



# PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

## Centrum Diagnostyki

### Procedura dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Część 3: Złącza szynowe – zgrzewanie iskrowe szyn w zgrzewalni

(P/IGSN-513-5/2018)

Uzgodnienia:

<p>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biur Dróg Kolejowych</p> <p>ZASTĘPCA DYREKTORA Biura Dróg Kolejowych</p> <p>Rafał Frączek</p> <p>1447-2</p>	<p>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Rozwoju i Standaryzacji Technicznej</p> <p>ZASTĘPCA DYREKTORA Biuro Rozwoju i Standaryzacji Technicznej</p> <p>Dariusz Kamoda</p> <p>1575-4</p>
--	--

1BR -

DYREKTOR BIURA

Włodzimierz Kielczyński

Warszawa, 2018



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.  
Centrum Diagnostyki

**PROCEDURA DOPUSZCZENIA WYKONAWCÓW PRAC SPAWALNICZYCH NA SIECI KOLEJOWEJ ZARZĄDZANEJ PRZEZ PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Część 3: Złącza szynowe – zgrzewanie iskrowe szyn w zgrzewalni  
P/IGSN-513-5/2018

Tobiasz Kołodziejak <i>NACZELNIK Prac Badawczych i Technicznych 15.11.2018 r. Tobiasz Kołodziejak</i>	Władysław Grzechowiak <i>GŁÓWNY INŻYNIER Główny nadzorca spawalniczy i odbiorów materiałów i wyrobów Władysław Grzechowiak 23.11.2018</i>	Ireneusz Jasiński <i>ZASTĘPCA DYREKTORA Ireneusz Jasiński 10.12.2018</i>			
Opracował	Data i podpis	Sprawdził	Data i podpis	Zatwierdził	Data i podpis



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-  
5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

**Spis treści**

§ 1. Cel i zakres procedury .....	3
§ 2. Zobowiązania wykonawcy .....	3
§ 3. Wymagania dla personelu spawalniczego oraz nadzorującego prace spawalnicze .....	5
§ 4. Procedura uzyskiwania dopuszczenia .....	5
§ 5. Badania wymagane w procesie dopuszczenia.....	7
§ 6. Cofnięcie dopuszczenia.....	9
§ 7. Akty normatywne .....	9
§ 8. Przepisy końcowe.....	10
§ 9. Wykaz załączników .....	11
§ 10. Wykaz zmian.....	12



## **PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

### **§ 1.**

#### **Cel i zakres procedury**

- Ust.1 Celem procedury jest zapewnienie wykwalifikowanych wykonawców dla realizacji robót związanych z wykonywaniem połączeń szyn metodą elektrycznego zgrzewania oporowego doczołowego iskrowego w zgrzewalni na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- Ust.2 Niniejsza procedura określa podstawowe wymagania, jakie powinni spełniać wykonawcy, dokonujący połączeń szyn w formie zgrzein metodą elektrycznego zgrzewania oporowego iskrowego w zgrzewalni na rzecz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- Ust.3 Procedura obejmuje połączenia szyn następujących elementów nawierzchni kolejowej:
- 1) szyn kolejowych wykonanych z gatunków stali określonych w [3],
  - 2) w przypadku możliwości technicznych i technologicznych innych elementów nawierzchni kolejowej, po uzyskaniu zgody PKP Polskie Linie Kolejowe S.A..
- Ust.4 Procedura dopuszcza tylko połączenia szyn wykonane poprzez zgrzewanie oporowe doczołowe przy pomocy głowic zgrzewających w instalacji stacjonarnej, tj. zgrzewalniach.
- Ust.5 Warunki wykonania i odbioru złączy zgrzewanych (zgrzein) wykonanych metodą elektryczną zgrzewania oporowego doczołowego w zgrzewalni, w szczególności [4] i [8].

### **§ 2.**

#### **Zobowiązania wykonawcy**

- Ust.1 Wykonawca dokonujący połączeń spajanych szyn typu Vignole'a metodą zgrzewania oporowego doczołowego w zgrzewalni powinien posiadać:
- 1) wykwalifikowanych pracowników nadzoru spawalniczego, przeszkolonych w zakresie nadzoru i odbioru prac zgodnie z normą [7] oraz posiadających uprawnienia w zakresie kontroli wykonania i odbioru robót spawalniczych w torach wydane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
  - 2) wykwalifikowanych operatorów (zgrzewaczy) agregatów zgrzewających spełniających wymagania norm [1] oraz posiadających, aktualne zaświadczenia uprawniające do wykonywania prac w zgrzewalni wydane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

- 3) instrukcję technologiczną opracowaną w oparciu o następujące akty normatywne: [5], [6], [7], [12], [13] oraz uzgodnioną z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.
- Ust.2 Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia udokumentowanego systemu odbioru i kontroli jakości robót spawalniczych, który spełnia wymagania:
- 1) normy [4],[6], [8] w zakresie kontroli jakości zgrzein,
  - 2) normy [2] w zakresie badań nieniszczących prowadzony z wykorzystaniem metody: wizualnej (VT), penetracyjnej (PT) lub magnetyczno–proszkowej (MT) oraz ultradźwiękowej (UT) w zakresach wymaganych przez [4], [8], [14], [15], [16], [17]
  - 3) instrukcji [12] i [13].
- Ust.3 Wykonawca powinien posiadać system prowadzenia dokumentacji prac spawalniczych, obejmujący:
- 1) dokumentację wykonania robót spawalniczych wg wzoru zaakceptowanego przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki, tj.:
  - 2) dokumentację odbioru technicznego wykonanych zgrzein zgodnie z [8].
- Ust.4 Dokumenty wymienione w Ust. 3 będą podstawą do wykazania ciągłości pracy i przedłużenia ważności Certyfikatów (Zaświadczeń) operatorom (zgrzewaczom), jak również oceny wykonawców prac spawalniczych oraz poprawy jakości tych robót. Ponadto będą stanowiły część dokumentacji prowadzenia systemu jakości przez wykonawców robót spawalniczych.
- Ust.5 Wszystkie połączenia (zgrzeiny) podlegają odbiorowi technicznemu. Dopuszczenie szyn długich odbywa się na podstawie zapisów w dokumencie wymienionym w Ust. 3 pkt. 2) natomiast odbiór ostateczny dokonywany zgodnie z [8] przez Zakład Linii Kolejowych / Sekcję Eksploatacji i/lub Wykonawcę inwestycyjnego.
- Ust.6 Wymagane jest prowadzenie systemu badań jakości robót spawalniczych pod nadzorem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki wg § 3, polegający na przeprowadzeniu okresowych:
- 1) badań laboratoryjnych próbek połączeń szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych wykonanych w zgrzewalni zgodnie z normą [4], [8], [12], [13],
  - 2) badań eksploatacyjnych w torach połączeń szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych wykonanych w zgrzewalni.
- Ust.7 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie, wymagane w procesie dopuszczenia, dokumenty w wersji papierowej, podpisane zgodnie z reprezentacją wynikająca z KRS oraz w wersji elektronicznej.



## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

Ust.8 Wszystkie tłumaczenia dokumentów powinny zostać poświadczony za zgodność z oryginałem przez tłumacza przysięgłego lub osobę upoważnioną w KRS do reprezentacji podmiotu na zewnątrz.

Ust.9 Cały proces dopuszczenia, przeprowadzany jest w języku polskim, przy czym do obowiązków wykonawcy należy zapewnić możliwość komunikacji w ww. języku.

### § 3.

#### **Wymagania dla personelu spawalniczego oraz nadzorującego prace spawalnicze**

Ust.1 Wykonawca dokonujący połączenia spajanych szyn Vignole'a metodą zgrzewania oporowego doczołowego w zgrzewalni na rzecz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zobowiązany jest posiadać:

- 1) uprawnionych pracowników nadzoru, kontroli wykonania i odbiorów robót spawalniczych,
- 2) etatowych, uprawnionych, w zakresie stosowanej metody, operatorów zgrzewarek posiadających umiejętność obsługi zgrzewarek (urządzeń w tym głowic) do wykonywania zgrzein elektrycznych oporowych w wersji stacjonarnej.

Ust.2 Personel nadzorujący prace spawalnicze z odbytym kursem nadzoru, kontroli wykonania i odbiorów robót spawalniczych, zakończonym egzaminem teoretycznym oraz praktycznym, w wyniku którego otrzymuje się, „*Zaświadczenia kompetencji uprawniające do odbioru prac w zgrzewalni stacjonarnej lub infrastrukturze kolejowej.*

Ust.3 Operatorzy zgrzewarek (zgrzewacze) powinni odbyć kurs doskonalący z obsługi stacjonarnych zgrzewarek szyn kolejowych, kończący się egzaminem teoretycznym oraz praktycznym w wyniku, którego otrzymuje się „*Zaświadczenie uprawniające do wykonywania prac w zgrzewalni stacjonarnej.*

Ust.4 Komisję do przeprowadzenia egzaminów o których mowa w ust. 2 i ust. 3 powołuje Dyrektor PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki lub jego zastępca.

Ust.5 Na każde żądanie upoważnionych pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. personel nadzoru oraz operatorzy zgrzewarek powinni przedstawić właściwe, aktualne, uprawnienia wskazane w Ust. 2 oraz Ust. 3.

Ust.6 Uprawnienia operatorów oraz personelu nadzoru spawalniczego wydane przez inne zarządy kolejowe, firmy, organizacje nie obowiązują na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Ust.7 Uprawnienia operatorów wydane przez producenta urządzeń (głowic zgrzewających) podlegają potwierdzeniu egzaminem przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.





## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

### § 4.

#### Procedura uzyskiwania dopuszczenia

- Ust.1 Za wydanie dopuszczenia dla wykonawców świadczących połączenia szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych w zgrzewalni na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. odpowiedzialne jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki, które prowadzi:
- 1) sprawy administracyjne związane z procesem wydania dopuszczenia,
  - 2) rejestr wykonawców posiadających dopuszczenie,
  - 3) rejestry personelu spawalniczego oraz personelu nadzoru,
  - 4) szkolenia oraz egzaminy personelu,
  - 5) badania laboratoryjne oraz terenowe.
- Ust.2 Wykonawca występujący o dopuszczenia po raz pierwszy, zobowiązany jest pisemnie na adres PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Centrala Biuro Bezpieczeństwa, złożyć „Wniosek o dopuszczenie do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” zgodny z [11].
- Ust.3 Wykaz wymaganych dokumentów jakie należy dołączyć do wniosku o którym mowa w Ust. 2, podano w [11].
- Ust.4 Wykonawca występujący o przedłużenie dopuszczenia, zobowiązany jest pisemnie na adres PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki, złożyć „Wniosek o przedłużenie dopuszczenia”, którego wzór określono w Załączniku 2 do niniejszej procedury.
- Ust.5 Obligatoryjnie do wniosku o dopuszczenie lub przedłużenie dopuszczenia, należy dołączyć aktualny wykaz uprawnionych operatorów zgrzewarek (zgrzewaczy) oraz pracowników nadzoru, jakimi dysponuje wykonawca.
- Ust.6 Po sprawdzeniu kompletności nadesłanej dokumentacji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki zezwala na przeprowadzenie badań laboratoryjnych i terenowych, określonych w § 5.
- Ust.7 Badania o których mowa w § 5 mogą zakończyć się:
- 1) wynikiem negatywnym po badaniach laboratoryjnych – procedura zostaje przerwana, a wnioskodawca otrzymuje odmowę wydania dopuszczenia lub wykonawca dostarcza podwójną liczbę próbek w celu powtórzenia badań,
  - 2) wynikiem negatywnym po badaniach terenowych - procedura zostaje przerwana, a wnioskodawca otrzymuje odmowę wydania dopuszczenia lub wykonawca dostarcza ponownie próbki w celu powtórzenia badań laboratoryjnych oraz ponownie wykonywane są badania terenowe,
  - 3) wynikiem pozytywnym – wykonawca otrzymuje dopuszczenie lub przedłużenie dopuszczenia, z zastrzeżeniami określonymi w § 5 ust. 4 i 5.
- Ust.8 Schemat postępowania przy ubieganiu się o dopuszczenie lub przedłużenie dopuszczenia został określony w Załączniku 1.



## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

Ust.9 Wykonawca zobowiązuje się do składania okresowych sprawozdań statystycznych do Centrum Diagnostyki w formie elektronicznej, za pismem przewodnim podpisanym przez uprawnionego reprezentanta wykonawcy wskazanego w KRS, zgodnie ze wzorem przedstawionym w załączniku 5.

Ust.10W przypadku odmowy wydania dopuszczenia, Wykonawcy w terminie 7 dni od daty otrzymania decyzji odmownej, przysługuje prawo odwołania się do Dyrektora PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Dróg Kolejowych, który zgodnie z posiadanymi kompetencjami pełni nadzór nad PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.

### § 5.

#### **Badania wymagane w procesie dopuszczenia**

Ust.1 Badania laboratoryjne i terenowe dla potrzeb procesu dopuszczenia wykonawców dokonujących połączeń szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych wykonanymi w zgrzewalni, prowadzone są przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.

Ust.2 Na pisemne wystąpienie wnioskodawcy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki może wyrazić zgodę na wykonanie wyłącznie badań laboratoryjnych w innym uprawnionym laboratorium, przy czym pozostawia sobie prawo ich autoryzacji przez wykonanie badań na 1/3 ilości wymaganych próbek w zaokrągleniu w górę.

Ust.3 Dla wykonawców ubiegających się po raz pierwszy o wydanie dopuszczenia do stosowania na sieci PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. połączeń szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych w zgrzewalni, zastosowanie ma następująca procedura:

- 1) dostarczenie do PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki, próbek szyn kolejowych typu 60 profilu E1 lub E2, z gatunku stali R260 i opcjonalnie R350HT, w przypadku występowania o możliwość dopuszczenia procesu zgrzewania szyn z tych gatunków stali, zgrzanych metod zgrzewania oporowego iskrowego w zgrzewalni w celu przeprowadzenia cyklu badań laboratoryjnych. Próbki te powinny być wykonane w obecności upoważnionego pracownika Centrum Diagnostyki, a minimalna ilość próbek powinna wynosić 10 szt. dla stali z gatunku R260 i dodatkowo 6 sztuk w przypadku opcji z gatunku stali R350HT.
- 2) wykonanie badań próby wytrzymałości zmęczeniowej w uznanym laboratorium min. 3 próbek i dołączenie wyników;
- 3) pozostałe badania laboratoryjne obejmują:
  - a) oględziny zewnętrzne,





**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

**Procedura:  
Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci  
kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-  
5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

- b) badania penetracyjne lub magnetyczno – proszkowe,
  - c) badania ultradźwiękowe,
  - d) badania wytrzymałości statycznej złącza szynowego,
  - e) badania rozkładu twardości na przekroju główki szyny metodą Vickers'a,
  - f) badania makroskopowe przekrojów zgrzein,
  - g) badania mikrostruktury przekrojów zgrzein,
- 4) przeprowadzenie badań terenowych (poligonu eksploatacyjnego) dla łącznie 10 szt. losowo wybranych połączeń szyn z gatunku stali R260 lub/i R350HT typu 60 o profilu E1 lub E2 obejmujących:
- a) oględziny zewnętrzne,
  - b) badania ultradźwiękowe,
  - c) pomiar prostoliniowości pionowej i poziomej.
- 5) wykonanie zgrzein dla potrzeb przeprowadzenia badań terenowych (poligonu eksploatacyjnego) może nastąpić tylko na podstawie porozumienia, zawartego pomiędzy:
- a) przedstawicielem wykonawcy,
  - b) uznaną przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. jednostką badawczą lub PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki reprezentowanym przez dyrektora lub zastępcą dyrektora,
  - c) dyrektorem lub zastępcą dyrektora właściwego terenowo Zakładu Linii Kolejowych.
- Ust.4 Dla wykonawców ubiegających się o przedłużenie terminu ważności dotychczasowego dopuszczenia (w tym również wykonawców posiadających świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu budowli kolejowej wydanego przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego lub aprobatę techniczną wystawioną przez Instytutu Kolejnictwa w Warszawie) zastosowanie ma procedura opisana w § 5 Ust. 3 pkt 1) do 4).
- Ust.5 Dopuszczenia wydaje się bezterminowo, pod warunkiem przeprowadzania w cyklu pięcioletnim badań laboratoryjnych min. 10 próbek szyn kolejowych oraz 10 istniejących zgrzein elektrycznych – oporowych zabudowanych w torach z wynikiem pozytywnym zgodnie z [4] i [8].
- Ust.6 Pierwsze dopuszczenie wydaje się na okres nie dłuższy niż 3 lata, przy czym wymagane jest spełnienie łącznie następujących warunków:
- a). samodzielnego wykonania minimum 50 zgrzein wykonywanych pod nadzorem operatora z doświadczeniem min. 250 zgrzein na danym typie głowicy lub uprawnionego pracownika Centrum Diagnostyki.
  - b). uzyskania przez operatora podczas odbioru ostatecznego oceny dobrej dla wszystkich zgrzein wskazanych w pkt. a). (min. kolejnych 50).



## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

- Ust.7 Zakres wydanego dopuszczenia dla wykonawcy prac spawalniczych, wynika z ust. od 1 do 5 i uzależniony jest od kwalifikacji oraz doświadczenia posiadanego przez niego personelu.
- Ust.8 Dopuszczenie wydaje się w oparciu o badania laboratoryjne i terenowe przeprowadzone przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki. Nie jest wymagane posiadanie opinii lub wyników badań opracowanych przez jednostki zewnętrzne, za wyjątkiem badań dla próby zmęczeniowej.
- Ust.9 Prowadzenie poligonu eksploatacyjnego połączeń szyn kolejowych za pomocą zgrzein elektrycznych – oporowych wykonanymi w zgrzewalni na infrastrukturze zarządcy infrastruktury powinno być zgodne z [4], [6], [7], [8], [11], [12], [13] i aktualnymi przepisami obowiązującymi w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- Ust.10 Przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu procedury dopuszczenia wykonawca zobligowany jest do przedstawienia szczegółowych danych o lokalizacji poligonu, a w szczególności przedstawienia uwierzytelnionych dokumentów z informacjami o rocznym obciążeniu linii, charakterze ruchu kolejowego, obowiązującej prędkości oraz geometrii toru. Wymagane jest przy udokumentowaniu parametrów toru o  $V_{\min} \leq 80$  km/h i rocznym obciążeniu  $Q_{\min} \geq 10$  Tg.
- Ust.11 Akceptacja poligonu eksploatacyjnego, o którym mowa w ust. 8 uwarunkowana jest pozytywnym wynikiem audytu przeprowadzonego na koszt wnioskodawcy przez specjalistów PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.

### § 6.

#### Cofnięcie dopuszczenia

- Ust.1 Pracownikowi mogą zostać cofnięte uprawnienia do wykonywania zgrzewania elektrycznego oporowego za pomocą zgrzewarki stacjonarnej w zgrzewalni w wyniku:
- 1) nieprzestrzegania technologii,
  - 2) ukończenia egzaminu okresowego z wynikiem negatywnym.
- Ust.2 Wykonawcy może zostać cofnięte dopuszczenie na skutek:
- 1) braku pracowników posiadających kwalifikacje określone w § 4 niniejszej procedury,
  - 2) rażących nieprawidłowości stwierdzonych w wyniku audytów lub kontroli prowadzonych przez pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

### § 7.

#### Akty normatywne



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

Ust.1 Poniższy wykaz aktów normatywnych jest obowiązkowy do stosowania w zakresie wynikającym z ich przywołania w przepisach szczegółowych w brzmieniu obowiązującym na dzień wykonywania badań dopuszczających lub ich przedłużania okresowego w cyklu 5 letnim:

- [1] PN-EN ISO 9606-1 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy - Spawanie - Część 1: Stale,
- [2] PN-EN ISO 17635 Badania nieniszczące spoin - Zasady ogólne dotyczące metali,
- [3] PN-EN 13674-1 Kolejnictwo - Tor - Szyna - Część 1: Szyny Vignole'a o masie 46 kg/m i większej,
- [4] PN-EN 14587-1 Kolejnictwo - Tor - Zgrzewanie iskrowe szyn - Część 1: Zgrzewanie nowych szyn ze stali gatunku R220, R260, R260Mn i R350HT w zgrzewalni,
- [5] PN-EN ISO 4063 Spawanie i procesy pokrewne - Nazwy i numery procesów,
- [6] PN-EN ISO 5817 Spawanie - Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką) - Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych,
- [7] PN-EN ISO 14731 Nadzorowanie spawania -- Zadania i odpowiedzialność
- [8] Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi. Wymagania i Badania Id-112,
- [9] Id-5 (D-7) INSTRUKCJA spawania szyn termitem,
- [10] Katalog wad w szynach, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- [11] Dopuszczanie elementów podsystemów i technologii przeznaczonych do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (SMS-PW-17),
- [12] Instrukcję badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzein w torach kolejowych Id-10 (D-16),
- [13] Wytyczne ultradźwiękowych badań złączy szynowych zgrzewanych i spawanych Id-17,
- [14] PN-EN ISO 3452-1 Badania nieniszczące - Badania penetracyjne -Część 1: Zasady ogólne,
- [15] PN-EN ISO 23277 Badania nieniszczące - Badania penetracyjne spoin – Poziomy akceptacji,
- [16] PN-EN ISO 17638 Badania nieniszczące spoin – Badania magnetyczno – proszkowe,
- [17] PN-EN ISO 23278 Badania nieniszczące spoin – Badania magnetyczno – proszkowe – Poziomy akceptacji.



## **PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

### **§ 8.**

#### **Przepisy końcowe**

- Ust.1 Procedura obowiązuje z dniem jej zatwierdzenia przez Dyrektora PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.
- Ust.2 Niniejsza procedura nie obejmuje wymagań zgodnych z innymi ustawami, rozporządzeniami, przepisami i instrukcjami jak np. z zakresu urządzeń podległych pod TDT lub UDT itp.
- Ust.3 Procedura dopuszczenia dotyczy każdej zgrzewarki osobno, będącej w dyspozycji wykonawcy, przeznaczonej do robot spawalniczych w nawierzchni PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- Ust.4 Po każdorazowym wykonaniu 500 szt. szynowych złączy zgrzewanych, przeglądzie technicznym, naprawie awaryjnej, zmianie parametrów lub programu, bezpośrednio po zmianie innej zatwierdzonej procedury, postoju zgrzewarki ponad 7 dni w celu sprawdzenia sprawności technicznej zgrzewarki, należy wykonać badanie wytrzymałości statycznej 2 szt. próbnych złączy jak dla badań odbiorczych (min. do osiągnięcia wymaganej siły i strzałki).
- Ust.5 W sprawach nieuregulowanych niniejszą procedurą, należy stosować się do postanowień [11].

### **§ 9.**

#### **Wykaz załączników**

- Załącznik 1 – Schemat postępowania przy uzyskiwaniu dopuszczenia.
- Załącznik 2 – Wniosek o uzyskanie/przedłużenie dopuszczenia wykonawcy (wzór).
- Załącznik 3 – Warunki dopuszczenia stanowiące załącznik do dopuszczenia (wzór).
- Załącznik 4 – Oświadczenia wykonawcy (wzór).
- Załącznik 5 – Raport roczny wykonanych zgrzein (wzór).



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

**§ 10.**  
**Wykaz zmian**

L.p.	Paragraf/ust.	Data	Zmiana (krótki opis)	Podpis wprowadzającego zmianę



## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

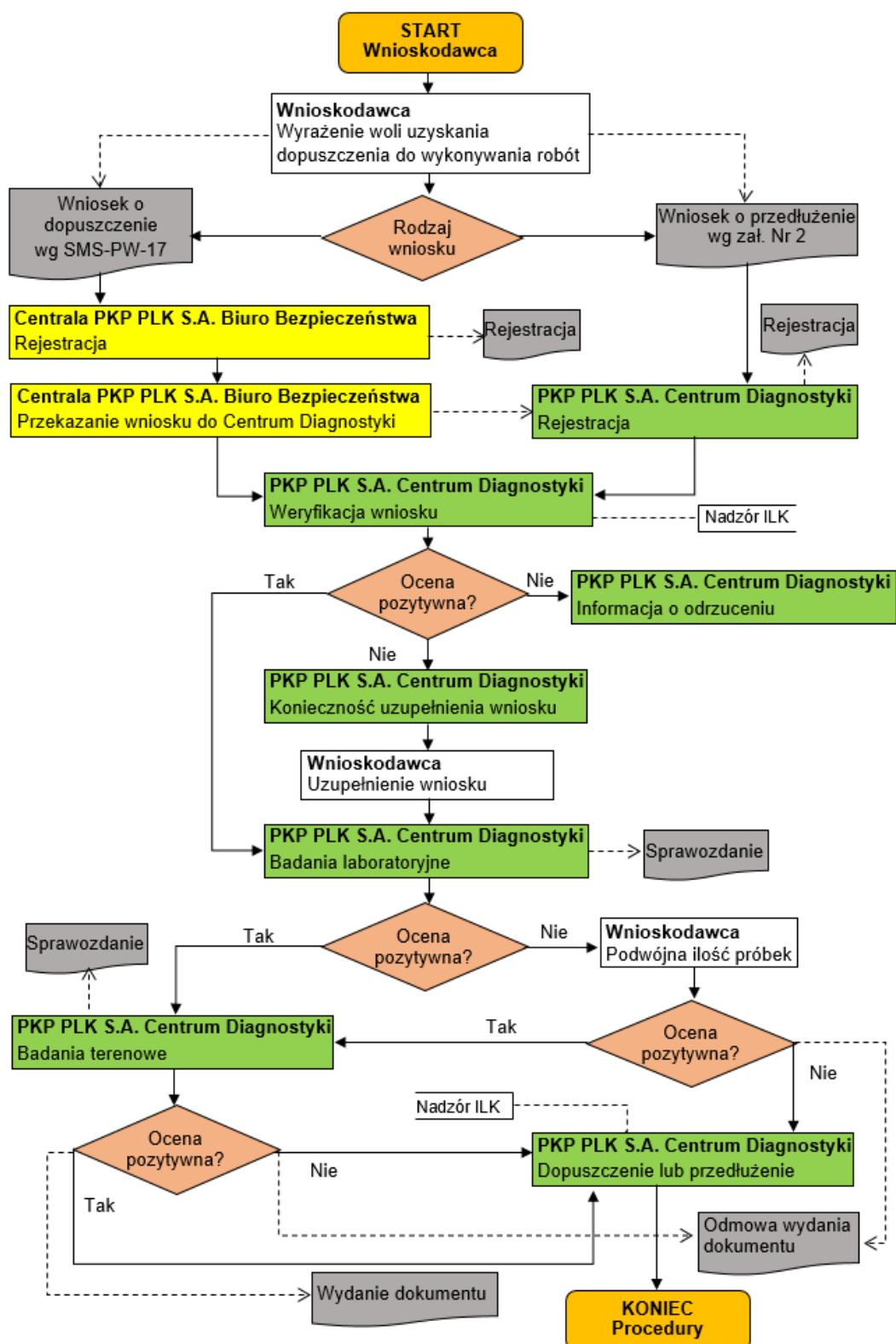
Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
SMS-PW-01

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

Załącznik 1 – Schemat postępowania







**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

Załącznik 2 – Wniosek o uzyskanie/przedłużenie dopuszczenie (wzór)

W/ ..... / ..... / 20.....  
(nr wniosku – symbol Jednostki/lp./rok;  
wypełnia Centrum Diagnostyki PKP PLK S.A.)

....., dnia ..... / .... / 20..... r.  
(miejscowość) (dd/mm/rrrr)

**Dyrektor**  
**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**  
**Centrum Diagnostyki**  
**ul. Szczęśliwicka 62**  
**02-353 Warszawa**

**WNIOSEK O UZYSKANIE/PRZEDŁUŻENIE \*)**

**DOPUSZCZENIA WYKONAWCY**

**do świadczenia usług połączeń szyn w formie zgrzein metodą elektrycznego zgrzewania oporowego doczołowego z wyiskrzaniem ciągłym lub wieloimpulsowym w warunkach stacjonarnych na rzecz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

1. Dane podmiotu (Wykonawcy) występującego o uzyskanie/przedłużenie do stosowania:

- pełna nazwa przedsiębiorstwa:

.....  
.....

- adres siedziby (kraj, miejscowość, kod pocztowy, ulica, numer):

.....  
.....

- NIP .....

- REGON .....

- Przedmiot działania przedsiębiorstwa \*); dostawca technologii / wykonawca / inny:

.....

- numer telefonu .....



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

2. Przedmiot wniosku o uzyskanie / przedłużenie dopuszczenia do stosowania (nazwa, parametry techniczne jednoznacznie identyfikujące produkt, warunki stosowania):

\*) niepotrzebne skreślić

Strona 15 z 2

.....  
.....  
.....

3. Wykaz dokumentów załączonych do wniosku:

- 1) .....  
2) .....  
3) .....  
4) .....  
5) .....  
6) .....  
7) .....

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej do reprezentowania wnioskodawcy)

**[UWAGA! Wszystkie strony wniosku muszą być parafowane!]**

\*) niepotrzebne skreślić

Strona 2 z 2



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

Załącznik 3 – Warunki dopuszczenia (wzór)



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**  
**Centrum Diagnostyki w Warszawie**

**ZAŁĄCZNIK 1**

Warunki dopuszczenia do stosowania nr D/ILK/...../20..., z dnia .../.../20.... technologii/metody/wykonawcy\*) połączeń szyn Vignole'a metodą elektrycznego zgrzewania oporowego doczołowego iskrowego w zgrzewalni z gatunku stali R260 lub/i R350HT\*); \*\*) wyszczególnionych w normie PN-EN 13674-1 na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

**1. Zakres dopuszczenia do stosowania:**

spajanie szyn kolejowych metodą elektrycznego zgrzewania oporowego doczołowego iskrowego może być stosowane do połączeń szyn nowych i staro użytecznych.

**2. Wykaz i status dokumentów odniesienia:**

1) Dokumenty wiodące:

- a) Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi. Wymagania i Badania Id-112 wraz z zarządzeniami uzupełniającymi;
- b) PN-EN 14587-1:2007E Kolejnictwo - Tor - Zgrzewanie iskrowe szyn - Część 1: Zgrzewanie nowych szyn ze stali gatunku R220, R260, R260Mn i R350HT w zgrzewalni.

2) Dokument uzupełniający:

- a) PN-EN 13674-1 Kolejnictwo - Tor - Szyna - Część 1: Szyny Vignole'a o masie 46 kg/m i większej;
- b) dokumentacja techniczno - ruchowa zgrzewarki elektrycznej oporowej w instalacji nieruchomej, w zgrzewalni.

**3. Ogólne warunki dostaw**

Dokumenty wystawiane po wykonaniu zgrzewania:

- 1) „Świadectwo odbioru 3.1.” zgodnie z PN EN 10204 „Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli” wg wzorów – Załącznik nr 2 dokumentu „Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi. Wymagania i Badania Id-112”,
- 2) Oświadczenie Producenta wystawione wg. wzoru w załączniku 2.



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

**4. Warunki dopuszczenia do stosowania wg procedury nr P/IGSN-513-5/2018 z dnia 15.12.2018 r. :**

- 1) Sprawozdanie z badań laboratoryjnych i eksploatacyjnych próbek zgrzewanych złączy szynowych opracowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki;
- 2) Porozumienie nr ..... z dnia .....20... r. w sprawie przeprowadzenia prób eksploatacyjnych zgrzewanych złączy szynowych na stacji/szlaku ..... linii kolejowej nr .....;
- 3) Zaświadczenie uprawniające do wykonywania zgrzewania szyn kolejowych metodą elektryczną oporową w zgrzewalni;
- 4) Zaświadczenie kompetencji w zakresie nadzoru, kontroli wykonania i odbioru robót spawalniczych wykonywanych w zgrzewalni stacjonarnej lub na infrastrukturze kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA.
- 5) „Instrukcja technologiczna zakładowa zgrzewania elektrycznego oporowego (iskrowego) szyn kolejowych z gatunku stali R260 lub/i R350HT” \*); \*\*);
- 6) Inne dokumenty.

**5. Zobowiązania producenta złącza szynowego wykonanego metodą zgrzewania oporowego doczołowego :**

- 1) Producent – zobowiązuje się do przestrzegania następujących zasad:
  - a) spajanie szyn kolejowych (Vignole’a) metodą elektrycznego zgrzewania oporowego doczołowego iskrowego wykonane przez personel wykonawcy, przeszkolony przez PKP Polskie Linie Kolejowe – Centrum Diagnostyki,
  - b) zgrzewanie oporowe doczołowe iskrowe w zgrzewalni powinno być nadzorowane przez personel wykonawcy, który posiada ważne kompetencje w zakresie wykonywania i odbioru robót w zgrzewalni lub na infrastrukturze kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
  - c) zgrzewanie powinno być wykonywane zgodnie z technologią opisaną w Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi. Wymagania i Badania Id-112” wraz z zarządzeniami uzupełniającymi oraz PN-EN 14587-1:Tor - Zgrzewanie iskrowe szyn - Część 1: Zgrzewanie nowych szyn ze stali gatunku R220, R260, R260Mn i R350HT w zgrzewalni (w brzmieniu obowiązującym);



## PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

### Procedura: **Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

- d) „Raporty wykonanych zgrzein” powinny być przekazywane w okresach raz na rok do 31 stycznia następnego roku, do PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki. Raport powinien być wykonany wg. wzoru stanowiącego załącznik 3 do dopuszczenia.
- e) prowadzić wymaganą dokumentację jak „Protokół badania z próby statycznego zginania”, „wykaz zgrzein przebadanych ultradźwiękowo”.
- 2) Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie poinformować użytkownika o wszelkich zdarzeniach prawnych i technicznych w tym również reklamacji, mających wpływ na realizację niniejszych warunków dopuszczenia;
- 3) Wykonawca powinien działać w zatwierdzonym systemie zarządzania jakością, spełniającym wymagania co najmniej równoważne wymaganiom normy PN EN ISO 9001.

#### **6. Zobowiązania PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.:**

- 1) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki zobowiązuje się do ewidencji zgłaszanych reklamacji i nieprawidłowości w odniesieniu do produktu wykonywanego w torze.
- 2) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zastrzega prawo do zawieszenia lub cofnięcia „Dopuszczenia i zezwolenia do stosowania” w przypadku stwierdzenia istotnych niezgodności postanowień z dokumentami odniesienia.
- 3) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki w ramach nadzoru nad spawalnictwem, zobowiązuje się do dokonywania audytów i kontroli wykonywanych prac spawalniczych.

#### **7. Warunki formalno-prawne:**

- 1) Niniejszy dokument stanowi wzajemne zobowiązanie stron do przestrzegania niniejszych „Warunków dopuszczenia do stosowania” połączeń szynowych wykonanych metodą zgrzewania elektrycznego oporowego doczołowego, wykonanych zgodnie z dokumentami odniesienia.
- 2) W przypadkach nie uregulowanych w niniejszych Warunkach dopuszczenia do stosowania mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.
- 3) Ewentualne spory, mogące wynikać na tle realizacji niniejszych Warunków strony zobowiązują się rozstrzygać w pierwszej kolejności polubownie.

#### **8. Postanowienia przejściowe**

- 1) Niniejsze warunki wymagają aktualizacji w przypadku istotnych zmian stanu prawa krajowego lub wspólnotowego w sprawie dopuszczenia elementów i technologii do stosowania;



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:  
**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018

Wersja 1.0

- 2) Warunki stosuje się od chwili gdy tracą moc wcześniej wydane dopuszczenia na elementy i technologie;
- 3) W przypadku uzyskania pierwszego dopuszczenia, niniejsze warunki dopuszczenia obowiązują po upływie 14 dni od ich podpisania;
- 4) Ustęp 5 pkt 3. nie ma zastosowania do dnia ..... 20 ... r. Producent zobowiązany jest do przeprowadzenia certyfikacji zakładu do dnia ..... 20 ... r. \*\*\*)

.....  
(podpis wykonawcy)

.....  
(podpis przedstawiciela PKP PLK S.A.)

\*) niepotrzebne skreślić,

\*\*) załączyć udokumentowaną technologię i możliwości wykonania zgrzein szyn profilu 60 i gatunku stali R350HT.

\*\*\*) Jeżeli spełniony jest §5 pkt. 3) należy skreślić lub nie ujmować.





**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

<b>Procedura:</b> <b>Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>	Nr procedury: P/IGSN-513-5/2018
	Data wydania: 15.11.2018
	Wersja 1.0

Załącznik 4 – Oświadczenie wykonawcy (wzór)



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**  
**Centrum Diagnostyki w Warszawie**

**ZAŁĄCZNIK 2**

do „Dopuszczenia do stosowania” nr D/ILK/513/...../20..., z dnia ...../...../20... technologii/metody/wykonawcy\*) połączeń szyn Vignole’a metodą elektrycznego zgrzewania oporowego iskrowego w zgrzewalni z gatunku stali R260 lub/ R350HT\*);\*\*) wyszczególnionych w normie PN-EN 13674-1 na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Oświadczamy, że spajanie szyn kolejowych metodą elektrycznego zgrzewania oporowego zastosowane do połączeń szyn nowych i staroużytecznych\*), wykonane przez pracowników ....., wskazane w dokumencie odbioru zostały wykonane:

1. Zgodnie z dokumentami:
  - a) Warunki techniczne wykonania i odbioru zgrzein w szynach kolejowych nowych łączonych zgrzewarkami stacjonarnymi. Wymagania i Badania Id-112 wraz z zarządzeniami uzupełniającymi;
  - b) PN-EN 14587-1 Kolejnictwo - Tor - Zgrzewanie iskrowe szyn - Część 1: Zgrzewanie nowych szyn ze stali gatunku R220, R260, R260Mn i R350HT w zgrzewalni (w brzmieniu obowiązującym) w zakresie zalecanym przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.
2. Przy użyciu instalacji stacjonarnych zgrzewarek elektrycznych oporowych iskrowych, które są dopuszczone do stosowania przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki,
3. Przez personel i pod nadzorem pracowników Firmy przeszkolonych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Diagnostyki.

.....  
*Podpis pracownika wykonawcy, nadzorującego prace spawalnicze*



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

Procedura:

**Dopuszczenia wykonawców prac spawalniczych na sieci kolejowej zarządzanej przez  
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Nr procedury:  
P/IGSN-513-5/2018

Data wydania:  
15.11.2018 r.

Wersja 1.0

Załącznik 5 – Raport roczny (wzór)

**ZAŁĄCZNIK 3**

**RAPORT ROCZNY WYKONANYCH ZGRZEIN przez zgrzewaczy – operatorów zatrudnionych w .....w roku .....  
zgodnie z „Dopuszczeniem do stosowania” nr D/ILK/513/ ..... / 20....., z dnia ..... / ..... / 20..... r.**

Lp.	miesiąc	Liczba zgrzein (szt.)	Operator - zgrzewacz			Typ głowicy	Wartość skrócenia wzorcowego	Producent szyny	Profil szyny	Gatunek stali szynowej	Reklamacja TAK / NIE	Sposób rozpatrzenia -krótki opis	Uwagi
			Imię	nazwisko	Nr ident.								
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10	11	12

Sporządził .....

(imię i nazwisko, podpis)