

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Wymiana pokrycia dachowego oraz odnowienie elewacji zabytkowego budynku Urzędu Gminy Damasławek

### OPIS TECHNICZNY

I Branża budowlana:

1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczno-budowlana:

Budynek Urzędu Gminy w Damasławku wykonano jako obiekt dwukondygnacyjny, z poddaszem i dachem wielospadowym oraz jednokondygnacyjną częścią z dachem płaskim, w której zlokalizowane są sanitariaty. Fundamenty wykonano z kamieni oraz z cegły ceramicznej pełnej. Ściany budynku wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej, stolarka okienna pvc, drzwiowa drewniana i płytowa. Dach budynku głównego wielospadowy, konstrukcja dachu drewniana – płatwiowo-kleszczowa, pokryta dachówką ceramiczną, dach części dobudowanej wykonano jako stropodach i pokryto papą. Kolorystyka budynku pozostaje bez zmian.

2. Zakres inwestycji:

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się następujący zakres robót budowlanych:

- wymianę pokrycia dachowego wraz z orynnowaniem i obróbkami blacharskimi,
- odnowienie elewacji tj. malowanie i uzupełnienie ubytków tynków
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie iluminacji budynku.

3. Charakterystyczne parametry budynku

- powierzchnia zabudowy 296,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa przyziemia 222,65 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa I piętra 189,73 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa poddasza 45,66 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa budynku 458,04 m<sup>2</sup>,
- kubatura brutto 2550,0 m<sup>3</sup>,

- wysokość budynku 12,05 m,
- długość budynku 23,70 m,
- szerokość budynku 17,47 m,
- liczba kondygnacji nadziemnych III

#### 4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane:

##### 4.1. Układ budynku.

Fundamenty wykonano z kamieni oraz z cegły ceramicznej pełnej. Ściany budynku wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej, stolarka okienna pvc, drewniana, drzwiowa drewniana, płytowa. Dach budynku głównego wielospadowy, konstrukcja dachu drewniana – płatwiowokleszczowa, pokryta dachówką ceramiczną, dach części dobudowanej wykonano jako stropodach i pokryto papą.

##### 4.2. Na dachu przedmiotowego budynku projektuje się instalację odgromową.

Projektuje się wyposażenie elewacji budynku w oświetlenie elewacyjne. Dodatkowo podświetla się tablicę pamiątkową, wejścia do budynku.

##### 4.3. Elewacje.

Miejsca ubytków tynku uzupełnić nową powłoką (szacuje się 30% ubytków). Elewacje oczyścić i pomalować farbami silikatowymi. Cokół budynku wykończyć tynkiem mozaikowym. Kolorystyka elewacji bez zmian.

Istniejące kominy przemurować ponad połacią dachu cegłą klinkierową.

##### 4.5. Konstrukcja i pokrycie dachu.

Elementy konstrukcyjne dachu posiadające ubytki przeznacza się do wymiany. Szacuje się ok. 15% belek do demontażu. Pokrycie dachu oraz ołatowanie w całości przeznacza się do wymiany. W ramach przedmiotowej inwestycji połacie dachowe szczelnie deskowane i obite papą. Dach kryty dachówką ceramiczną, karpiówką układaną w koronkę na łątach drewnianych 6x4 cm, kontrłaty 5x2,5 cm. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe projektuje się z blachy tytan-cynk. Na szczytach budynku wykonać nowe opierzenia z blachy tytan-cynk 0,6 mm. Połacie dachowe w poziomie poddasza przy pomieszczeniach użytkowych izolować wełną mineralną gr. 30 cm,  $\lambda=0,38$  W/mK. Istniejące lukarny drewniane należy wykończyć

obróbkami blacharskimi z blachy tytan-cynk oraz pozostawić front lukarn z drewna w nawiązaniu do obecnego układu.

#### 4.6. Stolarka okienna i drzwiowa.

Projektuje się nową stolarkę drzwiową na wzór istniejącej.

Istniejącą stolarkę okienną „wole oka” przeznacza się do wymiany na wzór istniejącej. Projektuje się parapety zewnętrzne z blachy powlekanej 0,6 mm w kolorze brązowym.

#### 5. Uwagi końcowe

Wszystkie zmiany konstrukcyjne uzgodnić z nadzorem autorskim.

Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

#### II Branża elektryczna:

Rozdział energii elektrycznej dla potrzeb obiektu realizowany jest z istniejącej rozdzielnicy głównej obiektu RGNN, która zapewnia zasilanie całego obiektu z uwzględnieniem minimalnego wzrostu zapotrzebowania w związku z nowymi obwodami zasilającymi oświetlenia elewacyjnego. Rozdzielnica RGNN zlokalizowana jest w korytarzu wejścia głównego zgodnie z rysunkiem E-4. Dla zasilania obwodów oświetlenia elewacyjnego, zaprojektowano rozdzielnicę modułową RE w wersji podtynkowej wnękowej o stopniu ochrony minimum IP44 z doprowadzeniem zasilania od dołu rozdzielnicy i wyprowadzeniem obwodów odpływowych od góry rozdzielnicy. Rozdzielnica wyposażona będzie w drzwi systemowe pełne z zamkiem typowym dla zastosowanego typoszeręgu rozdzielnic. Dobrana rozdzielnica posiada rezerwę miejsca w wysokości minimum 20% dla możliwości dalszej rozbudowy. Rozdzielnice montować dolną krawędzią na wysokości nie mniejszej niż 1.50m od poziomu posadzki zgodnie z rysunkiem E-4. Po montażu instalacji elektrycznych należy oznakować zabezpieczenia i aparaty w rozdzielnicach w sposób trwały z informacją jakich obwodów dotyczą poszczególne zabezpieczenia. Widok rozdzielnicy RE i rozmieszczenie w niej aparatów pokazano na rysunkach E-6. Schemat ideowy połączeń tej rozdzielnicy pokazano na rysunku E-5. Rozdzielnica RE zasilana będzie bezpośrednio z rozdzielnicy RGNN z wydzielonego obwodu zasilania oświetlenia elewacyjnego. W związku z powyższym należy w rozdzielnicy RGNN zabudować wyłącznik nadprądowy S303-C16A.

Instalacje oświetleniowe elewacyjne.

Zaprojektowano instalacje oświetlenia elewacyjnego dla następujących grup odbiorów:

- oświetlenie naścienne elewacyjne,
- oświetlenie liniowe elewacyjne.

Ze względów techniczno-eksploatacyjnych oświetlenie elewacyjne zasilane będzie:

- napięciem 230VAC dla pylonu, masztów flagowych i oświetlenia ściennego,
- napięciem 24VAC dla obwodów oświetlenia liniowego.

Praca obwodów oświetlenia odbywać się będzie w dwóch trybach:

- a) tryb automatyczny – sterowany zegarami astronomicznymi wg ustawień Inwestora,
- b) tryb ręczny – sterowany wyborem przełącznika.

Oświetlenie liniowe elewacji:

Zasilanie obwodów oświetlenia liniowego elewacji odbywać się będzie na poziomie napięciowym 24VAC bezpośrednio z rozdzielnic RE wydzielonymi obwodami do poszczególnych taśm LED zgodnie z przynależnością do danej elewacji. Przewody zasilające prowadzić pod tynkiem oraz w rurach ochronnych instalacyjnych RVL 25 mm na systemowych uchwytych odstępowych w przypadku prowadzenia w strefie poddasza. Linie świetlne prowadzone w systemowych listwach montażowych mocowanych na wkręty do poszycia dachu w odległości 3 cm od deski okapowej. Linie świetlne składać się będą z następujących elementów składowych (zalecany system jednego producenta).

- a) profil LED srebrny anodowany,
- b) osłona transparentna typu KA,
- c) taśma LED 4,8W/1m kolor biały naturalny 4000K, 300lm/m, 24VAC, IP68.

Oświetlenie ściienne elewacji.

Zasilanie oświetlenia ściennego odbywać się będzie napięciem 230VAC bezpośrednio z rozdzielnic oświetlenia elewacji RE. Przewody zasilające do opraw prowadzić pod tynkiem. Zastosowano oprawy oświetleniowe elewacyjne dwustrumieniowe o mocy 50W z możliwością regulacji kąta rozsyłu indywidualnie dla każdego z kierunków. Kąty rozsyłu ustawić indywidualnie po montażu opraw w zależności od pełnionych funkcji. Dla tablicy pamiątkowej górna wiązka winna oświetlać całą tablicę aż do jej górnej krawędzi, natomiast dolna wiązka ma oświetlać miejsce złożenia kwiatów. Pozostałe oprawy oświetlenia elewacyjnego dla górnej wiązki winny zapewnić strumień światła na wysokości ok. 2 m, natomiast dolne wiązki do poziomu terenu. Oprawy oświetlenia ściennego montować na równych wysokościach ok 0,7 m od poziomu terenu.

Instalacje trójfazowe.

W projektowanej instalacji wykonana zostanie wewnętrzna linia zasilająca trójfazowa od rozdzielnic głównej RGNN do nowoprojektowanej rozdzielnic zasilania i sterowania oświetleniem elewacji. Linie tę wykonać kablem YnKYżo 5x4mm prowadzoną pod tynkiem w rurach ochronnych instalacyjnych typu RVL 25 mm na całej długości ułożenia kabla. Zasilanie linii z wydzielonego pola rozdzielnic RGNN po zabudowaniu wyłącznika nadprądowego S303-C16A.

Instalacje odgromowe i uziomowe.

Budynek zostanie wyposażony w instalacje odgromową typu niskiego w kategorii III. Zwody poziome i pionowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn średnicy 8mm. Zwody na dachu mocować za pomocą systemowych uchwytów gąsiorowych oraz wsuwek poddachówkowych. Zwody pionowe do złączy kontrolnych prowadzić w rurach osłonowych grubościennych (ścianka o grubości min 3mm.) w warstwie ocieplenia ścian zewnętrznych. Kominy wyposażać w iglice odgromowe kominowe wykonane z pręta stalowego ocynkowanego średnicy min. 16 mm i długości całkowitej 2,00 m. Połączenia przewodów odgromowych na dachu wykonać jako skręcane za pomocą złączy krzyżowych na śruby M8 zabezpieczając połączenia wazeliną techniczną bezkwasową. Złącza kontrolne typu taśma – drut w obudowach systemowych montować na wysokościach minimum 0,60 m od poziomu terenu pod tynkiem. Złącza oznaczyć numerami zgodnymi z protokołem pomiarów uziemień. Uziemienie w postaci uziomu otokowego wykonać taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4 mm ułożoną w wykopie na głębokości 0,80m od poziomu terenu. Minimalna odległość taśmy uziomu otokowego od ścian fundamentowych budynku wynosi 1,00 m. Łączenia taśmy w wykopie wykonać jako spawane na zakład 50mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym lakierem asfaltowym w dwóch warstwach.

Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako system ochrony od porażen prądem elektrycznym zastosować samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane za pomocą wyłączników nadprądowych i przeciwporażeniowych różnicowo – prądowych oraz wkładek topikowych. Rozdział przewodu PEN na przewód ochrony PE i przewód neutralny N oraz uziemienie tego punktu wykonane zostało w rozdzielnicy głównej RGNN. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby poza tym miejscem rozdziału nie łączyć ze sobą przewodów ochronnych PE i przewodów neutralnych N. W rozdzielnicy oświetlenia ewakuacyjnego RE zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o  $I_{\Delta n}=100\text{mA}$  mające na celu ochronę przeciwporażeniową oraz wykrycie upływu przy uszkodzeniach przewodów zewnętrznych.

Ochrona przepięciowa.

W rozdzielnicy głównej RGNN zainstalować ochronniki przepięciowe klasy B+C. Z uwagi na małą odległość pomiędzy RGNN, a RE nie zachodzi potrzeba montażu ochrony przepięciowej w rozdzielnicy RE.