Globalworth

wytyczne do przygotowania kart zatwierdzenia materiałów (KZM)

2023-04-27

# SPIS TREŚCI

[**SPIS TREŚCI 2**](#_Toc133521304)

[**1. KOMPLET MATERIAŁÓW 3**](#_Toc133521305)

[**2. KODOWANIE KART MATERIAŁOWYCH 4**](#_Toc133521306)

[**3. WYTYCZNE OGÓLNE DO PRZYGOTOWANIA KZM 5**](#_Toc133521307)

[**4. WYTYCZNE DO PRZYGOTOWANIA ZESTAWIENIA KZM 11**](#_Toc133521308)

[**5. OKRESY WAŻNOŚCI DOKUMENTÓW 13**](#_Toc133521309)

[**6. CHECKLISTA KZM DLA ELEKTRYKI I TELETECHNIKI 15**](#_Toc133521310)

[**7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW 19**](#_Toc133521311)

# KOMPLET MATERIAŁÓW

**Za komplet dokumentów dotyczących Kart Zatwierdzenia Materiału rozumie się:**

1. Wypełnione w wersji edytowalnej (Excel) Karty Zatwierdzenia Materiału i przesłane na e-mail do Menadżera Projektu.
2. Wydrukowane i podpisane Karty Zatwierdzenia Materiału przekazane w jednej kopii Menadżerowi Projektu.
3. Załączniki do Kart Materiałowych należy drukować dwustronnie, po dwie strony na jednej stronie. Ma być czytelnie.
4. Wypełnioną listę KZM w wersji edytowalnej oraz papierowej wg. załącznika „KZM\_STATUS.xlsx”.
5. KZM proszę składać partiami, pojedynczo w wyjątkowych sytuacjach.

# KODOWANIE KART MATERIAŁOWYCH

**KODOWANIE KART MATERIAŁOWYCH:**

należy stosować następujący system kodowania kart materiałowych:

KZM\_XX\_XX\_XX, gdzie:

KZM\_BRANŻA\_XX\_XX

KZM\_BRANŻA\_PODGRUPA\_XX

KZM\_BRANŻA\_PODGRUPA\_NUMER\_PORZĄDKOWY

Lista branż:

B         „ROBOTY BUDOWLANE”

IS        „BRANŻA SANITARNA”

W        "BRANŻA SANITARNA - WENTYLACJA"

K         "BRANŻA SANITARNA - KLIMATYZACJA"

CTWL "BRANŻA SANITARNA - GRZEWCZO-CHŁODNICZA"

CO      "BRANŻA SANITARNA - CENTERALNE OGRZEWANIE"

WK      "BRANŻA SANITARNA - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA"

SUG "BRANŻA SANITARNA – STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE"

POŻ "BRANŻA SANITARNA - PRZEJŚCIA POŻAROWE"

IE        "BRANŻA ELEKTRYCZNA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE"

OP      "BRANŻA ELEKTRYCZNA - OPRAWY PODSTAWOWE"

OA      "BRANŻA ELEKTRYCZNA - OPRAWY AWARYJNE"

UPS     "BRANŻA ELEKTRYCZNA - UPS"

PZT     "BRANŻA ELEKTRYCZNA - ELEMENTY W TERENIE ZEWNĘTRZNYM"

POŻ "BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEJŚCIA POŻAROWE"

IT        "BRANŻA ELEKTRYCZNA - INSTALACJE TELETECHNICZNE"

LAN     "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SIEĆ STRUKTURALNA"

AV "BRANŻA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA AUDIO-VIDEO"

SSP "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ"

DSO „BRANŻA ELEKTRYCZNA - DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY”

ODD "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM ODDYMIANIA"

KD  "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU"

SITR   "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM IDENTYFIKACJI TABLIC

REJESTRACYJNYCH"

PAR "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM PARKINGOWY”

SSWIN "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA

I NAPADU”

DOM "BRANŻA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA DOMOFONÓW”

PRZY "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM PRZYWOŁAWCZY”

CCTV  "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM CCTV"

RCP    "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM REJESTRACJI CZASU PRACY"

SRS    "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM REZERWACJI SAL"

RTV "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM RTV-SAT"

BMS "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM BMS"

GSM "BRANŻA ELEKTRYCZNA - SYSTEM WZMACNIANIA SYGNAŁU GSM"

DCO "BRANŻA ELEKTRYCZNA – SYSTEM DETEKCJI CO I LPG"

POŻ "BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEJŚCIA POŻAROWE"

# WYTYCZNE OGÓLNE DO PRZYGOTOWANIA KZM

* 1. NAZEWNICTWO PLIKÓW I FOLDERÓW
  2. Nazwa folderu tak jak numer Karty Zatwierdzenia Materiału + hasłowo czego dotyczy dana KZM. Przykład:

Obraz zawierający tekst, osoba, zrzut ekranu, dokument

Opis wygenerowany automatycznie

* 1. W każdym folderze należy nazywać pliki wg systemu kodowania:

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

* 1. Nazwy załączników w KZM Excel

Obraz zawierający tekst, stół

Opis wygenerowany automatycznie

* 1. Dokumenty w wersji papierowej układamy w kolejności zgodnej z porządkiem z punktu 3 powyżej. Pierwsza ma być zawsze Karta Katalogowa.
  2. Nie nadajemy za długich nazw plikom:

Źle:

KZM\_IT\_12\_Rura \_elektroinstalacyjna\_karbowana\_bezhalog\_PVC 750N-RKSS,RKSSP \_TT Plast

Dobrze:

KZM\_IT\_12\_Rura \_ele\_karb\_bezhalog\_750N

Gdy nazwy są za długie piliki nie chcą się otwierać. Nie tworzymy za długich nazw plików.

* 1. Nie nazywamy plików inaczej, niż jest to napisane w instrukcji. Niepotrzebne jest: „1.” Przykład źle nazwanych plików:

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

* 1. Jeżeli składamy Karty Materiałowe np. opraw oświetleniowych, kamer, które mają swoje oznaczenia na planach, to Karty Zatwierdzenia Materiału przygotowujemy w porządku alfabetycznym i liczbowym.

Przykład prawidłowo nazwanych folderów i kolejność: Pierwsza nazwa folderu zawiera oprawę oznaczoną jako S**1,** a kolejne foldery S2, S3, S4, … S12.

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Przykład jak **nie należy** robić:

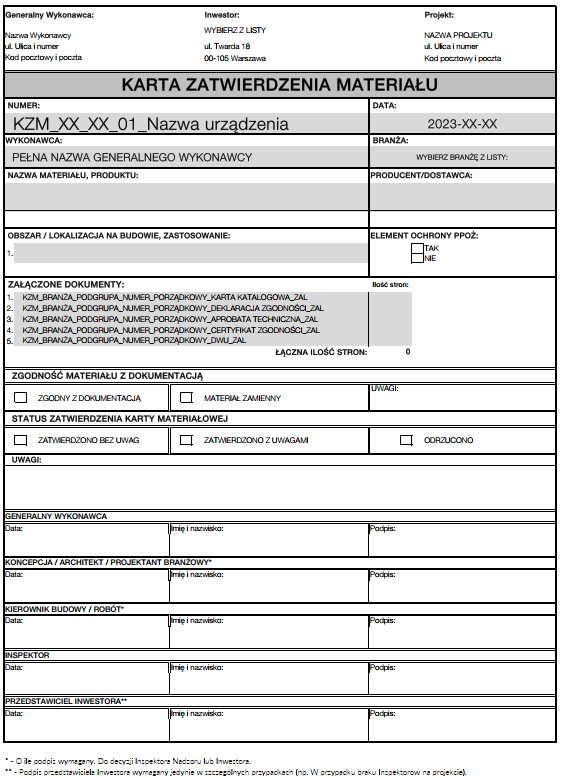
Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

KZM\_03 powinna zawierać kamerę z końcówką „A”,

KZM\_04 powinna zawierać kamerą z końcówką „B”, itd.

* 1. WYTYCZNE WYPEŁNIANIA KARTY ZATWIERDZENIA MATERIAŁU
  2. Instrukcja dotycząca wypełniania poszczególnych pól w karcie zatwierdzenia materiałów znajduje się w notatkach w pliku „ZAL1a\_KZM\_GLOBALWORTH\_WZÓR — Instrukcja wypełniania.xlsx”
  3. Z przygotowywanych KZM należy usunąć wszelkie notatki i komentarze.



* 1. WYTYCZNE WYPEŁNIANIA ZAŁĄCZNIKÓW DO KART ZATWIERDZANIA MATERIAŁÓW

1. Elementy podlegające akceptacji architekta (elementy wizualne) – w KZM w uwagach mają znajdować się wymiary urządzenia/produktu, np. wymiary ramki pojedynczej przy osprzęcie elektrycznym).
2. Wszystkie dokumenty (KZM łącznie z Deklaracjami Zgodności, Deklaracjami Własności Użytkowych, KOT itp.) powinny być w wydrukowane w kolorze.
3. Wszystkie dokumenty (łącznie z Deklaracjami Zgodności, Deklaracjami Własności Użytkowych, KOT itp.) powinny być w języku polskim.
4. Kompletna KZM produktu „zwykłego” (nie ppoż) składa się MINIMUM z: **Karty katalogowej + deklaracji zgodności.**

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

1. Kompletna KZM produktu ochrony ppoż składa się minimum: **Karty katalogowej + deklaracji zgodności + świadectwa dopuszczenia CNBOP**

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

1. Karty katalogowe mają posiadać tylko te strony, które dotyczą materiałów wskazanych w KZM.

Przykład:

Jeśli składamy KZM na Trasy Kablowe, to nie dołączamy katalogu BAKS, który ma 300 stron, tylko wybieramy z niego te strony, które dotyczą proponowanych przez Wykonawcę materiałów.

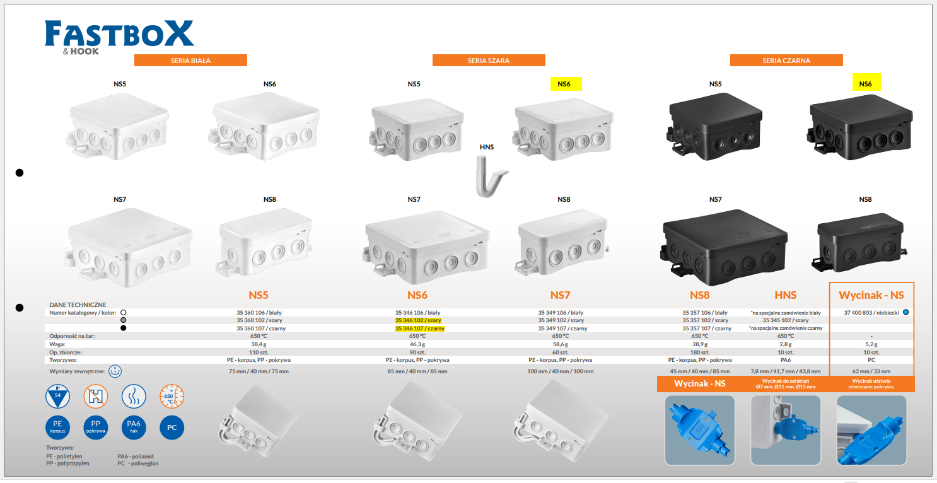
1. Kartę Zatwierdzenia Materiału należy drukować: jedna strona na jednej kartce. Ważne, żeby strona była czytelna.

W celu oszczędzania papieru załączniki do KZM powinny być drukowane dwustronnie i w formacie cztery strony na jednej kartce (po dwie strony wydrukowane na każdej stronie kartki).

1. Jeśli w Karcie Katalogowej na danej stronie jest kilka typów urządzeń, to należy zaznaczyć kolorem żółtym lub w czerwonej ramce model proponowany   
   do zainstalowania/zamontowania. Wymagane jest zaznaczenie jako komentarz do PDF. W wyjątkowych okolicznościach (ustalonych odrębnie z project managerem) dopuszcza się zaznaczenie żółtym zakreślaczem na wydrukowanej stornie.

Instrukcja, w jaki sposób można i należy komentować pliki PDF (zaznaczać dowolny obszar PDFa na dowolny kolor) stanowi Załącznik nr 4 do niniejszych wytycznych.

Przykład:

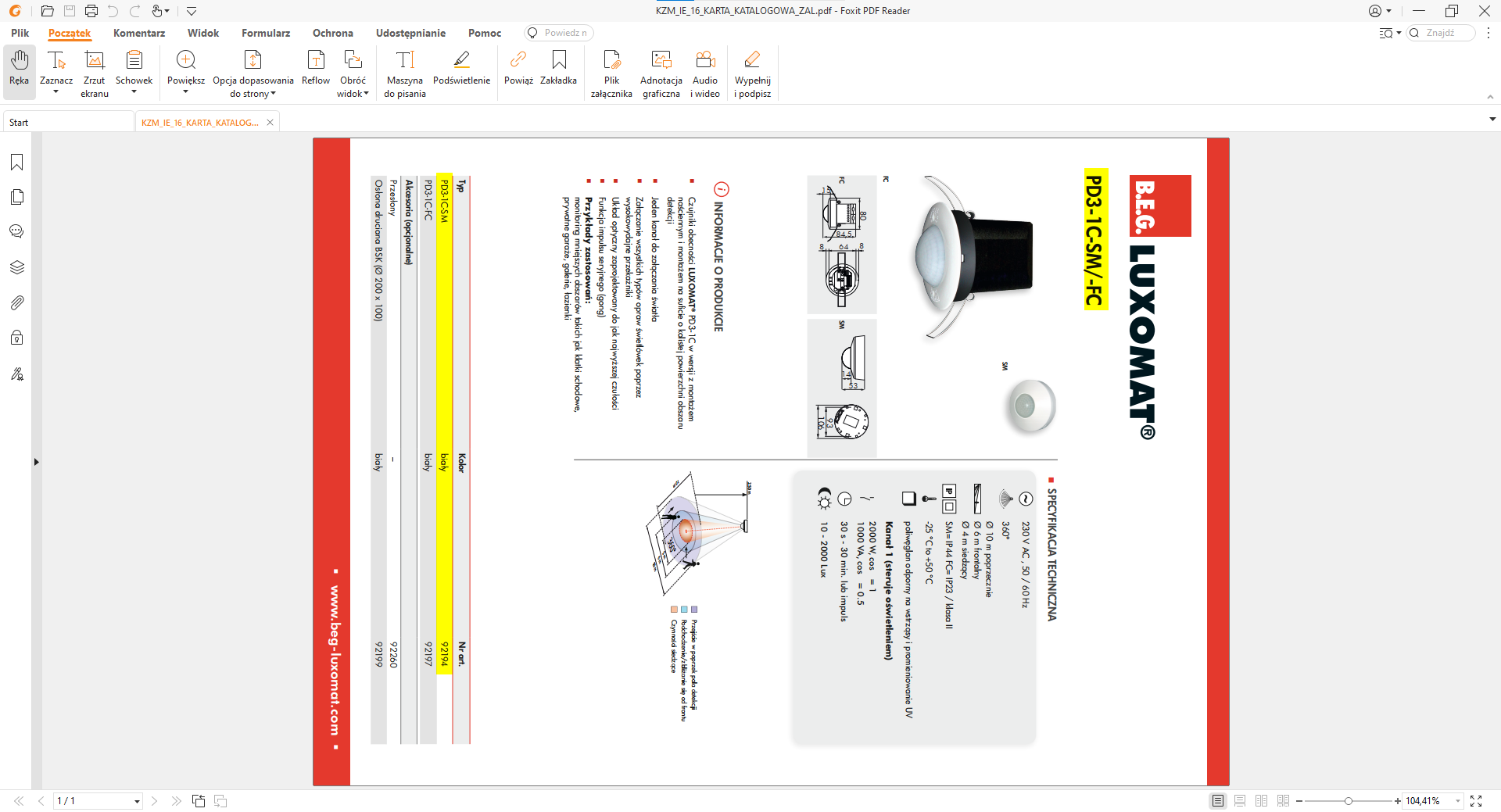


WYBRANE TYPY URZĄDZEŃ ZAKREŚLAMY ZARÓWNO NA KARTACH KATALOGOWYCH, JAK I NA POZOSAŁCYH DOKUEMNTACH (DEKLARACJA ZGODNOŚCI, APROBATA TECHNICZNA). NINEJSZY ZABIEG MA ZA ZADANIE UMOŻLIWIĆ SZYBKĄ WERYFIKACJĘ PRZEZ OSOBĘ SPRAWDZAJĄCĄ, CZY WYKONAWCA PRZEDSTAWIA WŁAŚCIWE DOKUMENTY.

Obraz zawierający tekst

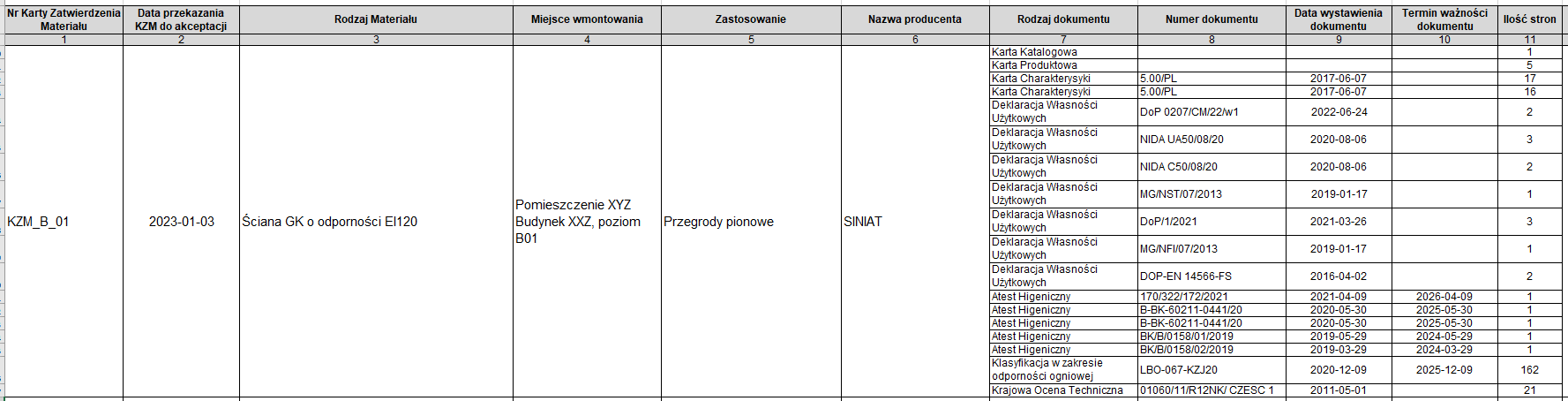
Opis wygenerowany automatycznie

1. Pliki przesyłamy w takim sposób, żeby nie trzeba było ich obracać po otwarciu. Poniżej przykład jak nie powinien wyglądać plik po otwarciu:



# WYTYCZNE DO PRZYGOTOWANIA ZESTAWIENIA KZM

1. Dla rozdzielnic elektrycznych należy przedłożyć deklarację zgodności oraz certyfikat CE - jako całego zestawu, a nie dla poszczególnych elementów.
2. Karty materiałowe dla rozwiązań systemowych przygotowujemy jako jedną Kartę Zatwierdzenia Materiałów. Przykład: Ściana G-K EI120.



Jako pierwsze w załącznikach do KZM należy umieścić:

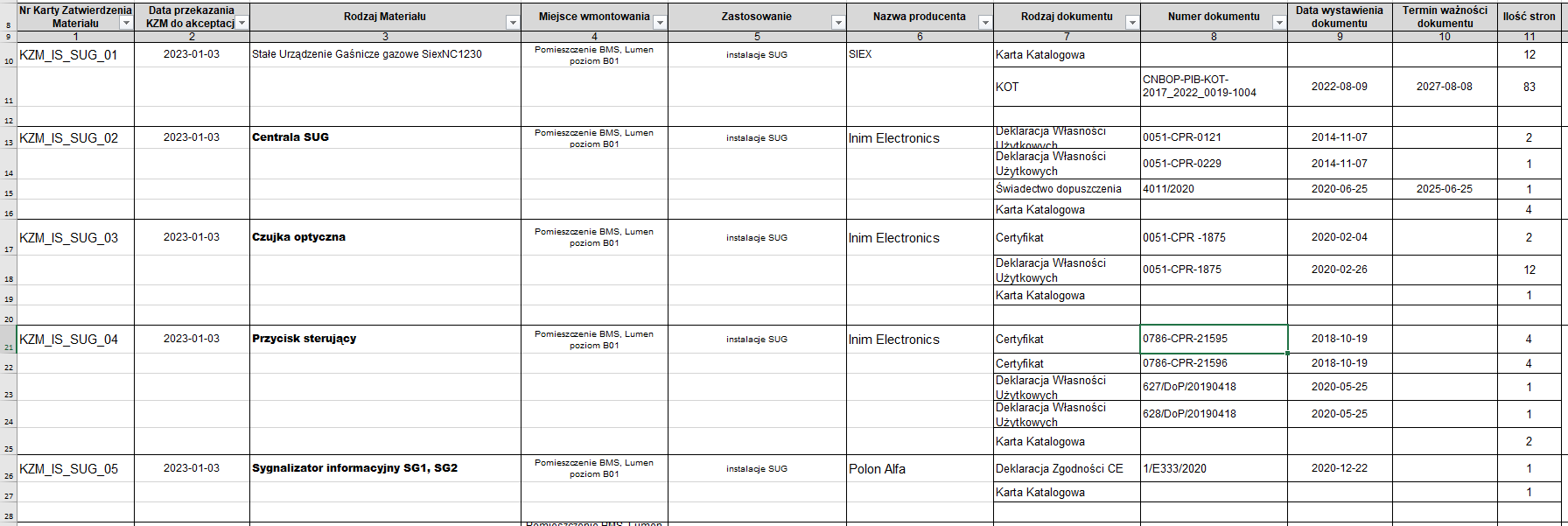
* 1. Karta Katalogowa
  2. Deklaracja Zgodności CE
  3. Deklaracja Właściwości Użytkowych
  4. Świadectwo Dopuszczenia CNBOP
  5. Aprobata Techniczna
  6. Atest Higieniczny
  7. Krajowa Opinia Techniczna
  8. Pozostałe

W Karcie Zestawienia Materiałów Karty Katalogowe łączymy w jedną. Analogicznie łączymy Deklaracje Właściwości Użytkowych, Atest Higieniczny, itd.:

Obraz zawierający tekst, stół

Opis wygenerowany automatycznie

1. Nie akceptowany będzie bałagan w Zestawianiu KZM, tj. różne rodzaje czcionki, różne wielkości czcionek, puste wiersze, niescalone komórki, niewypełnione pola, niewidoczny w pełni tekst spowodowany za małym rozmiarem wiersza i brakiem „zawijania wierszy”. Przykład jak **nie** należy robić:



Prawidłowa czcionka: HelveticaNeueLT Pro 45 Lt

Prawidłowa wielkość czcionki: 13

Zestawienie wskazane powyżej jako niepoprawne powinno (poprawnie) wyglądać tak:

Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie

# OKRESY WAŻNOŚCI DOKUMENTÓW

Proszę zwracać uwagę na ważność przesyłanych dokumentów. Poniżej krótka ściąga dotycząca okresów ważności:

1. **Świadectwo dopuszczenia CNBOP**: Data ważności wskazana na świadectwie dopuszczenia. **– 5 lat** (<https://www.cnbop.pl/swiadectwa_dopuszczenia>)
2. **Aprobata techniczna CNBOP:** Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania par 11: Aprobata techniczna obowiązuje od dnia jej wydania. 2. Aprobata techniczna jest udzielana na okres 5 lat. Okres ten może być przedłużany, na wniosek jej właściciela, bez przeprowadzania ponownego postępowania aprobacyjnego. **– 5 lat** (<https://www.cnbop.pl/wydawnictwa/standardy/wydania-2014/cnbop-pib-0015-2014.pdf>)
3. **Krajowa Ocena Techniczna (Dawniej Aprobata Techniczna)** - Krajowa Ocena Techniczna zastępuje Aprobatę Techniczną. Od 1 stycznia 2017 roku zamiast aprobat technicznych dla wyrobów budowlanych wydawane są krajowe oceny techniczne. Krajowa Ocena Techniczna wydawana jest dla wyrobu budowlanego, na okres nie dłuższy niż 5 lat. Okres ten może być przedłużany na kolejne okresy nie dłuższe niż 5 lat. Krajowa Ocena Techniczna obowiązuje od dnia jej wydania. Europejskie Oceny Techniczne w odróżnieniu od Krajowych Ocen Technicznych wydawane są bezterminowo. **– 5 lat** (<https://kot.edu.pl/tagi/aprobaty-techniczne/>)
4. **Deklaracja Własności Użytkowych (Dawniej Deklaracja Zgodności):** Wraz z wejściem w życie postanowień Rozporządzenia UE Nr 305/2011, obowiązkowe stało się korzystanie z deklaracji właściwości użytkowych (DWU). Deklaracja właściwości użytkowych zastąpiła zatem dotychczas obowiązujące deklaracje zgodności DZ. Deklaracja właściwości użytkowych potwierdza właściwości wyrobu budowlanego. Podaje informacje dotyczące jego właściwości, parametrów, ale także dokumentów, na podstawie których został przebadany. Podaje też instytucję odpowiedzialną za badanie i jej wyniki. Deklarację właściwości użytkowych wystawia producent wyrobu budowlanego i udostępnia ją w wersji papierowej lub elektronicznej. (<https://www.muratorplus.pl/biznes/prawo/deklaracja-wlasciwosci-uzytkowych-wyrobow-budowlanych-i-zmiany-w-regulach-poboru-probek-aa-X219-1tBv-k2VT.html>)

W przypadku gdy wyroby zostały już wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami CPR (Rozporządzenie CPR (Construction Products Regulation)) w innym państwie członkowskim UE, są one udostępniane (czyli np. sprzedawane) w Polsce z kopią deklaracji właściwości użytkowych sporządzoną przed wprowadzeniem do obrotu i z oznakowaniem CE. Zgodnie z art. 7 ust. 4 CPR oraz zgodnie z ustawą o języku polskim, wyrobom udostępnianym na krajowym rynku musi towarzyszyć deklaracja właściwości użytkowych w języku polskim. Deklaracja w języku polskim może być sporządzona samodzielnie przez producenta lub czynność ta może być wykonana przez upoważnionego przedstawiciela. Podobnie na język polski musi być przetłumaczona instrukcja obsługi i inne informacje dotyczące m.in. bezpieczeństwa wyrobu.

1. **Aktualne dyrektywy:**

* Dyrektywa LVD 2014/35/UE, która zastąpiła poprzednio obowiązującą dyrektywę 2006/95/WE (Dyrektywa niskiego napięcia)
* Dyrektywa 2014/30/WE, Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
* Dyrektywa dotycząca ekoprojektu dla produktów związanych z energią (ErP), 2009/125/WE
* Dyrektywa dotycząca ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/WE



# CHECKLISTA KZM DLA ELEKTRYKI I TELETECHNIKI

**Checklista KZM dla elektryki:**

1. „Pakiet startowy”
   1. Rura elektroinstalacyjna karbowana zwykła (nie bezhalogenowa) / bezhalogenowa
   2. Rura elektroinstalacyjna sztywna zwykła (nie bezhalogenowa) / bezhalogenowa
   3. Przewód N2XH-j bezhalogenowy (Zasilania podstawowe) / YDY
   4. Kabel HDGs /NHXH (Zasilania odbiorów pożarowych)
   5. Uchwyty BAKS E90 (UDF, UEF, OZ/OZO)
   6. Uchwyty np. Hilti X-UCT MX do przewodów
   7. Korytka/drabiny kablowe – jedna karta dla całego systemu tras kablowych
   8. Puszki łączeniowe zwykłe (nie bezhalogenowe) / bezhalogenowe
   9. Puszki podtynkowe zwykłe (nie bezhalogenowe) / bezhalogenowe
   10. Puszki natynkowe zwykłe (nie bezhalogenowe) / bezhalogenowe
   11. Łączniki instalacyjne WAGO
   12. Uchwyty BAKS do kabli pożarowych
2. Rozdzielnica
   1. Rozdzielnica – łączny dokument z KK, DWU, CE dla każdego aparatu. Oddzielna KZM dla każdej rozdzielnicy.
   2. Kabel YKY/N2XH (WLZ)
   3. Kaseta odpływowa z szynoprzewodu
   4. Bednarka
3. Osprzęt
   1. Osprzęt elektroinstalacyjny: Gniazda, łączniki, przyciski
   2. Czujki ruchu
   3. Puszki podłogowe do podłogi podniesionej / do wylewki betonowej wraz z osprzętem
   4. Listwy podbiurkowe
   5. Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu
   6. Przewód HDMI
4. Oprawy oświetlenia podstawowego
   1. Oprawa xxx
   2. Szynoprzewód oświetleniowy
   3. Sterowanie DALI (Sterownik + Zasilacz)
   4. Przewód sterowniczy DALI
   5. Szynoprzewód oświetleniowy DALI
   6. Akcesoria do szynoprzewodu oświetleniowego
   7. Sterownik LED
   8. Zasilacz LED
   9. Profil LED
5. Oprawy oświetlenia awaryjnego
   1. Oprawy oświetlenia awaryjnego
   2. Oprawy oświetlenia awaryjnego zewnętrzne
   3. Centralka monitoringu
   4. Przewód do monitoringu
6. Uziemienie:
   1. Szyna wyrównawcza
   2. Linka H07Z-K bezhalogenowa
7. Masy ogniowe
   1. Promat
   2. Hilti
8. PZT
   1. Rura DVK/SRS
   2. Przepust wodo-gazoszczelny
   3. Żywica
   4. Bednarka
   5. Okablowanie
   6. Oprawy
   7. Profile LED
   8. Teletechnika (SRS + kable teletechniczne)
   9. Studnia kablowa
   10. Puszka ziemna w którą schodzą się kable
9. Instalacja odgromowa
   1. Instalacja odgromowa
   2. Drut fi8
   3. Peszel odporny na UV
   4. Smar Towot
   5. Babki/uchwyty do drutu
   6. Złącza krzyżowe
   7. Bednarka
   8. Złącza kontrolo-pomiarowe
10. Szlaban
    1. Czytnik dalekiego zasięgu
    2. Szlaban
    3. Czujki
    4. Radio

**SŁABE PRĄDY:**

1. KZM\_IT\_LAN
   1. KZM\_IT\_LAN\_01\_Kabel światłowodowy
   2. KZM\_IT\_LAN\_02\_Przełącznica światł XX
   3. KZM\_IT\_LAN\_03\_Adapter wielomodowy
   4. KZM\_IT\_LAN\_04\_Pigtail\_OM3\_S-Kabling
   5. KZM\_IT\_LAN\_05\_Kabel X/XTP Kat.X LS0H
   6. KZM\_IT\_LAN\_06\_Moduł keystone RJ45 kat.X
   7. KZM\_IT\_LAN\_07\_Szafa RACK XXU
   8. KZM\_IT\_LAN\_08\_Panel krosowy niewyposażony
   9. KZM\_IT\_LAN\_09\_Listwa zasilająca
   10. KZM\_IT\_LAN\_10\_Organizer\_kablowy
   11. KZM\_IT\_LAN\_11\_Access Point
2. KZM\_IT\_SRS (System Rezerwacji Sal)
   1. KZM\_IT\_SRS\_01\_Panel dotykowy
3. KZM\_IT\_KD (Kontrola Dostępu)
   1. KZM\_IT\_KD 01\_Zestaw kontroli dostępu
   2. KZM\_IT\_KD 02\_Obudowa
   3. KZM\_IT\_KD 03\_Zasilacz x-przejść
   4. KZM\_IT\_KD 04\_Akumulator
   5. KZM\_IT\_KD 05\_Czytnik zbliżeniowy
   6. KZM\_IT\_KD 06\_Przycisk awaryjny
   7. KZM\_IT\_KD 07\_Moduł wejść - wyjść
   8. KZM\_IT\_KD 08\_Expander x-przejść
   9. KZM\_IT\_KD 09\_Licencja i klucz sprzętowy
   10. KZM\_IT\_KD 10\_Stacja robocza
   11. KZM\_IT\_KD 11\_Monitor LCD Full HD xx", HDMI, VGA, DisplayPort
   12. KZM\_IT\_KD 12\_Kabel U/UTP kat. x
   13. KZM\_IT\_KD 13\_Karta zbliżeniowa dualna
   14. KZM\_IT\_KD 14\_Karta zbliżeniowa jednozakresowa
   15. KZM\_IT\_KD 15\_Programator do kart MiFare
   16. KZM\_IT\_KD 16\_Programator do kart UHF
4. KZM\_IT\_SITR (System Identyfikacji Tablic Rejestracyjnych)
   1. KZM\_IT\_SITR\_01\_Kontroler parkingowy
   2. KZM\_IT\_SITR\_02\_Obudowa
   3. KZM\_IT\_SITR\_03\_Zasilacz xprzejść
   4. KZM\_IT\_SITR\_04\_Czytnik dalekiego zasięgu
   5. KZM\_IT\_SITR\_05\_Kamera\_tablice\_samochodowe
5. KZM\_IT\_CCTV
   1. KZM\_IT\_CCTV\_01\_Kamera\_IP kopułkowa
   2. KZM\_IT\_CCTV\_02\_Kamera\_IP bullet
   3. KZM\_IT\_CCTV\_03\_Kamera analogowa
   4. KZM\_IT\_CCTV\_04\_Podstawa do kamery
   5. KZM\_IT\_CCTV\_05\_Rejestrator x-kanałowy
   6. KZM\_IT\_CCTV\_06\_SWITCH PoE
   7. KZM\_IT\_CCTV\_07\_Dysk x-TB
   8. KZM\_IT\_CCTV\_08\_Kabel UUTP Kat. LS0H
6. KZM\_IT\_VDOM
   1. KZM\_IT\_VDOM\_01\_Moduł główny modułowej stacji bramowej,
   2. KZM\_IT\_VDOM\_02\_Stacja bramowa wandaloodporna z funkcją dzwonka,
   3. KZM\_IT\_VDOM\_03\_Stacja wewnętrzna (Tablet) interkomu
   4. KZM\_IT\_VDOM\_04\_Podstawka biurkowa do tabletu
   5. KZM\_IT\_VDOM\_05\_Switch PoE x-portowy
   6. KZM\_IT\_VDOM\_06\_Kabel zasilający UTP cat 6 4x2x0,6
   7. KZM\_IT\_VDOM\_07\_Rura elektryczna karbowana bezhalog. 320N
   8. KZM\_IT\_VDOM\_08\_Rura elektryczna karbowana bezhalog. 750N
   9. KZM\_IT\_VDOM\_09\_Rura elektryczna sztywna bezhalog. 320N
   10. KZM\_IT\_VDOM\_10\_Rura elektryczna sztywna bezhalog. 750N
   11. KZM\_IT\_VDOM\_11\_Złączki Wago
7. KZM\_IT\_BMS
   1. KZM\_IT\_BMS\_01\_Kabel LIHH LIHCH Bitner
   2. KZM\_IT\_BMS\_02\_Kabel N2XH-J,O
   3. KZM\_IT\_BMS\_03\_Puszka instalacyjna natynkowa
   4. KZM\_IT\_BMS\_04\_Rurka bezhalogenowa sztywna
   5. KZM\_IT\_BMS\_05\_Bezhalogenowe opaski zaciskowe typu: CV
   6. KZM\_IT\_BMS\_06\_Kołki rozporowe KW/ KK
   7. KZM\_IT\_BMS\_07\_Kabel Bitt E-BUS-H
   8. KZM\_IT\_BMS\_08\_Puszki instalacyjne S-BOX bezhalogenowe
   9. KZM\_IT\_BMS\_09\_Przewód BitLAN U/UTP cat 5e
   10. KZM\_IT\_BMS\_10\_Przewód UTP kat 5e - fioletowy
   11. KZM\_IT\_BMS\_11\_PSS 50N, 63N - transformatory obudowane 230/24V
   12. KZM\_IT\_BMS\_12\_Sieciowe sterowniki dla urządzeń strefowych
   13. KZM\_IT\_BMS\_13\_Aparatura modułowa Eaton
   14. KZM\_IT\_BMS\_14\_Aparatura modułowa Finder
   15. KZM\_IT\_BMS\_15\_Złącza śrubowe
   16. KZM\_IT\_BMS\_16\_Rura karbowana giętka RKLGHF PC 320N
   17. KZM\_IT\_BMS\_17\_Puszka instalacyjna do ścian pustych PV60K, PV60D
8. KZM\_IT\_SSP
   1. KZM\_IT\_SSP\_01\_Optyczna Czujka Dymu
   2. KZM\_IT\_SSP\_02\_Wskaźnik Zadziałania
   3. KZM\_IT\_SSP\_03\_Ręczny Ostrzegacz Pożarowy
   4. KZM\_IT\_SSP\_04\_Sygnalizator Akustyczny
   5. KZM\_IT\_SSP\_05\_Moduł Wykonawczo-Sterujący
   6. KZM\_IT\_SSP\_06\_Puszka instalacyjna E90 rozgałęźna
   7. KZM\_IT\_SSP\_07\_Rura elektryczna karbowana bezhalog. 320N
   8. KZM\_IT\_SSP\_08\_Rura elektryczna karbowana bezhalog. 750N
   9. KZM\_IT\_SSP\_09\_Rura elektryczna sztywna bezhalog. 320N
   10. KZM\_IT\_SSP\_10\_Rura elektryczna sztywna bezhalog. 750N
   11. KZM\_IT\_SSP\_11\_Przewód YnTKSY 1x2x0,8ekw (Pętla sterownicza)
   12. KZM\_IT\_SSP\_12\_Przewód HTKSHekw (Pętla sterownicza)
   13. KZM\_IT\_SSP\_13\_Przewód HDGs (Pętla dozorowa)
   14. KZM\_IT\_SSP\_14\_Uchwyt kabla UDF, UEF
   15. KZM\_IT\_SSP\_15\_Kotwa rozprężna
   16. KZM\_IT\_SSP\_16\_Złączki Wago
   17. KZM\_IT\_SSP\_17\_Masa Promat/Hilti
9. KZM\_IT\_SSWIN
   1. KZM\_IT\_SSWIN\_01\_Centrala alarmowa
   2. KZM\_IT\_SSWIN\_02\_Klawiatura do systemu (Manipulator)
   3. KZM\_IT\_SSWIN\_03\_Czujnik PIR+stłuczeniówka
   4. KZM\_IT\_SSWIN\_04\_Czujka wibracyjna i magnetyczna
   5. KZM\_IT\_SSWIN\_05\_Przycisk napadowy w technologii stałoprądowej
   6. KZM\_IT\_SSWIN\_06\_Sygnalizator zewnętrzny
   7. KZM\_IT\_SSWIN\_07\_Sygnalizator wewnętrzny
   8. KZM\_IT\_SSWIN\_08\_Transformator TRP 40VA
   9. KZM\_IT\_SSWIN\_09\_Akumulator serii BP w technologii AGM
10. KZM\_IT\_ODD
    1. KZM\_IT\_ODD\_01\_Centrala oddymiania
    2. KZM\_IT\_ODD\_02\_Napedy drzwiowe
    3. KZM\_IT\_ODD\_03\_Przycisk oddymiania

# SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Wzór Karty Zatwierdzenia Materiału

Załącznik nr 1a – Wzór Karty Zatwierdzenia Materiału – Instrukcja wypełniania

Załącznik nr 2a – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Budowlana

Załącznik nr 2b – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Sanitarna

Załącznik nr 2c – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Elektryczna

Załącznik nr 2d – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Teletechniczna

Załącznik nr 3 – Wzór RFI (Request for information)

Załącznik nr 4a – Zestawienie RFI (Request For Information) - Branża Budowlana

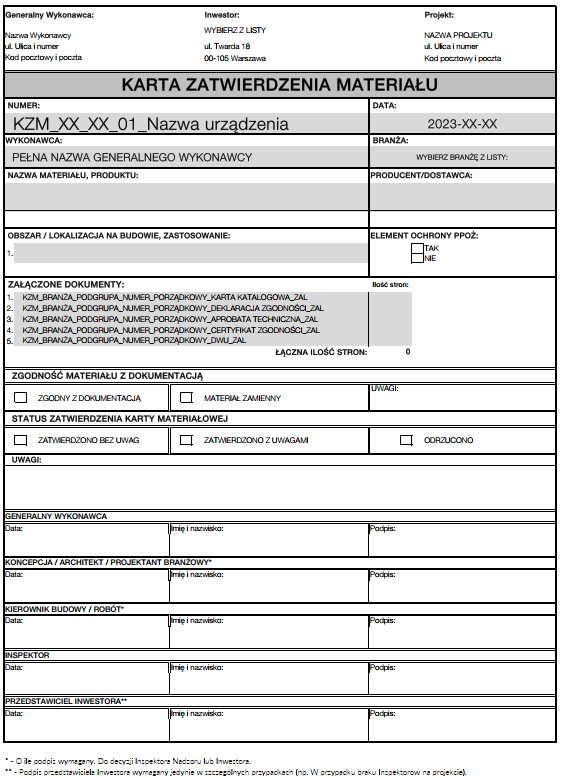
Załącznik nr 4b – Zestawienie RFI (Request For Information) - Branża Sanitarna

Załącznik nr 4c – Zestawienie RFI (Request For Information) - Branża Elektryczna

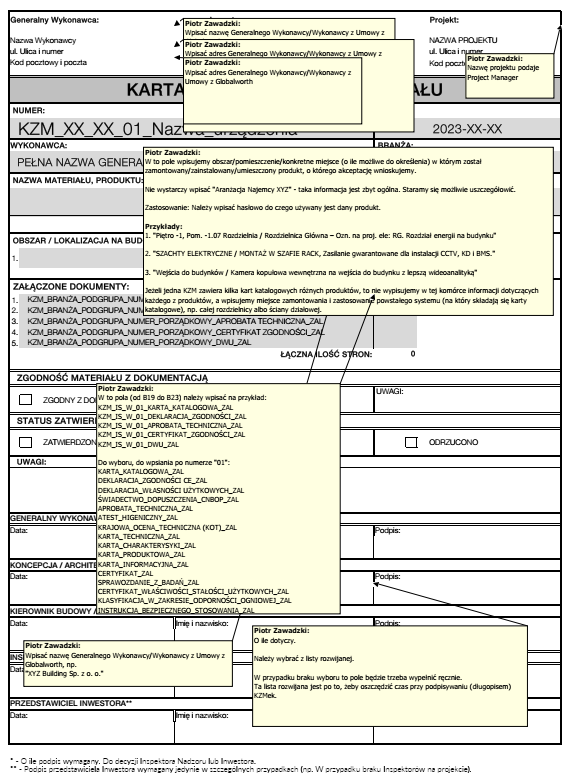
Załącznik nr 4d – Zestawienie RFI (Request For Information) - Branża Teletechniczna

Załącznik nr 5 – Instrukcja zakreślania dowolnego elementu PDF-a na dowolny kolor

**Załącznik nr 1 – Wzór Karty Zatwierdzenia Materiału**



**Załącznik nr 1a – Wzór Karty Zatwierdzenia Materiału – Instrukcja Wypełniania**



**Załącznik nr 2a – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Budowlana**

Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie

**Załącznik nr 2b – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Sanitarna**

Obraz zawierający tekst, shoji, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

**Załącznik nr 2c – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Elektryczna**

Obraz zawierający stół

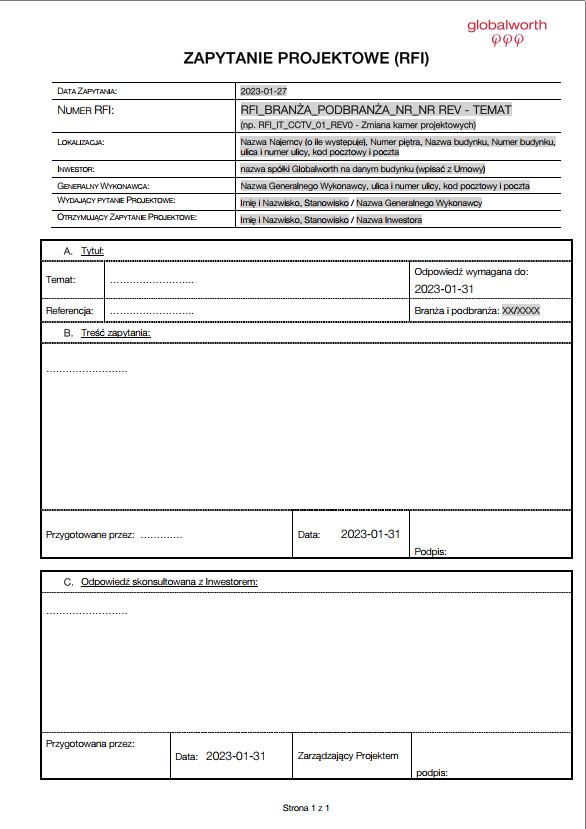
Opis wygenerowany automatycznie

**Załącznik nr 2d – Zestawienie Kart Zatwierdzenia Materiałów - Branża Teletechniczna**

Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie

**Załącznik nr 3 – Wzór RFI (Request for information)**



**Załącznik nr 4a – Zestawienie RFI (Request For Information) – Branża Budowlana**

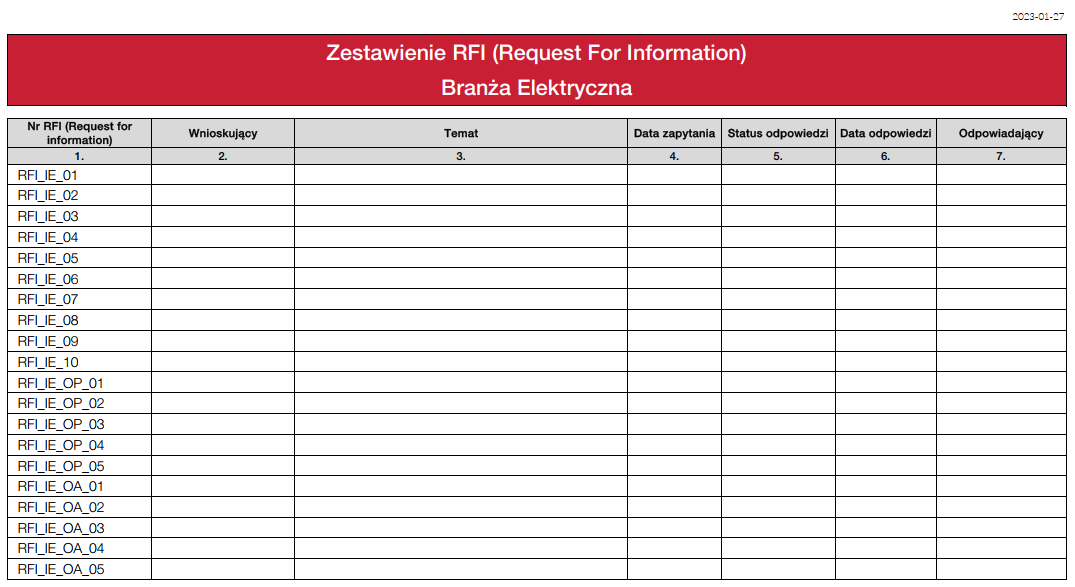


**Załącznik nr 4b – Zestawienie RFI (Request For Information) – Branża Sanitarna**

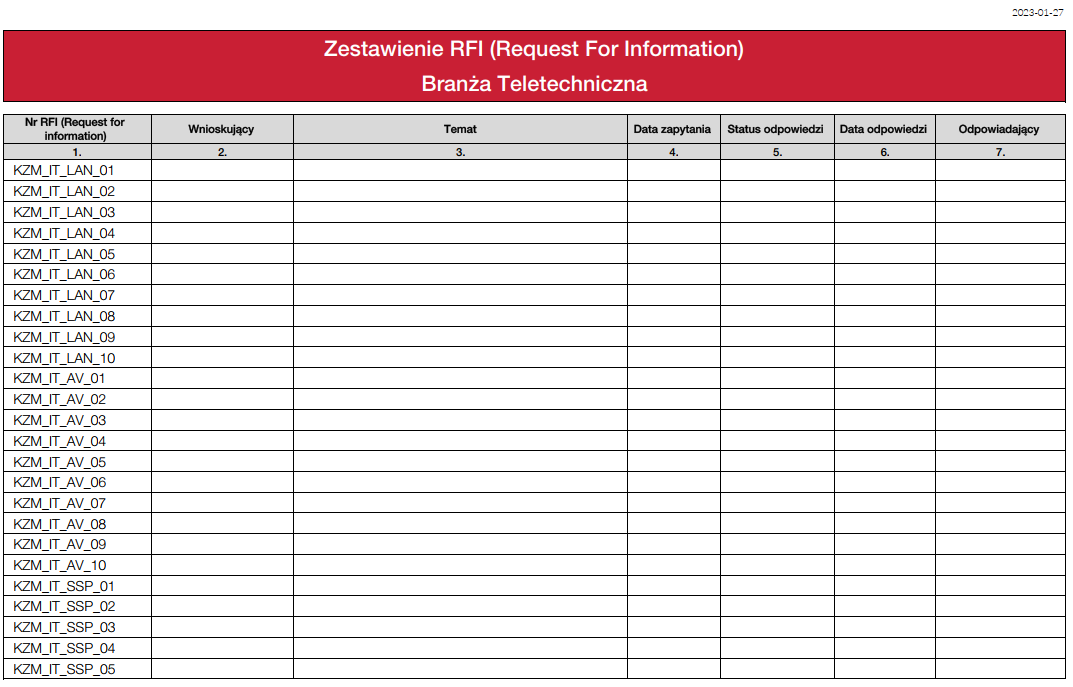
Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie

**Załącznik nr 4c – Zestawienie RFI (Request For Information) – Branża Elektryczna**



**Załącznik nr 4d – Zestawienie RFI (Request For Information) – Branża Teletechniczna**



**Załącznik nr 5 – INSTRUKCJA ZAKREŚLANIA DOWOLNEGO ELEMENTU PDF-A NA DOWOLNY KOLOR**

