**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**REMONT DACHU ORAZ ELEWACJI  
SIEDZIBY OKRĘGOWEGO INSPEKTORATU PRACY  
W SZCZECINIE**

Zamawiający: **Państwowa Inspekcja Pracy, Okręgowy Inspektorat Pracy w Szczecinie**

**ul. Pszczelna 7, 71 – 663 Szczecin**

***Spis zawartości:***

[REMONT DACHU ORAZ ELEWACJI SIEDZIBY OKRĘGOWEGO INSPEKTORATU PRACY W SZCZECINIE 1](#_Toc135827329)

[1. część ogólna 3](#_Toc135827330)

[1.1. Nazwa zamówienia 3](#_Toc135827331)

[1.2. Przedmiot zamówienia 3](#_Toc135827332)

[1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej 3](#_Toc135827333)

[1.3.1. Nazwy i kody robót budowlanych w zakresie objętym niniejszą specyfikacją 3](#_Toc135827334)

[1.4. Przedmiot i zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną 3](#_Toc135827335)

[2. ZAKRES SZCZEGÓŁOWY robót 3](#_Toc135827336)

[2.1. Remont dachu 3](#_Toc135827337)

[2.2. Remont elewacji 4](#_Toc135827338)

[2.3. Remont schodów i podjazdu przed elewacją frontową 5](#_Toc135827339)

[2.4. Branża elektryczna 5](#_Toc135827340)

[2.4.1. Pomieszczenia parter i piętro 5](#_Toc135827341)

[2.4.2. Dach 6](#_Toc135827342)

[2.4.3. Elewacja 6](#_Toc135827343)

[3. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH 7](#_Toc135827344)

[3.1. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych 7](#_Toc135827346)

[3.1.1. Blacha panelowa imitująca rąbek 7](#_Toc135827347)

[3.1.2. Okna połaciowe 8](#_Toc135827348)

[3.1.3. Okna zewnętrzne 8](#_Toc135827349)

[3.1.4. Rolety zewnętrzne 8](#_Toc135827350)

[3.1.5. Wyłaz dachowy 8](#_Toc135827351)

[3.1.6. Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie 8](#_Toc135827352)

[3.1.7. Membrana paroprzepuszczalna, wodoszczelna 8](#_Toc135827353)

[3.1.8. Wełna mineralna 8](#_Toc135827354)

[3.1.9. Styropian elewacyjny i cokołowy 8](#_Toc135827355)

[3.1.10. Piana PUR 9](#_Toc135827356)

[3.1.11. Tynk mineralny 9](#_Toc135827357)

[3.1.12. Farba elewacyjna 9](#_Toc135827358)

[3.1.13. Neon podświetlany z logo PIP 9](#_Toc135827359)

[3.2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów elektrycznych 9](#_Toc135827360)

[3.2.1. Przewody elektryczne 9](#_Toc135827361)

[3.2.2. Instalacja odgromowa 9](#_Toc135827362)

[3.2.3. Złącze kontrolne na elewacji 11](#_Toc135827363)

[3.2.4. Uziom szpilkowy 12](#_Toc135827364)

[3.2.5. Oprawy oświetleniowe 12](#_Toc135827365)

[3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych 13](#_Toc135827366)

[3.4. Wymagania szczegółowe środków transportu 13](#_Toc135827367)

[3.5. Wymagania ogólne 13](#_Toc135827368)

[4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 14](#_Toc135827369)

[4.1. Zasady kontroli jakości robót 14](#_Toc135827370)

[5. PRZEJĘCIE ROBÓT 14](#_Toc135827371)

[5.1. Odbiór końcowy robót 14](#_Toc135827372)

# część ogólna

## Nazwa zamówienia

„Remont dachu oraz elewacji siedziby Okręgowego Inspektoratu Pracy w Szczecinie”.

## Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną, w której określono zakres i sposób wykonania robót budowlanych, wymagania jakościowe materiałów i wyrobów, wymagania techniczne wykonania i odbioru robót w ramach zadania „Remont dachu oraz elewacji siedziby Okręgowego Inspektoratu Pracy w Szczecinie”.

## Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (ST) stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

### Nazwy i kody robót budowlanych w zakresie objętym niniejszą specyfikacją

CPV 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe

CPV 45262300-4 - Betonowanie

CPV 45320000-6 - Roboty izolacyjne

CPV 45321000-3 - Izolacja cieplna

CPV 45410000-4 - Tynkowanie

CPV 45442100-8 - Roboty malarskie

CPV 45431100-8 - Kładzenie terakoty

CPV 45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej

CPV 45261320-3 - Kładzenie rynien

CPV 45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

CPV 45421112-2 - Instalowanie ram okiennych

CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

CPV 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45312310-3 - Ochrona odgromowa

CPV 45312311-0 - Montaż instalacji piorunochronnej

## Przedmiot i zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną

Zakres prac dotyczy: wymiany poszycia i deskowania dachu wraz z dociepleniem połaci dachu, docieplenia elewacji, wymiany stolarki okiennej w ścianach zewnętrznych i na poddaszu oraz modernizacja instalacji elektrycznej w budynku PIP w Szczecinie przy ul. Pszczelnej 7.

# ZAKRES SZCZEGÓŁOWY robót

## Remont dachu

1. rozebranie warstw połaci dachowych: blachodachówki, papy podkładowej, deskowania, podbitki
2. rozebranie warstw papy na dachach płaskich
3. demontaż kominów wentylacyjnych
4. dostawa i montaż nowych kominów wentylacyjnych
5. rozebranie obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych
6. demontaż istniejących okien połaciowych
7. dostawa i montaż nowych okien połaciowych o wym. 114x140 z kołnierzem, okna PCV  
   z pakietem 3-szybowym o U = 1,1 W/m2K, w tym ze szkłem selektywnym o współczynniku  
   g = max. 45% oraz systemową roletą wewnętrzną sterowaną manualnie, okno o podwyższonej osi obrotu z otwieraniem dolnym
8. dostawa i montaż wyłazu dachowego przy kominie, w miejscu ustalonym z Zamawiającym,
9. na dachu stromym na wysokości II piętra po usunięciu starego docieplenia wełną mineralną montaż membrany paroizolacyjnej od zewnątrz bezpośrednio na płyty GK stanowiące wykończenie pomieszczeń
10. na membranie paroszczelnej ułożyć nową izolację termiczną z wełny mineralnej na wysokość krokwi (16 cm) o λ ≤ 0,031 W/mK
11. montaż membrany paroprzepuszczalnej o Sd ≤ 0,05
12. montaż kontrłat dachowych
13. montaż deskowania grubości 25 mm
14. montaż rynien i obróbek blacharskich (na wszystkich dachach) w kolorze antracyt
15. montaż membrany dachowej wodoszczelnej
16. montaż łat i kontrłat
17. montaż blachy panelowej imitującej rąbek w kolorze antracyt
18. dostawa i montaż płotków śniegowych, stóp kominiarskich, punktów bezpieczeństwa wraz z linką bezpieczeństwa o długości ok. 2m
19. montaż podbitki dachowej
20. impregnacja i malowanie podbitki dachowej
21. docieplenie dachu w przestrzeni poddasza nieużytkowego od wewnątrz natryskowo pianką PUR λ ≤ 0,023 W/mK grubości min. 16 cm
22. uzupełnienie docieplenia położonego na suficie podwieszanym pomiędzy II piętrem,  
    a poddaszem
23. ułożenie warstwy papy podkładowej na dachach płaskich
24. ułożenie warstwy papy termozgrzewalnej wierzchniego krycie na dachach płaskich, papa  
    w kolorze szarym/grafitowym
25. wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej elewacyjnej kominów na dachu wraz z nowymi obróbkami blacharskimi czap kominowych
26. wywóz i utylizacja powstałych odpadów

## Remont elewacji

1. demontaż klimatyzatorów, tablic informacyjnych, rolet, itp. przed rozpoczęciem prac oraz założenie po zakończonych pracach elewacyjnych
2. demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwi wejściowych
3. demontaż parapetów wewnętrznych
4. demontaż parapetów zewnętrznych
5. dostawa i montaż nowej stolarki okiennej PCV w kolorze białym o współczynniku  
   U = 0,9 W/m2K
6. dostawa i montaż nowej stolarki drzwiowej PCV (drzwi wejściowe) w kolorze białym  
   o współczynniku U = 1,3 W/m2K
7. dostawa i montaż rolet zewnętrznych sterowanych elektrycznie z kasetami i prowadnicami podtynkowymi (skontrolować grubość docieplenia dla montażu rolet zewnętrznych podtynkowych)
8. dostawa i montaż nowych parapetów wewnętrznych
9. naprawa ścian okiennych we wszystkich pomieszczeniach gdzie wymieniano okna i parapety wraz z odmalowaniem ściany okiennej w kolorze jak istniejący
10. dostawa i montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej powlekanej  
    w kolorze antracyt
11. rozbiórka istniejącego ocieplenia na elewacji szczytowej od strony ulicy Pszczelnej (zakłada się pozostawienie istniejącego ocieplenia na pozostałych elewacjach budynku)
12. gruntowanie ścian elewacyjnych
13. docieplenie elewacji od strony ulicy Pszczelnej styropianem fasadowym  
    grubości 20 cm i λ ≤ 0,038 W/mK
14. docieplenie pozostałych ścian elewacyjnych styropianem fasadowym  
    grubości 12 cm i λ ≤ 0,038 W/mK klejonym do istniejącego ocieplenia
15. w strefie cokołowej wykonać docieplenie ścian styropianem XPS gr. 5 cm λ ≤ 0,033 W/mK
16. kołkowanie styropianu na wszystkich ścianach elewacyjnych z zastosowaniem talerzyków styropianowych na kołkach (należy sprawdzić/dobrać długość kołków na elewacjach gdzie pozostawiono istniejące ocieplenie)
17. docieplenie węgarków i nadproży okiennych
18. zastosowanie listwy okapowej/startowej
19. położenie siatki z klejem na elewacjach i cokołach z wykonaniem wzmocnień w narożach drzwiowych i okiennych
20. nałożenie warstwy tynku elewacyjnego barwionego w masie w kolorystyce uzgodnionej  
    z Zamawiającym oraz wg rysunków elewacji (kolorystyka jasnoszara i szara)
21. nałożenie tynku mozaikowego w strefie cokołowej w kolorze szarym, zaakceptowanym przez Zamawiającego
22. malowanie drzwi technicznych do pomieszczenia węzła cieplnego w kolorze antracyt/szary
23. dostawa i montaż nowych lamp elewacyjnych
24. dostawa i montaż logo w postaci podświetlanego elementu blokowego 3D o średnicy 1,5 m,  
    tył i boki wykonane z aluminium malowanego proszkowo, front wykonany z plexi, dostawę poprzedzi przygotowanie projektu logotypu i zaakceptowanie propozycji przez Zamawiającego, wzór grafiki zgodnie z załącznikiem graficznym nr 2
25. uporządkowanie terenu po zakończonych pracach

## Remont schodów i podjazdu przed elewacją frontową

1. skucie płytek ceramicznych z posadzki i murka
2. skucie zmurszałych tynków
3. rozbiórka kostki polbrukowej
4. skucie płytek ceramicznych ze schodów wejściowych
5. czyszczenie powierzchni betonowych i kamiennych z farby i zabrudzeń
6. położenie nowej kostki polbrukowej w kolorze szarym
7. położenie nowych płytek ceramicznych na schodach wejściowych w kolorze szarym, płytki mrozoodporne R10
8. położenie płytek ceramicznych w kolorze szarym na górze murka
9. położenie siatki z klejem na ścianach podjazdu i słupach zadaszenia
10. położenie tynku elewacyjnego barwionego w masie na ścianach podjazdu i słupach oraz na spodzie zadaszenia nad wejściem

## Branża elektryczna

### Pomieszczenia parter i piętro

1. Demontaż demolacyjny istniejącej rozdzielnicy elektrycznej podtynkowej piętrowej typu RN 3x12 znajdującej się na korytarzu na parterze,
2. Montaż nowej rozdzielnicy elektrycznej podtynkowej piętrowej typu RN 4x24 wraz z wyposażeniem (zabezpieczenia istniejące należy wymienić na nowe tj. Rozłącznik 4P 100A –   
   1 szt., wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B10A -12 szt., wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B20A – 3 szt., wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P C20A – 1 szt., wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P C16A – 2 szt.,. Należy dołożyć nowe zabezpieczenia tj. wyłącznik różnicowo-prądowy 2P B16 30mA AC – gniazda ogólne, wyłącznik różnicowo-prądowy 2P B16 30mA AC – gniazdo projektora, wyłącznik różnicowo-prądowy 2P B16 30mA AC – gniazdo szafy RACK wyłącznik różnicowo-prądowy 3P 25A 30mA AC i 3 x wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B10A – rolety parter i 2 x wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B10A – oświetlenie), wyłącznik różnicowo-prądowy 2P B10 30mA AC – 1 szt. oraz zegar astronomiczny– logo zewnętrzne na korytarzu parteru,
3. Wykonanie nowych obwodów zasilających rolety elektryczne w oknach na parterze (2 obwody – 11 okien). Przewody należy prowadzić w istniejących lub nowo ułożonych korytach elektroinstalacyjnych,
4. Montaż puszek p/t oraz przycisków roletowych przy każdym oknie na parterze – 11 szt.,
5. W rozdzielnicy elektrycznej na piętrze należy dołożyć wyłącznik różnicowo-prądowy 2P B10 30mA AC – 2 szt. – rolety piętro,
6. Wykonanie nowych obwodów zasilających rolety elektryczne w oknach na piętrze (2 obwody – 7 okien). Przewody należy prowadzić w istniejących lub nowo ułożonych korytach elektroinstalacyjnych,
7. Montaż puszek p/t oraz przycisków roletowych przy każdym oknie na piętrze – 7 szt.,
8. Wykonanie pomiarów elektrycznych – impedancja pętli zwarcia, badanie RCD, rezystancja izolacji,

### Dach

1. Demontaż demolacyjny starej instalacji odgromowej -zwody poziome i pionowe,
2. Odtworzenie instalacji odgromowej na dachu wysokim (blacha) i na daszkach niskich (papa)

### Elewacja

1. Demontaż demolacyjny starej instalacji odgromowej -zwody pionowe,
2. Odtworzenie zwodów pionowych instalacji odgromowej pod termoizolacją w rurkach odgromowych – 4szt,
3. Montaż złączy kontrolnych w elewacji,
4. Wykonanie nowych zwodów pionowych łączących złącze kontrolne na elewacji (połączenie drut bednarka) z uziomem fundamentowym lub otokowych za pomocą bednarki ocynkowanej 25x4mm. W przypadku gdy rezystancja uziomu nie będzie < 10 Ώ należy pogrążyć szpile aby uzyskać rezystancję poniżej 10 Ώ.
5. Odmalowanie złącza kablowego zlokalizowanego na elewacji budynku,
6. Demontaż demolacyjny opraw oświetleniowych na elewacji,
7. Likwidacja 2 szt. opraw na elewacji od frontu,
8. Montaż nowych opraw na elewacji (wejście techniczne, numer policyjny, wjazd do garażu, wejście główne do budynku)
9. Wykonanie pomiarów elektrycznych – rezystancja uziemienia.

Uwaga:

Montaż gniazd 230V, łączników oświetleniowych oraz pozostałych elementów elektrotechnicznych ustalić należy z Inwestorem na etapie prac wykonawczych.

UWAGA.

Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej na dachu wykonać z pręta FeZn Φ8mm (stal cynkowana ogniowo), z zachowaniem siatki 20x20m. Przewody poziome instalacji na dachu wykonanym z blachodachówki oraz papy należy wykonać na uchwytach systemowych dostępnych na rynku. Przewody poziome należy prowadzić wzdłuż kalenicy, rynny oraz obrzeży dachy. Elementy wystające ponad poszycie dachu np. kominy należy zabezpieczyć przez wystawienie iglicy wykonanej z drutu FeZn Φ8mm ponad komin. Przewody odprowadzające z pręta FeZn Φ8mm (stal cynkowana ogniowo), prowadzić pod zewnętrzną izolacją termiczną w rurkach odgromowych, łączyć poprzez złącza kontrolne montowane na wys. 1,1m z wyprowadzeniami od uziomu fundamentowego/otokowego za pomocą bednarki ocynkowanej 25x4mm. Metalowe rury spustowe rynien łączyć z przewodami odprowadzającymi min. 30 cm nad poziomem gruntu.

# WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH

Wszelkie „nazwy własne” dotyczące materiałów i urządzeń zawarte w dokumentach przetargowych należy traktować, jako jedne z możliwych, co oznacza możliwość zastosowania materiałów i urządzeń zamiennych (w tym technologii) innych producentów o równoważnych parametrach cechach i właściwościach.

Do realizacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonaniu robót powinny:

* być nowe i nieużywane zakupione przez Wykonawcę
* być w gatunku bieżąco produkowanym
* odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej Specyfikacji i na rysunkach oraz innych niewymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów
* mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa

Przed wbudowaniem materiałów Wykonawca przedstawi wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nieodpowiadające wymaganiom. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Zamawiającego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość  
i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru bądź Użytkownikiem lub poza terenem wykonywania robót.



## Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

### Blacha panelowa imitująca rąbek

Zastosować blachę panelową w kolorze antracyt imitującą rąbek. Wzór dachówki przedstawić do akceptacji Zamawiającego. Przewidzieć systemowe rozwiązanie płotków śniegowych w kolorze antracyt oraz stóp kominiarskich wraz z punktami do mocowania linki bezpieczeństwa. Wszystkie akcesoria dobrać systemowo w jednolitej kolorystyce.



*rysunek poglądowy*

### Okna połaciowe

Zastosować okna połaciowe o wym. 114x140 (wymiary zweryfikować przed złożeniem zamówienia) z kołnierzem, okna PCV z pakietem 3-szybowym o parametrze U = 1,1 W/m2K, w tym ze szkłem selektywnym o współczynniku g = max. 45% wraz systemową roletą wewnętrzną sterowaną manualnie, okno o podwyższonej osi obrotu z otwieraniem dolnym. Kolorystyka wewnętrzna biała, zewnętrzna antracyt.

### Okna zewnętrzne

Zastosować okna zewnętrzne uchylno-rozwierane o wymiarach jak istniejące (należy dokonać pomiarów przed złożeniem zamówienia), okna PCV z pakietem 3-szybowym o parametrze U = 0,9 W/m2K. Kolor biały.

### Rolety zewnętrzne

Zastosować rolety zewnętrzne podtynkowe sterowane elektrycznie w kolorze szarym (kolor do uzgodnienia z inwestorem). Należy sprawdzić grubość elewacji i wielkość skrzynek przed przystąpieniem do zamówienia. Prowadnice chowane w ościeżach okien.

### Wyłaz dachowy

Zastosować wyłaz dachowy o wym. ok. 80x80 cm z zintegrowanym kołnierzem w kolorystyce antracyt. Wyłaz o parametrze U = 1,1 W/m2K.

### Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe wg wybranego systemu z blachy powlekanej w kolorze antracyt. Obróbki blacharskie z blachy płaskiej powlekanej w kolorze antracyt.

### Membrana paroprzepuszczalna, wodoszczelna

Zastosować doborową membranę paroprzepuszczalną i wodoszczelną o wysokich parametrach wytrzymałościowych to stosowania na deskowaniu pełnym.

### Wełna mineralna

Na ocieplenie ścian II piętra zastosować wełnę o parametrze λ ≤ 0,031 W/mK i grubości 16 cm.

### Styropian elewacyjny i cokołowy

Zastosować styropian fasadowy w grubościach 20 cm, 12 cm, 2 cm o parametrze λ ≤ 0,038 W/mK.

Styropian XPS gr. 5 cm i parametrze λ ≤ 0,033 W/mK stosować w strefie cokołowej.

### Piana PUR

Na ocieplenie poddasza zastosować piankę PUR metodą natryskową o parametrze λ ≤ 0,023 W/mK i grubości min. 16 cm.

### Tynk mineralny

Tynk mineralny barwiony w masie w kolorze szarym/jasnoszarym (przedstawić do akceptacji Zamawiającego) o uziarnieniu 1,5 mm. Należy zastosować komplet materiałów przewidzianych  
w wybranym systemie danego producenta.

### Podświetlane logo PIP

Logo PIP z podświetleniem ledowym, wzór grafiki wg załącznika nr 2 zgodnie z księgą wizualizacji Państwowej Inspekcji Pracy. Należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego wizualizację logo. Logo o średnicy 150 cm montowany na elewacji frontowej.

## Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów elektrycznych

### Przewody elektryczne

Zastosować przewody elektryczne:

1. YDYpżo 3x1,5 mm2 450/750V– zasilanie oświetlenia i zasilanie rolet,
2. YDYpżo 4x1,5 mm2 450/750V – zasilanie oświetlenia,

****

*rysunek poglądowy*

### Instalacja odgromowa

Zastosować należy:

1. Drut odgromowy ocynkowany FeZn Φ8mm,

****

*rysunek poglądowy*

1. Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm,

****

*rysunek poglądowy*

1. Uchwyty do instalacji odgromowej,

****

*rysunek poglądowy*



*rysunek poglądowy*



*rysunek poglądowy*



*rysunek poglądowy*



*rysunek poglądowy*

### Złącze kontrolne na elewacji

Zastosować należy złącze elewacyjne wpuszczane w elewację:

****

*rysunek poglądowy*

### Uziom szpilkowy

Zastosować należy uziom szpilkowy:

****

*rysunek poglądowy*

### Oprawy oświetleniowe

1. Oprawa elewacyjna do oświetlenia tereny typu A – zastosować oprawę: Wymiary 267x210x70. Kolor oprawy: antracyt. Obudowa aluminiowa. Moc oprawy 50W. Strumień oprawy: 4500 lm. Temperatura barwowa: 4000K. Trwałość LED: 25000 h. IP 65. IK04. Dopuszczalna temp. Otoczenia: -20…+45 st. C. Montaż: n/t



*rysunek poglądowy*

1. Oprawa elewacyjna typu B – numer policyjny – zastosować oprawę: Wymiary 300x200x60. Kolor oprawy: antracyt. Obudowa aluminiowa. Moc oprawy 7-10W. Strumień oprawy: 1050 lm. Temperatura barwowa: 4000K. Trwałość LED: 50000 h. IP 44-65. IK04. Dopuszczalna temp. Otoczenia: -20…+45 st. C. Montaż: n/t



*rysunek poglądowy*

## Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## Wymagania szczegółowe środków transportu

Wszystkie środki transportowe wykorzystywane do transportu materiałów, sprzętu  
i narzędzi muszą być sprawne, posiadać ważne badania techniczne i spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym. Materiały przewożone takimi środkami transportu powinny gwarantować przewoź bez uszkodzeń i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy. Podczas transportu ze składu do miejsca wbudowania, należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić materiałów do montażu. Stosować dodatkowe opakowania materiałów w przypadku możliwości uszkodzeń transportowych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

## Wymagania ogólne

Bezpośrednio po zakończeniu w danym miejscu prac rozbiórkowych i montażowych należy wykonać prace porządkowe, w celu nierozprzestrzeniania brudu i kurzu po czynnym obiekcie. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac m.in. w wilgotne szmaty przed wejściami do pomieszczeń, aby nie roznosić nieczystości po budynku. Transport materiałów rozbiórkowych jak i wbudowywanych odbywający się przez korytarze i klatkę schodową nie może wpływać negatywnie na istniejący stan obiektu. Wszystkie ciągi muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem i rozprzestrzenianiem, przez osoby pracujące i postronne, brudu i kurzu po całym obiekcie. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach ustawionych w uzgodnionym z Zamawiającym miejscu. Wykonawca prac jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia prac jak i w otoczeniu miejsc, w których są składowane materiały potrzebne do wykonania prac jak i odpady. W przypadku szkód powstałych podczas prac Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy lub zwrotu kosztów naprawy. Zamawiający przekaże Wykonawcy teren robót, w terminie ustalonym w umowie. Pobór wody i energii dla potrzeb remontu nastąpi, z miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym – na swój koszt. Przed przystąpieniem do robót należy odebrać protokolarnie front robót od Zamawiającego. Wykonawca powinien dysponować zespołem ludzi z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem praktycznym. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność, za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z wytycznymi, z wymaganiami obowiązujących przepisów i Polskich Norm, dotyczących prac montażowych, podanymi w STWiOR oraz za bezpieczeństwo pracowników i osób postronnych.

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

## Zasady kontroli jakości robót

Materiały, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać:

* certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Norm Europejskich, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów
* deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  + Polską Normą
  + Europejską Normą
  + Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1  
    i spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

# PRZEJĘCIE ROBÓT

Na wniosek Wykonawcy Zamawiający wystawi Protokół Odbioru robót w odniesieniu do:

* Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

Przejęcie robót odbędzie się zgodnie z umową na wykonanie robót dla robót budowlanych  
i instalacyjnych zleconych przez Zamawiającego.

## Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego lub uprawniony przedstawiciel Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Dokonana zostanie ich ocena jakościowa na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze Specyfikacją Techniczną. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających wykończeniowych, odbiór zostanie przerwany i ustalony zostanie nowy termin odbioru ostatecznego.