

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH**

---

**DLA REMONTU: KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W WĘGROWIE  
PRZY UL. PIŁSUDSKIEGO 6”.**

**Wymiana ogrodzenia na konstrukcję lekką oraz naprawa elewacji na obiektach  
garażowych KPP w Węgrowie**

---

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu; ul. 11-go Listopada 37/59;

Lokalizacja: : **KOMENDA POWIATOWA POLICJI W WĘGROWIE  
PRZY UL. PIŁSUDSKIEGO 6”.**

**SSTWiOR nr 1 - SSTWiO Robót Budowlanych  
SSTWiOR nr 2 - SSTWiO Robót Elektrycznych**

Sporządził: Tomasz Jasiak

Maurycy Witkowski

# **SSTWiOR nr 1**

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**OBIEKT: KOMENDA POWIATOWA POLICJI w WĘGROWIE**

**LOKALIZACJA: WĘGRÓW UL. PIŁSUDSKIEGO 6**

### **1. Część ogólna**

#### **1.1. Nazwa Zadania**

**„Wymiana ogrodzenia na konstrukcję lekką oraz naprawa elewacji na obiektach garażowych KPP w Węgrowie”**

#### **1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące remontu i przebudowy ogrodzenia wraz z robotami towarzyszącymi objętych zadaniem 1.1. W szczególności zakres rzeczowy robót budowlanych obejmuje:

- tymczasowe wyгородzenie obszaru KPP i terenu wykonywania prac,
- rozbiorka ogrodzenia murowanego z cegły od strony zachodniej i południowej terenu KPP (granicznego z sąsiednimi zabudowanymi działkami)
- wykucie w istniejących fundamentach betonowych gniazd do obsadzenia słupów ogrodzenia systemowego panelowego,
- odbicie tynków na murowanej części ogrodzenia od strony ul. Przemysłowej oraz na ścianach obiektów budowlanych będących w linii ogrodzenia,
- wywóz gruzu,
- wykonanie elewacji cienkowarstwowej na ścianach obiektów będących w linii ogrodzenia
- wykonanie wyprawy cienkowarstwowej na powyższym fragmencie ogrodzenia od strony ulicy Przemysłowej
- montaż systemu ogrodzeniowego na odcinkach rozebranego ogrodzenia,
- oczyszczenie i pomalowanie ogrodzenia z siatki w ramach od strony ulicy Piłsudskiego i na pozostałej części ogrodzenia od strony ul. Przemysłowej
- montaż urządzeń do sterowania otwieraniem bramy za pomocą pilota i innych robót elektrycznych został ujęty punkcie 1.3.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu ogrodzenia, systemu otwierania bramy i wymiany rozdzielni w sali gimnastycznej

### **1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Robotom budowlanym ujętych w niniejszej specyfikacji (SSTWiO nr 1) towarzyszą roboty elektryczne ujęte w specyfikacji SSTWiO nr 2 w zakresie której jest:

- zapewnienie niezawodnego działania systemu sterowania otwieraniem bramy za pomocą pilota i zasilania bramy i domofonu. By osiągnąć ten cel trzeba w szczególności wykonać następujące roboty:

- montaż napędu do bramy rozwieranej o parametrach wystarczających dla sprawnego działania istniejącej bramy (stary siłownik zużył się z wyniku tego, że miał za słabe cechy użytkowe),
- montaż odbiornika radiowego,
- dostarczenie, zaprogramowanie i sprawdzenie działania 4 sztuk pilotów
- naprawa zasilania domofonu przy bramie (w chwili obecnej działa tylko otwieranie bramy na pozostałych żyłach występuje zwarcie) – konieczność wymiany przewodów na nowe
- wymiana kamery nad bramą wjazdową na nową, o nie gorszych parametrach od istniejącej,
- wymiana przestarzałej rozdzielni w sali gimnastycznej na nową rozdzielnię wraz z zabezpieczeniami

Całość robót elektrycznych winna być wykonana zgodnie z PBUE i obowiązującymi PNE. Po wykonaniu prac należy dostarczyć Zamawiającemu protokół pomiarów ochrony przeciwporażeniowej.

### **1.4. Informacje o terenie robót i ogólne wymagania dotyczące organizacji i sposobu prowadzenia robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

- Zamawiający przekaże Wykonawcy front robót, przekazanie frontu robót zostanie potwierdzone pisemnym protokołem zdawczo odbiorczym (wprowadzenia),
- remont będzie mógł być przeprowadzony według zatwierdzonego harmonogramu pracy przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca musi zaznajomić pracowników z kolejnością i sposobem wykonywania prac oraz wynikającą w mapy geodezyjnej lokalizacją ewentualnych kolizji z infrastrukturą podziemną – w tych miejscach prace rozbiórkowe podmurówki prowadzi ręcznie,
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzonych robót w okresie trwania realizacji zawartej umowy tj. od rozpoczęcia aż do odbioru końcowego robót, wykonać wyгородzenie obszaru robót, przejścia w zasięgu robót zabezpieczyć i wyraźnie oznakować, prace nie mogą zakłócać ruchu na drogach i chodnikach publicznych, a ewentualne utrudnienia ruchu na terenie Komendy Powiatowej Policji muszą być zawsze uzgodnione z administratorem obiektu, sposób wyгородzenia terenu robót i terenu Komendy oraz ewentualnego zaplecza robót Wykonawca uzgodni z administratorem obiektu,
- ekipy wykonawcy będą mogły przebywać na obiekcie po uprzednim uzyskaniu od administratora obiektu zgody zarówno na pobyt jak i na wjazd na parking,
- transport na terenie parkingu jak również usuwanie materiałów rozbiórkowych będzie mógł odbywać się tylko w godzinach uzgodnionych z administratorem obiektu,
- prace remontowe mogą być prowadzone w każdy dzień tygodnia w godzinach pracy Komendy w taki sposób aby nie zakłócać pracy Komendy i wjazdu na parking,
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania i prowadzenia robót zgodnie z przepisami bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

### **1.5. Kody CVP robót objętych specyfikacją**

Przedmiotem specyfikacji jest rozbiórka ogrodzenia z cegły oraz montaż ogrodzenia systemowego panelowego przetłaczanego z punktowym betonowaniem słupków i podmurówką systemową wraz z pracami remontowymi dotyczącymi pozostałych fragmentów ogrodzenia i ścian obiektów znajdujących się w linii ogrodzenia, na terenie Komendy Powiatowej Policji w Węgrowie przy ul. Piłsudskiego 6. Roboty te ujęte są w punkcie 1.2.:

1. Roboty rozbiórkowe - **CPV 45110000**
2. Montaż ogrodzenia systemowego wraz z podmurówką - **CPV 45210000**
3. Wykonanie elewacji na ścianach obiektów w linii ogrodzenia i na fragmencie ogrodzenia murowanego - **CPV 45410000**
4. Roboty malarskie pozostawianego fragmentu ogrodzenia - **CPV 45440000**
5. Roboty elektryczne, w tym zapewnienie otwierania bramy za pomocą pilotów i wymiana rozdzielnic - **CPV 45310000**, są ujęte w specyfikacji robot elektrycznych (SSTWiO nr 2)

### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są ogólnie stosowane i zgodne z odpowiednimi normami.

## **2. Materiały**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo wykonanym obiektom budowlanym spełnianie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania a także winny być zgodne z STWIORB. Materiały i urządzenia powinny posiadać świadectwa jakości, certyfikaty kraju pochodzenia i odpowiadać : Polskim Normom, wymaganiom specyfikacji technicznej i wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach, były właściwie oznakowane i opakowane.

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Roboty wykonane z materiałów nie zaakceptowanych przez inspektora nadzoru nie będą zapłacone lub będą musiały być rozebrane i wykonane z materiałów zaakceptowanych przez inspektora na koszt wykonawcy.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni aby składowane materiały do czasu wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót, były przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną i były dostępne do kontroli Zamawiającego.

Podstawowe zasady przechowywania:

- środki gruntujące, gotowe masy (zaprawy, kleje), farby – przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, zabezpieczonych przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem mrozu i innych warunków atmosferycznych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,

- materiały suche - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w warunkach suchych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- siatki zbrojące, listwy, profile, okładziny — przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

#### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli STWIORB przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach wykonawca powiadomi inspektora nadzoru co najmniej na tydzień przed jego zamierzonym zastosowaniem. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniony bez zgody inspektora nadzoru.

#### **2.5. Materiały do wykonania systemowego ogrodzenia przetłaczanego 3D.**

Wszystkie wymiary podane w tym punkcie podane są dla jednego z dostępnych na rynku systemów ogrodzeniowych. Można zastosować inny system ogrodzeniowy, pod warunkiem nie gorszych parametrów techniczno-użytkowych, jego wysokości łącznie z podmurówką systemową 220cm oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego:

Ogrodzenie panelowe przetłaczane 3D (ocynk + lakier proszkowy) z podmurówką systemową o wysokości 200mm, słupek 60x40mm, kolor ogrodzenia niebieski RAL 5010 lub zielony RAL 6005 (do zatwierdzenia przez Zamawiającego).

Materiały na podmurówkę o wymiarach dostosowanych do systemowego rozstawu słupów (osiowo 2590mm):

- deski betonowe wysokości 200mm, grubości 60mm i długości 2480mm
- trzy typy betonowych łączników „H” (początkowy, przelotowy i narożny) z gniazdami na słupy 60x40mm, o kształtach umożliwiających połączenie desek ze słupami odpowiednio początkowymi, pośrednimi i narożnymi.

Wszystkie powyższe elementy podmurówek prefabrykowanych systemu muszą być wykonane są z wibroprasowanego betonu architektonicznego C 35/45, posiadają stalowe zbrojenie z siatki zgrzewanej fi 6mm, odznaczają się wysoką mrozoodpornością, wytrzymałością na ściskanie oraz małą nasiąkliwością.

Materiały na „ogrodzenia panelowe przetłaczane 3D”:

- panele przetłaczane 3D o szerokości L=2500mm i wysokości H=2030mm z drutu fi 5mm o rozstawie 50x200mm; panele po jednej stronie posiadają ostre zakończenie w postaci wystających drutów pionowych o długości 30mm; panele można zainstalować tak, aby ostre zakończenie było na górze lub na dole ogrodzenia.
- słupy ze stalowych kształtowników prostokątnych 60x40x2,0mm o długości 2930mm (2030+200+700)
- obejmę montażową systemową (4szt na słupek) – do zamocowania paneli do słupków skrajnych używa się obejm początkowych, do słupków pośrednich obejm przelotowych, a do słupków znajdujących się w narożnikach ogrodzenia – obejm narożnych
- ocynkowane śruby i nakrętki M8 do skręcania obejm, nakrętki mogą być samozrywające, które uniemożliwiają zdemontowanie bez uszkodzenia jego konstrukcji
- daszki systemowe z mrozoodpornego tworzywa sztucznego (zamykające słupki od góry)

#### **2.7. Materiały do wykonania innych prac:**

- do malowania można stosować farby ogólnego stosowania przeznaczone do użytku zewnętrznego, dobrej jakości, z nie przekroczonym okresem gwarancji, jako:
  - a) farby do gruntowania przeciwrzdzewnego (farby i lakiery przeciwkorozyjne),
  - b) farby nawierzchniowe (np. lakiery, emalie, wyroby ftalowe, ftalowo-styrenowe, akrylowe, itp.)
  - c) rozcieńczalniki, zalecone przez producenta stosowanej farby,

Rodzaj farby zaproponowany przez Wykonawcę zatwierdza Inspektor Nadzoru. Kolor farby określi Zamawiający na wniosek Wykonawcy. Do malowania można stosować farby ogólnego stosowania przeznaczone do użytku zewnętrznego, dobrej jakości, z nie przekroczonym okresem gwarancji

- do wykonania cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej (bez warstwy ocieplenia) należy użyć materiałów w obrębie jednego z dostępnych na rynku systemów, w tym: środek gruntujący - materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej. zaprawy (masy) tynkarskie mineralne- oparte na spoiwach mineralnych (mineralno-polimerowych) suche zaprawy do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Zależnie od uziarnienia( 1.5-6mm) wykonywane są w różnych grubościach i fakturach powierzchni - typu baranek lub rowkowy („kornik” żłobiony).

Na rynku europejskim (w tym krajowym) dokumentem dopuszczającym do obrotu są Europejskie Aprobaty Techniczne (EAT), udzielane w oparciu o Wytyczne do Europejskich Aprobatek Technicznych — ETAG nr 004, na rynku krajowym - Aprobaty Techniczne ITB. udzielane w oparciu o Zalecenia Udzielania Aprobatek Technicznych (ZUAT).

### **2.8. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów**

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),  
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,  
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robot wyrobów nieznanego pochodzenia.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest obowiązany do używania 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.

Do prowadzenia robót na wysokości - wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych oraz drabiny

Do przygotowania mas i zapraw- mieszarki mechaniczne (wolnobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,

Do zatopienia siatki zbrojącej z warstwie materiału klejącego oraz do zatarcia warstwy zbrojonej – paca ze stali nierdzewnej.

Wykorzystywane będą również inne elektronarzędzia, klucze itp

### **4. Transport**

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy transportować zgodnie z wymaganiami producentów materiałów, aprobaty technicznej, zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

## **5. Wykonywanie robót**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca przygotowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapewni właściwe zagospodarowanie placu budowy i organizację prac, taką by zminimalizować uciążliwości dla funkcjonowania Komendy Powiatowej Policji oraz będzie prowadził roboty zgodnie w sposób ujęty w punkcie 1.4.

Wykonawca przed podpisaniem umowy przedstawi szczegółowy harmonogram uwzględniający uwarunkowania wynikające ze powyższej specyfikacji technicznej.

### **5.1. Roboty rozbiórkowe - CPV 45110000**

- prace rozbiórkowe dotyczą głównie ogrodzenia murowanego od strony południowej i zachodniej,
- przygotować odpowiedni sprzęt do usuwania i wywozu materiałów z rozbiórki,
- wykonawca musi zaznajomić pracowników (zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych muru) z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac oraz lokalizacją ewentualnych kolizji z infrastrukturą podziemną – w tych miejscach prace prowadzić ręcznie
- wykonać wyгородzenie obszaru robót, przejścia w zasięgu robót zabezpieczyć i wyraźnie oznakować,
- rozbiórkę rozpocząć od odłączenia (przez osobę uprawnioną) napięcia elektrycznego (dotyczy prac, które mogą ingerować w istniejącą sieć elektryczną),
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w miejscach zagrożenia nie ma osób postronnych,
- szczególnie ostrożnie prowadzić rozbiórkę w pobliżu elementów konstrukcyjnych przeznaczonych do pozostawienia, aby ich nie uszkodzić, jeśli wykonawca chciałby częściowo wykorzystać do posadowienia słupków nowego ogrodzenia fundament starego ogrodzenia, musiałby przeprowadzić jego rozbiórkę w sposób nie naruszający jego wartości jako elementu nowego fundamentu,
- wykonać skucie tynków ze ścian obiektów budowlanych, znajdujących się w linii ogrodzenia oraz tynków na pozostałej części ogrodzenia murowanego od strony ul. Przemysłowej, ich reperację pod wykonanie elewacji z tynku cienkowarstwowego; w razie potrzeby zdemontowano ewentualne urządzenia przymocowane do tych ścian w celu ich ponownego montażu do zakończeniu prac elewacyjnych.
- wykonawca ponosi koszty wywozu i utylizacji gruzu i innych materiałów rozbiórkowych

### **5.2. Montaż ogrodzenia panelowego przetłaczanego 3D, z punktowym betonowaniem słupków i systemową podmurówką od strony południowej i zachodniej. - CPV 45210000**

- Zamawiając ogrodzenie o wysokości 2030mm, do zabetonowania otrzymujemy słupki o 900mm dłuższe (200mm na podmurówkę i 700mm na zabetonowanie) czyli 2930mm.
- Rozpoczynając montaż ogrodzenia należy zaznaczyć palikami narożniki ogrodzenia oraz jego początek i koniec (na jednym z boków ogradzanego obszaru). Następnie należy połączyć wszystkie paliki sznurkiem wzdłuż przyszłego ogrodzenia. Wzdłuż zaznaczonej linii sznurka należy wyrównać ziemię. Następnie należy oznaczyć miejsce na słupy wzdłuż linii sznurka. Przy wykonywaniu fundamentów pod słupki należy pamiętać o systemowym rozstawie słupów (osiowo 2600mm),

- System przewiduje monolityczny fundament pod słupki o wymiarach w planie minimum 35cm x 35cm i głębokości minimum 70cm. Jeśli wykonawca chciałby częściowo wykorzystać do posadowienia słupków nowego ogrodzenia fundament starego ogrodzenia, musiałby przeprowadzić jego rozbiórkę w sposób nie naruszający jego wartości jako elementu nowego fundamentu,
- Zabetonować słupki zwracając uwagę na zachowanie pionów słupka, jednakową wysokość, oraz rozstaw osiowy 2600mm, najpierw powinny być osadzone słupki skrajne i narożne (dla precyzyjnego określenia linii prostych, przy pomocy sznurka należy ustalić dokładne położenie i wysokości pozostałych słupów pośrednich,
- Podeprzeć zabetonowane słupki i pozostawić do czasu aż beton zwiąże,
- Kiedy beton uzyska zakładaną sztywność przystąpić do montażu paneli.
- Ponieważ ogrodzenie wyposażone jest w podmurówkę z materiałów prefabrykowanych montujemy ją zaczynając od betonowego łącznika nasadzanego na słupek,
- Następnie ustawiamy betonową deskę podmurówki wkładając ją w specjalnie wyprofilowany kanał w łączniku,
- Całą podmurówkę zestawimy analogicznie do końca,
- Następnie przystępujemy do mocowania pomiędzy słupkami paneli,
- Pomiedzy słupkami mocujemy panele za pomocą montażowych obejm systemowych (ilość obejm uzależniona od wysokości panela – w naszym przypadku 4 sztuki),
- Ponieważ nakrętki mogą być samozrywające, uniemożliwiające zdemontowanie bez uszkodzenia konstrukcji ogrodzenia, wykonawca uzyska informację od zamawiającego czy je zastosować

### **5.3. Wykonanie elewacji na ścianach obiektów w linii ogrodzenia oraz na pozostałej części ogrodzenia murowanego od strony ul. Przemysłowej.**

**- CPV 45410000**

W ramach robót rozbiórkowych skuto tynki ze ścian oraz zdemontowano ewentualne urządzenia przymocowane do tych ścian w celu ich ponownego montażu do zakończeniu prac elewacyjnych.

Prace elewacyjne powinny być prowadzone z użyciem materiałów i według technologii jednego wybranego systemu,

#### Wymagania dotyczące podłoża.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę podłoża, polegającą na kontroli jego czystości, wilgotności, twardości, nasiąkliwości, równości.

Ilość i rozmieszczenie poddanych badaniom miejsc powinna umożliwić uzyskanie wyników, miarodajnych dla całej powierzchni podłoża.

Kontroli wymaga także wytrzymałość powierzchni podłoża. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości należy wykonać jej badanie metodą „puli off”, przy zastosowaniu urządzenia badawczego (testera, zrywarki). Można także wykonać próbę odrywania.

#### Przygotowanie podłoża pod właściwą elewacyjną wyprawę cienkowarstwową:

Oczyścić podłoże szczotką, usunąć zanieczyszczenia, wykwyty, nierówności  
Sprawdzić, czy pęknięcia nie przeniosły się na ściany i konstrukcję obiektu. Duże rysy wzmocnić przez wklejenie w zaprawę siatki zbrojącej. Luźne i nie nośne fragmenty podłoża wykucić i uzupełnić materiałem murarskim. Uszkodzone lub nierówne fragmenty uzupełnić

zaprawą tynkarską lub wyrównującą z ewentualnie wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi. Podłoże należy tak przygotować, by spełniało wymagania geometryczne odchyień powierzchni i krawędzi. Nie ma możliwości wyrównywania podłoża poprzez stosowanie lokalnych „podklejek” z płyt termoizolacyjnych. Po reperacji powierzchnię zagruntować środkiem gruntującym zgodnym z systemem.

#### Ochrona szczególnych miejsc elewacji:

Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą.

#### Wykonanie warstwy zbrojącej:

Najwcześniej, gdy zakończy się proces dojrzewania warstwy wyrównawczej, nakłada się na nią systemową zaprawę lub masę klejącą i rozprowadza się ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej (np. „zębata” o wielkości zębów 10-12 mm) tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Warstwa ta z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojącą. Grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna być zgodna z określaną przez producenta systemu. Najczęściej występujący błędem jest wykonywanie tej warstwy o zbyt dużej grubości. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład 10cm i wyprowadzić poza krawędzi otworów okiennych i drzwiowych. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania, na nacięcie nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapia go w masie klejącej. Warstwę należy wykonać, tak by schodziła poniżej poziomu terenu oraz przykrywała uprzedni skuty tynk, by uniknąć zjawiska podciągania wilgoci.

#### Wykonanie wyprawy zewnętrznej (warstwy dekoracyjnej):

Do wykonania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej używa się fabrycznie przygotowanych produktów, zdefiniowanych w dokumencie normatywnym dla danego zestawu wyrobów. W naszym przypadku będzie zastosowana mineralna zaprawa tynkarska – sucha mieszanka do zarobienia wodą, której podstawowym składnikiem jest spoiwo mineralne (cement i/lub wapno). Po wymieszaniu zaprawę układać stosując zasadę mokre na mokre. Przerwy technologiczne wykonać na narożnikach obiektu lub w miejscu zmiany koloru. Wierzchnią wyprawę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach. Wyprawy tynkarskie mogą posiadać różne faktury zgodnie z kartami technicznymi i próbkami producenta. Najprawdopodobniej będzie to baranek 2mm – zatwierdzi to Zamawiający. Ze względu na rozszerzalność termiczną, gładkie faktury powierzchni tynków w systemach ociepleń nie są wskazane. Tynki cienkowarstwowe gładkie (o uziarnieniu poniżej 1mm), tworzą zbyt ciekłą warstwę zewnętrzną i dlatego ich stosowanie jako samodzielnej warstwy na dużych powierzchniach nie jest zalecane. Wyprawy tynkarskie gładkie (o uziarnieniu do 1mm) można stosować jako tynki uzupełniające na małych powierzchniach nie podlegających ociepleniu (np. wnętrza ekranów balkonowych)

#### Malowanie elewacji:

Malowanie tynków mineralnych należy wykonywać na tynkach dobrze wyschniętych, farbami fasadowymi rekomendowanymi i dopuszczonymi przez producenta systemu. W wyniku malowania tynku mineralnego farbą zmniejsza się znacząco chłonność wilgoci przez tynk mineralny oraz znacznie zmniejsza się podatność tynków mineralnych na zabrudzenia. Malowanie realizuje się dwuwarstwowo, by warstwa dekoracyjna nie prześwitywała spod farby. Pokrywanie powierzchni tynku powłoką malarską ma przede wszystkim zabezpieczyć powierzchnię tynku przed niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych i środowiskowych, przy jednoczesnym uzyskaniu efektu estetycznego. Kolorystyka elewacji będzie utrzymana w barwach pastelowych i będzie sprecyzowana przez Zamawiającego.

## 5.4. Roboty malarskie - CPV 45440000

W zakresie prac malarskich jest oczyszczenie i pomalowanie ogrodzenia z siatki w ramach, wraz z bramami i furtkami od strony ulic: Przemysłowej i Piłsudskiego

Zaleca się przeprowadzać malowanie wyłącznie w dni pogodne, przy zalecanej temperaturze powietrza od 15 do 20 stopni Celsjusza. Nie należy malować metodą natryskową w temperaturze poniżej +15stopni oraz podczas występującej mgły i rosy.

Należy przestrzegać następujących zasad przy malowaniu ogrodzeń:

- z powierzchni stali należy usunąć bardzo starannie pył, kurz, pleśń, tłuszcz, rdzę, zgorzelinę i inne zabrudzenia, zmniejszające przyczepność farby do podłoża; przez zmywanie, usuwanie przy użyciu szczotek stalowych, odrdzewiaczy chemicznych, materiałów ściernych, piaskowanie, odpalanie, ługowanie lub przy zastosowaniu innych środków, zgodnie z wymaganiami PN-H-97051 i PN-ISO-8501-1,
  - przed malowaniem należy wypełnić wgłębienia i rysy na powierzchniach za pomocą kitów lub szpachlówek ogólnego stosowania, a następnie - wygładzić i zeszlifować podłoże pod farbę,
  - do malowania można stosować farby ogólnego stosowania przeznaczone do użytku zewnętrznego, dobrej jakości, z nie przekroczonym okresem gwarancji, jako:
    - a) farby do gruntowania przeciwrdzewnego (farby i lakiery przeciwkorozyjne),
    - b) farby nawierzchniowe (np. lakiery, emalie, wyroby ftalowe, ftalowo-styrenowe, akrylowe, itp.)
    - c) rozcieńczalniki, zalecone przez producenta stosowanej farby,
- Z zasady malowanie należy wykonać dwuwarstwowo: farbą do gruntowania i farbą nawierzchniową, przy czym każdą następną warstwę można nałożyć po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej.

Należy zwracać uwagę na dokładne pokrycie farbą miejsc stykania się słupka metalowego z betonem fundamentu, ze względu na najszybsze niszczenie się farby w tych miejscach i pojawianie się rdzawych zacieków sygnalizujących korozję słupka.

Zaleca się stosowanie farb możliwie jak najmniej szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska, z niską zawartością m.in. niearomatycznych rozpuszczalników. Przy stosowaniu farb nieznanego pochodzenia Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru badania na zawartość szkodliwych składników (np. trującego toluenu jako rozpuszczalnika).

Wykonawca nie dopuści do skażenia farbami wód powierzchniowych i gruntowych oraz kanalizacji. Zlewki poprodukcyjne, powstające przy myciu urządzeń i pędzli oraz z samej farby, należy usuwać do izolowanych zbiorników, w celu ich naturalnej lub sztucznej neutralizacji i detoksykacji.

## 6. Kontrola jakości

Kontrola jakości wykonania ocieplenia:

- Badanie materiałów, które będą wykorzystywane do docieplenia
- Ocena podłoża
- Kontrola przygotowania podłoża
- Kontrola wykonania warstwy zbrojonej
- Kontrola wykonania warstwy wykończeniowej pod względem jednolitości, równości, koloru i faktury.
- Kontrola wykonania malowania warstwy wykończeniowej pod względem jednorodności i niezmienności barwy

Jeśli wykonawca chciałby częściowo wykorzystać do posadowienia słupków nowego ogrodzenia fundament starego ogrodzenia, musiałby przeprowadzić jego rozbiórkę w sposób nie naruszający jego wartości jako elementu nowego fundamentu, co wymagałoby kontroli tego nie naruszenia

Kontrola jakości robót malarskich zgodnie z instrukcją producenta farby

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Ponieważ wynagrodzenie jest ryczałtowe, Wykonawca jest obowiązany sprawdzić przedmiar robót wykonany przez Zamawiającego

## **8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robot zanikających i ulegających zakryciu (w tym według punktu nr 6) oraz odbioru końcowego.

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest wartość robót skalkulowanych przez Wykonawcę a przedłożona Inwestorowi w ofercie przetargowej, stanowiąca podstawę do zawarcia umowy przez Inwestora i Wykonawcę. Płatności będą realizowane zgodnie z postanowieniami umowy.

## **10. Przepisy związane i dokumenty odniesienia**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz.U.2010, Nr 243, poz.1623 z późn. zm.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz.881 z 2004)
- Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robot elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian - Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń Warszawa 2006 r.
- PN-ISO 2848:1998 Budownictwo, Koordynacja modułarna. Zasady i reguły.
- PN-ISO1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modułarna. Terminologia.
- PN-ISO 3443-1,1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Instrukcja STB nr 334/2002. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków Warszawa 2002 r.
- ZUAT 15A/SII.07/2003 Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, instytut Techniki Budowlanej, 2000 r.
- ETAG 004 Wytyczne do Europejskich Aprobatach Technicznych Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi. Dz. Urz. WEC212 z 06.09.2002 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych tom I Budownictwo ogólne część 4, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1. Tynki , ITB 2003 r.

### **UWAGA :**

Wszystkie roboty podstawowe – zasadnicze, pomocnicze i uzupełniające oraz te, które nie zostały wymienione w niniejszej specyfikacji bądź nie ujęte w obmiarze robót, a ich wykonanie jest konieczne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu – Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania zgodnie z wiedzą techniczną i wytycznymi Polskich Norm oraz zasadami sztuki budowlanej. Powyższe należy uwzględnić w wycenie ofertowej robót.

Sporządził : Tomasz Jasiak

## **SSTWiOR nr 2**

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH związanych z ogrodzeniem CPV 45310000 Roboty elektryczne**

**OBIEKT: KOMENDA POWIATOWA POLICJI w WĘGROWIE  
LOKALIZACJA: WĘGRÓW UL. PIŁSUDSKIEGO 6**

### **Nazwa całości zadania**

**„Wymiana ogrodzenia na konstrukcję lekką oraz naprawa elewacji na obiektach garażowych KPP w Węgrowie”**

## **1. INSTALACJE Elektryczne – KOD CPV 45310000**

### **1.1 PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót elektrycznych realizowanych podczas robót remontowych ogrodzenia, sterowania bramą i w pomieszczeniach obiektu Komendy Powiatowej w Węgrowie przy ulicy Piłsudskiego 6.

### **1.2 ZAKRES STOSOWANIA**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.

### **1.3 ZAKRES ROBÓT**

Wymienić istniejący niesprawny napęd bramy dwuskrzydłowej na napęd (komplet) do bram dwuskrzydłowych rozwieranych o długości skrzydła do 5 m, dostarczyć i zaprogramować dodatkowe 4 sztuki pilotów do otwierania oraz podłączyć do systemu domofonowego (sterowanie otwierania bramy za pomocą domofonu).

Wymienić istniejący przewód zasilający domofon na nowy typu UTP żel 8x0,5mm<sup>2</sup> oraz podłączyć do domofonu.

Wymienić istniejącą kamerę przy bramie wjazdowej na nową 600 linii wraz obiektywem w istniejącej obudowie.

Wymiana istniejącej rozdzielni w sali gimnastycznej w budynku składającej się z modułów żeliwnych na rozdzielnię NT 4x12 pół wraz z zabezpieczeniami typu S. W rozdzielni zamontować wyłącznik główny FR 100, lampki kontrolne oraz wyłączniki instalacyjne zabezpieczające poszczególne obwody dwa trój fazowe oraz osiem jedno fazowych. Pozostałe niewykorzystane otwory rozdzielni zaślepić.

### **1.4 SPRZĘT**

Niezbędny do wykonania zadania sprzęt to elektronarzędzia, klucze, drabiny.

### 1.5 TRANSPORT MATERIAŁÓW

Podczas transportu materiałów elektrycznych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić materiałów przeznaczonych do montażu.

### 1.6 OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy wykonać z natury (wykonanej roboty) przyjmując jednostki wg przedmiaru robót.

### 1.7 OBMIARY ROBÓT I WYMAGANE PROTOKOŁY

Po zakończeniu robót Wykonawca dostarczy Inwestorowi:

- atesty na zastosowane materiały,
- protokoły z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej.

Odbiór końcowy obejmuje:

- sprawdzenie zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- sporządzenie protokołu odbioru.

### 1.8 PRZEPISY

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz.U.2010, Nr 243, poz.1623 z późn. zm.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz.881 z 2004)

### 1.9 UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać certyfikaty i odpowiadać wymogom polskich norm.
- Całość robót winna być wykonania zgodnie z PBUE i obowiązującymi PNE

#### UWAGA :

Wszystkie roboty podstawowe – zasadnicze, pomocnicze i uzupełniające oraz te, które nie zostały wymienione w niniejszej specyfikacji bądź nie ujęte w obmiarze robót, a ich wykonanie jest konieczne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu – Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania zgodnie z wiedzą techniczną i wytycznymi Polskich Norm oraz zasadami sztuki budowlanej. Powyższe należy uwzględnić w wycenie ofertowej robót.

Sporządził : Maurycy Witkowski