czyli zweryfikować, czy Wyroby nie posiadają plam, odcisków palców, nacięć, śladów od narzędzi, wgnieceń, zadrapań, lub innych uszkodzeń mechanicznych, a także są wolne od ciał obcych;
 - przeprowadzić Kontrolę jakości (stuprocentową: do Wyrobów produkowanych jednostkowo lub w małych seriach, gdy konieczność takiej kontroli wynika z przeznaczenia Wyrobu oraz specyfikacja w Zamówieniu lub Umowie nie podaje inaczej; wrywkową: w przypadku Produkcji seryjnej, gdy nie ma technicznego ani ekonomicznego uzasadnienia stosowania kontroli stuprocentowej oraz specyfikacja w Zamówieniu lub Umowie nie podaje inaczej) parametrów technicznych m.in. takich jak: wymiary, odchyłki kształtu, chropowatość powierzchni, zastosowane powłoki ochronne, rodzaje materiałów.
 - upewnić się, że Wyroby oznaczone są zgodnie z wymaganiami;
 - sprawdzić kompletność Wyrobów;
 - dokonać sprawdzenia ilościowego;
 - dokonać sprawdzenia stanu opakowania.
- 7) Dostawca powinien być wyposażony w normy definiujące odpowiednie zakresy tolerancji dla poszczególnych parametrów poddawanych Kontroli jakości.
- 8) Dostawca zobowiązany jest do właściwego nadzorowania (wzorcowania, walidacji, sprawdzeń okresowych, kalibracji) przyrządów pomiarowych. Dokumentacja potwierdzająca ważność tych przyrządów powinna być do wglądu ECE, niezwłocznie po przedstawieniu takiego wymagania Dostawcy.
- 9) Dostawca może zostać zobligowany przez ECE do przedstawienia dowodów potwierdzających należyte wykonanie Kontroli jakości.
- 10) Wyroby dostarczane do ECE podlegają Kontroli jakości na zgodność z wymaganiami zawartymi w Zamówieniu lub Umowie przez personel do tego wyznaczony.
- 11) ECE zastrzega sobie prawo do nieprzyjęcia wyniku realizacji Zamówienia lub Umowy, w którym zidentyfikowano Wady i/lub Niezgodności.

- 12) Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Produkcyjnych:
- a. W przypadku Procesów Produkcyjnych, Dostawca może zostać zobligowany przez ECE do przedstawienia dowodów potwierdzających należyte wykonanie Kontroli jakości, w formie Arkuszy pomiarowych dołączonych do Zamówienia lub Umowy ECE.
- 13) Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów Projektowania:
- a. Wyniki realizacji Zamówienia lub Umowy przez Dostawcę przed przekazaniem ECE powinny być poddane sprawdzeniu pod kątem merytorycznym oraz formalnym na zgodność z wymaganiami przedstawionymi w Zamówieniu lub Umowie oraz załączonej Dokumentacji technicznej.
 - b. Dostawca może zostać zobligowany przez ECE do przedstawienia dowodów potwierdzających należyte wykonanie sprawdzenia pod kątem merytorycznym oraz formalnym na zgodność z wymaganiami przedstawionymi w Zamówieniu lub Umowie oraz załączonej Dokumentacji technicznej.
 - c. Wyniki realizacji Zamówienia lub Umowy dostarczone ECE przez Dostawcę zostaną poddane sprawdzeniu pod kątem merytorycznym oraz formalnym na zgodność z wymaganiami przedstawionymi w Zamówieniu lub Umowie oraz załączonej Dokumentacji technicznej.
- 14) Jeśli Niezgodność z wymaganiami zawartymi w Zamówieniu lub Umowie została zidentyfikowana przed przekazaniem wyników ich realizacji ECE, wysyłka może nastąpić tylko na podstawie wcześniejszej zgody ECE wyrażonej w formie Udokumentowanej informacji.
- 15) W przypadku otrzymania od ECE informacji o wykryciu Wady i/lub Niezgodności, należy postępować zgodnie z zasadami określonymi w „Ogólnych warunkach współpracy z EC Engineering”. Dostawca może być również poproszony o przeprowadzenie analizy powstania Wady i/lub Niezgodności, zaplanowanie Działań Korygujących oraz przesłanie do ECE dowodów ich wdrożenia w ustalonym obustronnie terminie.
- 16) W przypadku gdy wyniki realizacji Zamówienia lub Umowy podlegają dalszej odsprzedaży lub w innej formie przekazaniu ich stronom trzecim, Dostawca zobowiązany jest do współpracy z ECE w zakresie roszczeń reklamacyjnych strony trzeciej przez czas trwania gwarancji i/lub rękojmi.

5.6 Dokumentacja związana z realizacją Zamówienia lub Umowy

- 1) Dostawca realizujący dla ECE Wyroby lub Projekty zobowiązany jest do prowadzenia Zapisów jakościowych i archiwizowania ich wraz z Dokumentami jakościowymi oraz Dokumentacją techniczną dotyczącymi danego Wyrobu lub Projektu.
- 2) Dostawca może zostać zobligowany do udostępniania przechowywanych Zapisów jakościowych, Dokumentów jakościowych oraz Dokumentacji technicznej dotyczących danego Wyrobu lub Projektu w każdym czasie podczas okresu archiwizacji.
- 3) Jeśli nie ustalono inaczej w Zamówieniu lub Umowie oraz niniejszym dokumencie, okres archiwizacji związanych z ich realizacją Zapisów jakościowych, Dokumentów jakościowych oraz Dokumentacji technicznej wynosi minimum 5 (pięć) lat od daty zakończenia ich realizacji.
- 4) Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów specjalnych:
 - a. Jeżeli nie ustalono inaczej, Dostawca zobligowany jest do archiwizowania Zapisów jakościowych, Dokumentów jakościowych oraz Dokumentacji technicznej dotyczących realizacji Procesów specjalnych należy przez okres 10 (dziesięć) lat od daty zakończenia ich realizacji.

5.7 Identyfikacja i identyfikowalność

- 1) Wynik realizacji Zamówienia lub Umowy musi mieć zapewnioną właściwą identyfikację, pozwalającą na zidentyfikowanie jego statusu aktualności, powiązanie go z Zamówieniem lub Umową, Dokumentacją techniczną, Zapisami jakościowymi, Dokumentami jakościowymi.
- 2) Wraz z Zamówieniem lub Umową, Dostawca może zostać zobowiązany do zapewnienia Identyfikowalności Wyrobu lub Projektu.

- 3) Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów projektowania:
- Podczas tworzenia dokumentacji projektowej należy używać formatek rysunkowych przekazanych wraz z Zamówieniem lub Umową.
 - Dokumentacja projektowa powinna być numerowana zgodnie ze standardem podanym przez ECE dla danego Projektu.

5.8 Dostawa

- Dostawca zobowiązany jest oznakować Wyrób według wymagań zawartych w Zamówieniu lub Umowie lub, jeśli nie były uwzględnione – w sposób zapewniający jego zidentyfikowanie.
- Dostawca ma obowiązek pakowania dostarczanych Wyrobów w sposób gwarantujący ich ochronę w trakcie transportu oraz umożliwiający rozładunek bez wykorzystania specjalistycznych narzędzi rozładunkowych.
- Wraz z rezultatem realizacji Zamówienia lub Umowy Dostawca zobowiązany jest do dostarczenia następujących dokumentów:
 - Dokument przewozowy i jeśli wymagane inne dokumenty związane z dostawą¹ (np. faktura, Dokument WZ);
 - Zapisy jakościowe / Dokumenty jakościowe – określone w Zamówieniu lub Umowie (Dostawca może zostać zobligowany przez ECE do przedstawienia ich w formie dołączonych do Zamówienia lub Umowy ECE wzorów);
 - dokumenty gwarancyjne – jeśli wymagane;
 - inne niezbędne dokumenty wymagane do wprowadzenia do obrotu, korzystania, konserwacji i przechowywania Wyrobów zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Na Dokumencie przewozowym oraz innych dołączonych do niego dokumentach związanych z dostawą, Dostawca zobowiązany jest umieścić numer Zamówienia lub Umowy lub inne powiązanie z danym Zamówieniem lub Umową.
- Na dokumentach związanych z realizacją Zamówienia lub Umowy dostarczanych do ECE, takich jak, Zapisy jakościowe, Dokumenty jakościowe, Dostawca zobowiązany jest umieścić numer Zamówienia lub Umowy lub inne powiązanie z danym Zamówieniem lub Umową.
- Wymagane do dostarczenia ECE dokumenty związane z realizacją Zamówienia lub Umowy, tj.: Zapisy jakościowe, Dokumenty jakościowe powinny zostać dostarczone:
 - wraz z wynikami realizacji Zamówienia lub Umowy lub
 - odrębnie w ciągu 2 (dwóch) dni roboczych:
 - na adres, pod który wysyłane zostały wyniki realizacji Zamówienia lub Umowy lub
 - adres e-mail, z którego Dostawca otrzymał dyspozycję realizacji Zamówienia lub Umowy.
- W przypadku, gdy wymagane do dostarczenia dokumenty wymienione w pkt. 20 związane z realizacją Zamówienia lub Umowy z ECE nie dotrą w terminie wskazanym w pkt. 6), Dostawca zostaje wezwany do ich niezwłocznego dostarczenia w dodatkowym terminie, nie dłuższym niż 2 (dwa) dni robocze pod rygorem odstąpienia od Zamówienia lub rozwiązania Umowy ze skutkiem natychmiastowym.
- Wymagania dotyczące Dostawców w zakresie Procesów projektowania:
 - Dostawca realizujący dla ECE Projekty, w zależności od ich wielkości (ilość MB danych) dostarcza wyniki prac w obustronnie ustalonym terminie poprzez:
 - uprzednio stworzony serwer ftp, do którego dostęp posiadają obie strony;
 - pocztę elektroniczną (na wskazany w Zamówieniu lub Umowie adres);
 - na nośniku zewnętrznym otrzymanym od ECE (z odpowiednimi zabezpieczeniami).

¹ Nie dotyczy Dostawców – w zakresie Procesu Projektowania;

6 Dokumenty związane

Poniżej przedstawiono dokumenty przywoływane w niniejszym dokumencie:

[PN-EN ISO 9001](#) Systemy zarządzania jakością -- Wymagania

[PN-EN ISO 3834-2](#) Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych -- Część 2: Pełne wymagania jakości

[PN-EN ISO 3834-3](#) Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych -- Część 3: Standardowe wymagania jakości

[PN-EN 15085-2](#) Kolejnictwo -- Spawanie pojazdów szynowych i ich części składowych -- Część 2: Wymagania dotyczące zakładu spawalniczego

[PN-EN ISO 15613](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Kwalifikowanie na podstawie przedprodukcyjnego badania spawania/zgrzewania

[PN-EN ISO 15614-1](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu

[PN-EN ISO 15614-2](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 2: Spawanie łukowe aluminium i jego stopów

[PN-EN ISO 15614-3](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 3: Spawanie żeliw niestopowych i niskostopowych

[PN-EN ISO 15614-4](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 4: Spawanie wykańczające odlewów aluminiowych

[PN-EN ISO 15614-5](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 5: Spawanie łukowe tytanu, cyrkonu i ich stopów

[PN-EN ISO 15614-6](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 6: Spawanie łukowe i gazowe miedzi i jej stopów

[PN-EN ISO 15614-7](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 7: Napawanie

[PN-EN ISO 15614-8](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 8: Spawanie rur z płytami sitowymi

[PN-EN ISO 15614-10](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania - - Część 10: Spawanie podwodne na sucho

[PN-EN ISO 15614-11](#) Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie -- Badanie technologii spawania -- Część 11: Spawanie wiązką elektronów i wiązką promieniowania laserowego

[PN-EN ISO 15614-12](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania - - Część 12: Zgrzewanie punktowe, liniowe i garbowe

[PN-EN ISO 15614-13](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania - - Część 13: Zgrzewanie rezystancyjne doczołowe (zwarciowe) i iskrowe

[PN-EN ISO 15614-14](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Badanie technologii spawania -- Część 14: Spawanie hybrydowe laserowo-łukowe stali, niklu i stopów niklu

[PN-EN ISO 5817](#) Spawanie -- Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką) -- Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych

[PN-EN 14731](#) Nadzorowanie spawania -- Zadania i odpowiedzialność

[PN-EN ISO 9606-1](#) Egzamin kwalifikacyjny spawaczy -- Spawanie -- Część 1: Stale

[PN-EN ISO 9606-2](#) Egzamin kwalifikacyjny spawaczy -- Spawanie -- Część 2: Aluminium i stopy aluminium

[PN-EN ISO 14732](#) Personel spawalniczy -- Egzaminowanie operatorów spawania oraz nastawiaczy zgrzewania dla zmechanizowanego i automatycznego spawania/zgrzewania metali

[DIN 6701-1](#) Klejenie pojazdów szynowych i części pojazdów szynowych -- Część 1: Pojęcia podstawowe, zasady podstawowe

[DIN 6701-2](#) Klejenie pojazdów szynowych i części pojazdów szynowych -- Część 2: Kwalifikowanie zakładów stosujących technologię klejenia, zapewnienie jakości

[DIN 6701-3](#) Klejenie pojazdów szynowych i części pojazdów szynowych -- Część 3: Wprowadzenie do konstrukcji i dokumentowania połączeń klejonych w konstrukcjach pojazdów szynowych

[DIN 6701-4](#) Klejenie pojazdów szynowych i części pojazdów szynowych -- Część 4: Reguły wykonawcze. Zapewnienie jakości.

[PN-EN 9712](#) Badania nieniszczące -- Kwalifikacja i certyfikacja personelu badań nieniszczących

[PN-EN ISO 4063](#) Spawanie i procesy pokrewne -- Nazwy i numery procesów

[PN-EN ISO 9692-1](#) Spawanie i procesy pokrewne -- Rodzaje przygotowania złączy -- Część 1: Ręczne spawanie łukowe, spawanie łukowe elektrodą metalową w osłonie gazów, spawanie gazowe, spawanie metodą TIG i spawanie wiązką stali

[PN-EN ISO 9692-2](#) Spawanie i procesy pokrewne -- Przygotowanie brzegów do spawania -- Część 2: Spawanie stali łukiem krytym

[PN-EN ISO 9692-3](#) Spawanie i procesy pokrewne -- Rodzaje przygotowania złączy -- Część 3: Spawanie aluminium i jego stopów elektrodą metalową i elektrodą wolframową w osłonie gazów obojętnych

[PN-EN ISO 9692-4](#) Spawanie i procesy pokrewne -- Zalecenia dotyczące przygotowania złączy -- Część 4: Stale platerowane

[PN-EN ISO 14175](#) Materiały dodatkowe do spawania -- Gazy i mieszaniny gazów do spawania i procesów pokrewnych

[PN-EN ISO 15607](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Zasady ogólne

[PN-EN ISO 15609-1](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 1: Spawanie łukowe

[PN-EN ISO 15609-2](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 2: Spawanie gazowe

[PN-EN ISO 15609-3](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 3: Spawanie wiązką elektronów

[PN-EN ISO 15609-4](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 4: Spawanie wiązką promieniowania laserowego

[PN-EN ISO 15609-5](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 5: Zgrzewanie rezystancyjne

[PN-EN ISO 15609-6](#) Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali -- Instrukcja technologiczna spawania -- Część 6: Spawanie hybrydowe laserowo-łukowe

[PN-EN ISO 6789-2](#) Narzędzia montażowe do wkrętów i nakrętek -- Ręczne narzędzia dynamometryczne -- Część 2: Wymagania dotyczące kalibracji i wyznaczania niepewności pomiarów

[PN-EN ISO 1461](#) Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową -- Wymagania i metody badań

[PN-EN ISO 8501-1](#) Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -- Wzrokowa ocena czystości powierzchni -- Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok

[PN-EN ISO 8501-2](#) Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -- Wzrokowa ocena czystości powierzchni -- Część 2: Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok

[PN-EN ISO 8501-3](#) Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -- Wzrokowa ocena czystości powierzchni -- Część 3: Stopnie przygotowania spoin, krawędzi i innych obszarów z wadami powierzchni

PN-EN ISO 8501-4 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -- Wzrokowa ocena czystości powierzchni -- Część 4: Stany wyjściowe powierzchni, stopnie przygotowania i stopnie rdzy nalotowej związane z czyszczeniem strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem