

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie  
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

# INFORMACJA O ZAWODZIE

## Instalator systemów telewizji przemysłowej

(311404)



**Technicy elektronicy i pokrewni**

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# INFORMACJA O ZAWODZIE

## **Instalator systemów telewizji przemysłowej**

**(311404)**

**Technicy elektronicy i pokrewni**

**Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy**

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

**Partnerzy projektu INFODORADCA+:**

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

**INFORMACJA O ZAWODZIE**

**Instalator systemów telewizji przemysłowej (311404)**

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

**Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.**

ISBN 978-83-7789-495-8 [222]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce wykonane przez zespół ekspercki.



## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU .....</b>	<b>3</b>
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD .....	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący.....	3
<b>2. OPIS ZAWODU.....</b>	<b>4</b>
2.1. Synteza zawodu.....	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania.....	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji .....	7
2.7. Zawody pokrewne .....	8
<b>3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE .....</b>	<b>8</b>
3.1. Zadania zawodowe .....	8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie i uruchamianie systemów telewizji przemysłowej.....	8
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie pomiarów, serwisowanie, konserwacja oraz lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemów telewizji przemysłowej.....	9
3.4. Kompetencje społeczne.....	10
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	10
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	11
<b>4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....</b>	<b>11</b>
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie .....	11
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu .....	12
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów .....	13
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	14
<b>5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE .....</b>	<b>15</b>
<b>7. SŁOWNIK POJĘĆ .....</b>	<b>16</b>
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) .....	16
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) .....	18

## 1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

### 1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Instalator systemów telewizji przemysłowej 311404

### 1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Instalator systemów CCTV.
- Instalator systemów kontroli dostępu.
- Instalator telewizji dozorowej.

### 1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 3114 Electronics engineering technicians.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe.

### 1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

#### Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w październiku 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

#### Autorzy i eksperci opiniujący

##### *Zespół Ekspercki:*

- Marcin Bukalski – Pogotowie Komputerowe NEO, Sadlinki.
- Krzysztof Gosz – PBS Sp. z o.o., Sopot.
- Martyna Kurowska – PBS Sp. z o.o., Sopot.
- Tomasz Madej – Radomski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, Radom.

##### *Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:*

- Magdalena Jackman – PBS Sp. z o.o., Sopot.
- Daria Siemińska – PBS Sp. z o.o., Sopot.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

##### *Recenzenci:*

- Grażyna Mrozińska-Hotłoś – Zespół Szkół Elektronicznych, Lublin.
- Dariusz Tomczak – Zespół Szkół Elektrycznych, Wasilków.

**Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:**

- Robert Fleischer – Terapia Szkolenia Doradztwo. RIF, Olsztyn.
- Piotr Nastały – Eura-Tech Sp. z o.o., Wejherowo.

**Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.**

**WAŻNE:**

W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

## 2. OPIS ZAWODU

### 2.1. Synteza zawodu

Instalator systemów telewizji przemysłowej odpowiada za całokształt zadań związanych z instalacją, uruchomieniem oraz utrzymaniem sprawności systemów telewizji przemysłowej (CCTV<sup>1</sup>).

### 2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

#### *Opis pracy*

Instalator systemów telewizji przemysłowej wykonuje prace bezpośrednio związane z montażem, instalowaniem, uruchamianiem, konserwacją systemów wizyjnych. Prace realizowane są na podstawie dokumentacji projektowej. Celem pracy instalatora systemów telewizji przemysłowej jest wykonanie instalacji, której zakres, funkcjonalność oraz parametry są zgodne z zapisami projektu technicznego oraz oczekiwaniami inwestora. System musi być zaprojektowany oraz wykonany z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań prawnych.

Zadaniem osoby pracującej w tym zawodzie jest także serwisowanie oraz usuwanie awarii systemów telewizji przemysłowej.

#### *Sposoby wykonywania pracy*

Praca instalatora systemów telewizji przemysłowej odbywa się najczęściej w miejscach wskazanych przez klientów. Są to place budów bądź już istniejące i użytkowane obiekty.

Instalator systemów telewizji przemysłowej wykonuje pracę polegającą m.in. na:

- opracowaniu dokumentacji technicznej instalacji systemu telewizji przemysłowej,
- opracowaniu kosztorysu prac instalacji systemu telewizji przemysłowej,
- wyznaczaniu miejsc do mocowania przewodów,
- rozmieszczaniu kabli i przewodów elektrycznych,
- instalowaniu elektronicznych urządzeń wizyjnych,
- podłączaniu zasilania do elektronicznych urządzeń wizyjnych,
- wykonywaniu pomiarów elektrycznych dla urządzeń oraz okablowania,
- konfigurowaniu systemu telewizji przemysłowej,
- uruchamianiu i testowaniu systemu telewizji przemysłowej,
- zapoznawaniu użytkowników z obsługą i działaniem systemu telewizji przemysłowej,
- konserwacji, lokalizacji i usuwaniu usterek urządzeń elektronicznych i systemu telewizji przemysłowej.

**Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2 i 3.3. Kompetencje zawodowe.**

### 2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

#### **Warunki pracy**

**Instalator systemów telewizji przemysłowej** wykonuje prace na poziomie gruntu, na podwyższeniu lub na wysokości, w pomieszczeniach zamkniętych lub na otwartej przestrzeni (na dachach i fasadach budynków, wiaduktach, konstrukcjach wspierających). Praca odbywa się najczęściej w układzie człowiek – urządzenie techniczne.

Instalator systemów telewizji przemysłowej w trakcie pracy narażony jest na niesprzyjające warunki atmosferyczne. Prace montażowe w nowych budynkach wykonywane są zazwyczaj w warunkach niedostatecznego oświetlenia i braku ogrzewania w pomieszczeniach.

**Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.**

#### **Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy**

**Instalator systemów telewizji przemysłowej** w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- narzędzia ręczne, w tym szypce, wkrętaki, klucze, młotki, lutownice, wiertarki, bruzdownice i in.,
- drabiny, podnośniki, rusztowania itp.,
- przyrządy pomiarowe,
- generatory sygnału kontrolnego TV,
- testery okablowania strukturalnego.

#### **Organizacja pracy**

**Instalator systemów telewizji przemysłowej**, w zależności od rodzaju obiektu, na którym instalowany jest system telewizji przemysłowej, a także w zależności od zakresu wykonywanych zadań zawodowych, może pracować indywidualnie lub zespołowo, pod nadzorem przełożonego bądź inspektora zewnętrznego.

Instalator systemów telewizji przemysłowej wykonuje prace w systemie jednozmianowym lub dwuzmianowym, w zależności od aktualnej potrzeby (terminu realizacji konkretnego zlecenia).

Osoby w tym zawodzie zwykle pracują w stałych godzinach pracy. Instalator organizuje własne stanowisko pracy z uwzględnieniem przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz zasad ergonomii, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń wynikających z prac na wysokościach.

Praca związana z pomiarami parametrów elektrycznych instalacji odbywa się w warunkach szczególnego zagrożenia, toteż powinna być wykonywana przez dwie osoby. Jedna z osób musi mieć świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru podczas prac związanych z urządzeniami elektroenergetycznymi.

#### **Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka**

Osoba pracująca w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** jest narażona m.in. na następujące zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- upadek z wysokości,
- upadek podczas poruszania się po śliskich i mokrych powierzchniach,
- urazy mechaniczne wynikające z wypadków podczas korzystania z podnośników i dźwigów,
- odmrożenia palców rąk podczas prac w niskich temperaturach.

## 2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

### **Wymagania psychofizyczne**

Dla pracownika wykonującego zawód **instalator systemów telewizji przemysłowej** ważne są:

#### w kategorii wymagań fizycznych

- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu oddechowego,
- percepcja głębi ostrości,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność narządów równowagi,
- sprawność układu mięśniowego;

#### w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- rozróżnianie barw,
- zmysł równowagi,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- zręczność rąk i palców;

#### w kategorii sprawności i zdolności

- uzdolnienia techniczne,
- zdolność koncentracji uwagi,
- spostrzegawczość,
- podzielność uwagi,
- zdolność do analitycznego myślenia i podejmowania decyzji;

#### w kategorii cech osobowościowych

- samodzielność,
- samokontrola,
- gotowość do współdziałania,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- rzetelność oraz dokładność,
- zainteresowana technicznie,
- wysoka samodyscyplina.

**Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.4. Kompetencje społeczne; 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.**

### **Wymagania zdrowotne**

Wykonywanie pracy w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** wymaga ogólnego dobrego stanu zdrowia. Osoba wykonująca ten zawód powinna w szczególności posiadać sprawne kończyny górne oraz prawidłową koordynację wzrokowo-ruchową i zmysł równowagi.

Pod względem wydatku energetycznego praca w tym zawodzie należy do prac średnio ciężkich. Nie występują w niej specyficzne obciążenia umysłowe.

#### **WAŻNE:**

O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

**Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.**



## 2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

### *Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie*

Do podjęcia pracy w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** preferowane jest wykształcenie średnie techniczne np. w zawodach pokrewnych (szkolnych) technik elektronik lub technik elektryk.

### *Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie*

Podjęcie pracy w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** ułatwiają:

- posiadanie dyplomu/świadectwa potwierdzającego kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie pokrewnym technik elektronik (EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych, EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych), lub
- posiadanie dyplomu/świadectwa potwierdzającego kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie pokrewnym technik elektryk (EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych, EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych),
- wpis na listę kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego,
- posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego, uprawniającego do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym, na stanowisku eksploatacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- posiadanie certyfikatów i świadectw potwierdzających udział w szkoleniach w zakresie zabezpieczenia technicznego,
- posiadanie prawa jazdy kat. B,
- uprawnienia do pracy na wysokości,
- biegła obsługa komputera oraz znajomość programowania i administrowania systemem telewizji przemysłowej.

**Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.**

## 2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

### *Możliwości rozwoju zawodowego i awansu*

Pracownik w zawodzie dla **instalator systemów telewizji przemysłowej** może:

- rozpocząć pracę od stanowiska pomocnika, a następnie, wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego, awansować na samodzielne stanowisko,
- po nabyciu doświadczenia zawodowego, przy posiadaniu dobrych zdolności i umiejętności organizacyjnych oraz umiejętności pracy z ludźmi – awansować na stanowisko uprawniające do kierowania i nadzorującego pracę małego zespołu pracowników,
- założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą,
- podjąć studia I i II stopnia np. na kierunkach: elektronika, mechatronika, informatyka i awansować na stanowisko kierownicze,
- doskonalić swoje umiejętności, uczestnicząc w branżowych szkoleniach,
- rozwijać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych.

### *Możliwości potwierdzania kompetencji*

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w edukacji formalnej oraz pozaformalnej.

Istnieje możliwość potwierdzania kompetencji zawodowych przydatnych do wykonywania zawodu instalator systemów telewizji przemysłowej w zawodach pokrewnych technik elektronik lub technik elektryk, w zakresie kwalifikacji:

- EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych,
- EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych,
- EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych,
- EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych.

Powyższe kwalifikacje potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu instalator systemów telewizji przemysłowej potwierdzają także uczelnie wyższe w ramach oferty kształcenia na studiach I i II stopnia, m.in. na kierunku: elektronika, mechatronika, informatyka oraz w ramach studiów podyplomowych.

**Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl> oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>**

## 2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Inżynier elektronik	215201
Inżynier mechatronik	215202
Technik elektryk <sup>S</sup>	311303
Instalator systemów alarmowych	311402
Instalator systemów alarmowych przeciwkradzieżowych	311403
Technik elektronik <sup>S</sup>	311408

## 3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

### 3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Montowanie instalacji systemów telewizji przemysłowej.
- Z2 Uruchamianie systemów telewizji przemysłowej.
- Z3 Serwisowanie i konserwacja systemów telewizji przemysłowej.
- Z4 Lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemu telewizji przemysłowej oraz wykonywanie napraw.
- Z5 Wykonywanie pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej.

### 3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie i uruchamianie systemów telewizji przemysłowej

**Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie i uruchamianie systemów telewizji przemysłowej** obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

<b>Z1 Montowanie instalacji systemów telewizji przemysłowej</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady wykonywania instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Budowę i zasadę działania elementów instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN), kontroli dostępu (KD);</li> <li>Budowę i zasadę działania elementów systemów telewizji przemysłowej: <u>technologii analogowych</u><sup>2</sup>, <u>HD-TVI</u><sup>5</sup>, <u>HD-CVI</u><sup>3</sup>, <u>HD-SDI</u><sup>4</sup>, <u>IP</u><sup>6</sup>;</li> <li>Narzędzia i przyrządy pomiarowe służące do wykonywania instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Zapisy instrukcji programowania systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Zasady testowania oraz obsługi zainstalowanego systemu telewizji przemysłowej;</li> <li>Metody szkolenia użytkowników zainstalowanego systemu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stosować zasady wykonywania instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Dobierać elementy instalacji systemów telewizji przemysłowej: technologii analogowych, HD-TVI, HD-CVI, HD-SDI, IP;</li> <li>Posługiwać się narzędziami oraz przyrządami pomiarowymi w trakcie wykonywania instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Czytać ze zrozumieniem instrukcje dotyczące programowania systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Dostosowywać oprogramowanie do oczekiwanej przez użytkownika funkcjonalności;</li> <li>Testować i obsługiwać zainstalowane systemy telewizji przemysłowej;</li> <li>Szkolić użytkowników zainstalowanego systemu.</li> </ul>

<b>Z2 Uruchamianie systemów telewizji przemysłowej</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady oraz procedury związane z uruchamianiem instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Zasady programowania instalacji;</li> <li>Instrukcje obsługi urządzeń telewizji przemysłowej, dostarczanych przez różnych producentów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przygotowywać system telewizji przemysłowej do uruchomienia;</li> <li>Programować urządzenia instalacji telewizji przemysłowej;</li> <li>Uruchamiać oraz obsługiwać systemy telewizji przemysłowej, dostarczane przez różnych producentów.</li> </ul>

### 3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie pomiarów, serwisowanie, konserwacja oraz lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemów telewizji przemysłowej

Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie pomiarów, serwisowanie, konserwacja oraz lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemów telewizji przemysłowej obejmuje zestaw zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

<b>Z3 Serwisowanie i konserwacja systemów telewizji przemysłowej</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady serwisowania systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Zasady konserwacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Narzędzia i przyrządy pomiarowe do serwisowania i konserwacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Dokumentację techniczną dotyczącą serwisowania i konserwacji systemów telewizji przemysłowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serwisować systemy telewizji przemysłowej;</li> <li>Wykonywać konserwację systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Posługiwać się narzędziami i przyrządami pomiarowymi do serwisowania i konserwacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Posługiwać się dokumentacją dotyczącą serwisowania i konserwacji systemów telewizji przemysłowej.</li> </ul>

<b>Z4 Lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemu telewizji przemysłowej</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady lokalizowania oraz usuwania uszkodzeń i awarii instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Narzędzia i przyrządy pomiarowe do lokalizowania uszkodzeń i awarii instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Dokumentację techniczną dotyczącą lokalizowania uszkodzeń i awarii instalacji systemu telewizji przemysłowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokalizować uszkodzenia instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Usuwać awarie instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Posługiwać się narzędziami i przyrządami pomiarowymi do lokalizowania i usuwania uszkodzeń instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Posługiwać się dokumentacją techniczną dotyczącą lokalizowania uszkodzeń i awarii instalacji systemu telewizji przemysłowej.</li> </ul>

<b>Z5 Wykonywanie pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady wykonywania pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Metodykę odczytu parametrów instalacji;</li> <li>Przyrządy pomiarowe do wykonywania pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Dokumentację dotyczącą wykonywania pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykonywać pomiary instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Diagnostyzować niezgodności wyników pomiarów ze stanem właściwym;</li> <li>Posługiwać się przyrządami pomiarowymi do wykonywania pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej;</li> <li>Stosować dokumentację dotyczącą wykonywania pomiarów instalacji systemów telewizji przemysłowej.</li> </ul>

### 3.4. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

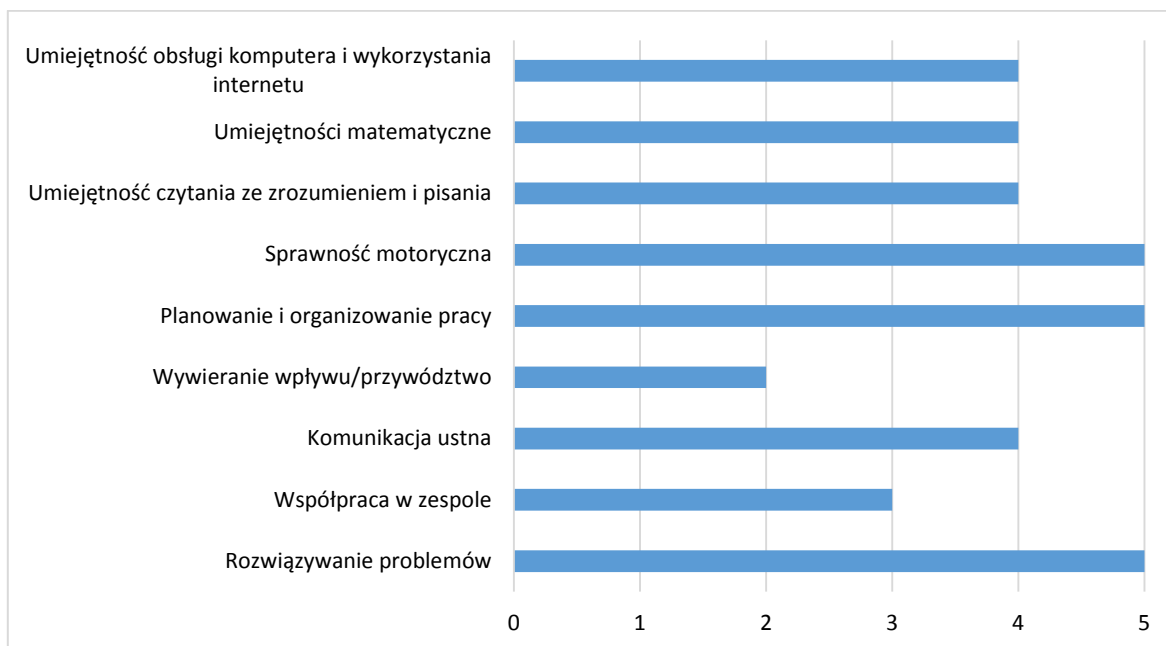
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań (bezpieczeństwo i zdrowie ludzi) oraz za powierzone urządzenia i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy.
- Wykonywania pracy samodzielnie oraz w zespole instalatorów telewizji przemysłowej.
- Dokonywania racjonalnej oceny zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia wynikającego z pracy podczas instalowania systemów telewizji przemysłowej.
- Kontrolowania jakości własnej pracy podczas wykonywaniem instalacji systemów telewizji przemysłowej.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie instalacji systemów telewizji przemysłowej.

### 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały

one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **instalator systemów telewizji przemysłowej**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **instalator systemów telewizji przemysłowej**

**Uwaga:**

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

### 3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://kwalifikacje.gov.pl>
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

## 4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

### 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

**Instalator systemów telewizji przemysłowej** może znaleźć pracę m.in. w:

- instytucjach publicznych zajmujących się zabezpieczeniem technicznym obiektów,
- firmach ochroniarskich zajmujących się zabezpieczeniem technicznym obiektów,
- firmach zajmujących się:
  - serwisem i montażem elektronicznych systemów zabezpieczeń,
  - konserwacją systemów telewizji przemysłowej,
  - produkcją oraz dystrybucją sprzętu telewizji przemysłowej.

Instalator systemów telewizji przemysłowej może założyć własną działalność gospodarczą, zajmującą się montażem i serwisem systemów telewizji przemysłowej.

W związku ze wzrastającą digitalizacją społeczeństwa, dążeniem do poprawy warunków bezpieczeństwa indywidualnego oraz upowszechnianiem się systemów monitoringu i kontroli, zapotrzebowanie na systemy telewizji przemysłowej – a tym samym na osoby zajmujące się ich instalacją – będzie w najbliższych latach wzrastało.

### **WAŻNE:**

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**

<http://oferty.praca.gov.pl>

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzawodow.pl>

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:

Mazowieckie – <http://obserwatorium.mazowsze.pl>

Małopolskie – <https://www.obserwatorium.malopolska.pl>

Lubelskie – <http://lorp.wup.lublin.pl>

Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – <http://obserwatorium.wup.lodz.pl>

Pomorskie – <http://www.porp.pl>

Opolskie – <http://www.obserwatorium.opole.pl>

Wielkopolskie – <http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl>

Zachodniopomorskie – <https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

[www.prognozowaniezatrudnienia.pl](http://www.prognozowaniezatrudnienia.pl)

Portal EU Skills Panorama:

<http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:

<https://eures.praca.gov.pl>

<https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

## **4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu**

### **Kształcenie**

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu edukacji zawodowej w Polsce nie prowadzi się kształcenia w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej**, ale można kształcić się w preferowanych przez pracodawców zawodach pokrewnych (szkolnych): technik elektronik oraz technik elektryk, które oferują branżowe szkoły II stopnia i technika.

Możliwe jest również uczestnictwo w kwalifikacyjnych kursach zawodowych (dla dorosłych) w ramach kwalifikacji: EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych, EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych, EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych, EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych, które mogą organizować:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kompetencje właściwe dla ww. kwalifikacji potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Instalator systemów telewizji przemysłowej w celu podwyższenia wykształcenia oraz kompetencji zawodowych ma możliwość ukończenia studiów wyższych. Może skorzystać z oferowanych przez uczelnie wyższe kierunków o profilu elektryka, elektronika, elektrotechnika i pokrewnych.

### **Szkolenie**

Szkolenia i kursy doszkalające związane z zawodem **instalator systemów telewizji przemysłowej** organizują:

- pracodawcy w ramach wewnętrznych szkoleń,
- instytucje szkoleniowe,
- prywatne firmy komercyjne,
- stowarzyszenia i uprawnione organizacje branżowe,
- producenci systemów telewizji przemysłowej.

Organizatorzy tych szkoleń potwierdzają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

#### **WAŻNE:**

Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:

#### Szkolnictwo wyższe:

[www.wyberzstudia.nauka.gov.pl](http://www.wyberzstudia.nauka.gov.pl)

#### Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcanie-zawodowe>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-zawod>

<https://zrp.pl>

#### Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris>

Baza Usług Rozwojowych – <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl>

#### Inne źródła danych:

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

Bilans Kapitału Ludzkiego – <https://bkl.parp.gov.pl>

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – <http://www.frse.org.pl>, <http://europass.org.pl>

Learning Opportunities and Qualifications in Europe – <https://ec.europa.eu/ploteus>

### **4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów**

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** jest zróżnicowane i kształtuje się najczęściej w granicach od 2300 zł do 4200 zł brutto miesięcznie.

Poziom wynagrodzeń uzależniony jest m.in. od:

- kompetencji (wiedza teoretyczna oraz doświadczenie),

- poziomu specjalizacji oraz skomplikowania obsługiwanych urządzeń,
- indywidualnego zakresu obowiązków,
- lokalizacji miejsca pracy (regionu).

### **WAŻNE:**

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Przykładowe portale informujące o zarobkach:

<https://wynagrodzenia.pl/gus>

<https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczegolach>

<https://sedlak.pl/raporty-placowe>

<https://zarobki.pracuj.pl>

<https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen>

<https://www.kariera.pl/wynagrodzenia>

### **4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie**

W zawodzie **instalator systemów telewizji przemysłowej** możliwe jest zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z wadami i dysfunkcją wzroku (04-O), w przypadku możliwości skorygowania ich szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi,
- z dysfunkcją narządu słuchu (03-L) – pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą implantów lub aparatów słuchowych,
- z dysfunkcją sfery psychicznej (02-P) – pod warunkiem, że praca, poza wyjątkowymi sytuacjami (wyjazdy, sytuacje kryzysowe w firmie), nie zaburza rytmu dnia i nocy pracownika i zachowana jest zasada równego traktowania pracowników.

### **WAŻNE:**

Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

## **5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)**

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>



Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>
- **Umiejętności/Kompetencje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>
- **Kwalifikacje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification>

## 6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

### Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1466, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. poz. 1468).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz. U. Nr 79, poz. 849, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828, z późn. zm.).

### Literatura branżowa:

- Brzęcki M.: Elektroniczne systemy ochrony osób i mienia. Poradnik praktyczny. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2013.
- Brzozowski P.: Konserwacja instalacji urządzeń elektronicznych. Kwalifikacja E.6.2. Podręcznik do nauki zawodu technik elektronik/monter elektronik. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2016.
- Kałużny P.: Telewizyjne systemy dozоровe. WKŁ, Warszawa 2008.

- Kowalczyk J., Głocki W.: Podstawy elektroniki. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015.
- Siudalski S.J.: Przepisy i normy elektryczne – monitoring i systemy alarmowe. Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014.

**Zasoby internetowe** [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe: <https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/informatory/informatory-2>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal branżowy „Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych” <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-74f83f83-a56d-4409-ae1d-e8d620ef8469>
- Portal branżowy „Zabezpieczenia monitoring biometryka ochrona: <http://www.4safe.pl>
- Portal branżowy <https://elektronikab2b.pl>
- Projekt Zintegrowany System Kwalifikacji: <http://kwalifikacje.edu.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

## 7. SŁOWNIK POJĘĆ

### 7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
<b>Awans zawodowy</b>	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
<b>Czynności zawodowe</b>	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
<b>Edukacja formalna</b>	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
<b>Edukacja pozaformalna</b>	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
<b>Efekty uczenia się</b>	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
<b>Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)</b>	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.

<b>Kody niepełnosprawności</b>	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
<b>Kompetencje społeczne</b>	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
<b>Kompetencje kluczowe</b>	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
<b>Kompetencja zawodowa</b>	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
<b>Kwalifikacja</b>	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane.
<b>Polska Rama Kwalifikacji (PRK)</b>	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
<b>Potwierdzanie kompetencji</b>	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
<b>Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)</b>	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
<b>Sprawności sensomotoryczne</b>	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
<b>Stanowisko pracy</b>	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
<b>Tytuł zawodowy</b>	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.

<b>Umiejętności</b>	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
<b>Uprawnienia zawodowe</b>	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
<b>Uczenie się nieformalne</b>	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
<b>Walidacja</b>	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
<b>Wiedza</b>	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
<b>Wykształcenie</b>	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień),</li> <li>– profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).</li> </ul>
<b>Zadanie zawodowe</b>	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
<b>Zawód</b>	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
<b>Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)</b>	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: <a href="https://kwalifikacje.gov.pl">https://kwalifikacje.gov.pl</a>
<b>Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)</b>	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: <a href="https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl">https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl</a>

## 7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	<b>CCTV (Closed-Circuit TeleVision)</b>	Z języka angielskiego: Closed-Circuit TeleVision – skrótowe, stosowane w skali globalnej, określenie systemów telewizji przemysłowej.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: <a href="https://camsat.com.pl/s/wsparcie/artykuly/co-to-jest-system-cctv">https://camsat.com.pl/s/wsparcie/artykuly/co-to-jest-system-cctv</a> [dostęp: 31.10.2018]
2	<b>Technologia analogowa</b>	Technologia przekazu video, wykorzystywana w systemach telewizji przemysłowej. Jest to technologia najtańsza, jednak jakość obrazu jest relatywnie niska, co wynika z niskiej – na tle bardziej nowoczesnych technologii – rozdzielczości.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: <a href="https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/analogowa-technika;3869107.html">https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/analogowa-technika;3869107.html</a> [dostęp: 31.10.2018]

3	<b>Technologia HD-CVI (High Definition Composite Video Interface)</b>	Opcja transmisji video w wysokiej jakości przez kabel koncentryczny, pozwalająca na przesyłanie sygnału video na stosunkowo dalekie odległości przy niskich kosztach, możliwa jest również instalacja skomplikowanych systemów dozoru. Tak samo, jak w przypadku technologii analogowej, sieć kamer posiada scentralizowaną jednostkę zarządzającą i zbierającą informacje (rejestrator).	<a href="https://www.abcv.pl/pl/n/25">https://www.abcv.pl/pl/n/25</a> [dostęp: 31.10.2018]
4	<b>Technologia HD-SDI</b>	Technologia wizyjna umożliwiająca przesyłanie obrazu kablem koncentrycznym z rozdzielczością 720 p oraz 1080 p ze skanowaniem progresywnym. Technologia nie korzysta z kodowania przesyłanego obrazu, zatem cechuje ją brak opóźnień między wyświetleniem a wydarzeniem rzeczywistym.	<a href="https://www.abcv.pl/pl/n/25">https://www.abcv.pl/pl/n/25</a> [dostęp: 31.10.2018]
5	<b>Technologia HD-TVI (Turbo HD; High Definition Transport Video Interface)</b>	Technologia wizyjna działająca na kablach koncentrycznych. Oferuje rozdzielczości dochodzące do 1080 p, transmisję do 450 m bez wzmacniacza sygnału, bardzo dużą odporność na zakłócenia elektromagnetyczne, niskie opóźnienia spowodowane odległością i dekodowaniem sygnału (video nie jest skompresowane) oraz dwukierunkową komunikację.	<a href="https://www.abcv.pl/pl/n/25">https://www.abcv.pl/pl/n/25</a> [dostęp: 31.10.2018]
6	<b>Technologia IP</b>	Technologia wizyjna działająca na skrętce komputerowej lub sieci bezprzewodowej, oferująca wysoką jakość obrazu. Przy najwyższych rozdzielczościach, rozwiązania w tej technologii charakteryzują się relatywnie wysoką ceną.	<a href="https://www.abcv.pl/pl/n/25">https://www.abcv.pl/pl/n/25</a> [dostęp: 31.10.2018]

## ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

### Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

### Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.