

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY

Temat:

ZADASZENIE TARASU ZEWNĘTRZNEGO WRAZ Z ADAPTACJĄ POWSTAŁEGO POMIESZCZENIA NA IZBĘ PAMIĘCI OSP NADARZYN

Obiekt: Budynek OSP Nadarzyn

Adres: ul. Warszawska 15, 05-830 Nadarzyn

Przedmiot zamówienia: wg CPV:

71.00.00.00-8 - usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71.32.12.00-6 – usługi projektowania systemów grzewczych,
71.32.10.00-4 - Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
45.00.00.00-7 - roboty budowlane
45.26.11.00-5 - Wykonywanie konstrukcji dachowych
45.32.00.00-6 - roboty izolacyjne
45.40.00.00-1 - roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45.30.00.00-0 - roboty instalacyjne w budynkach
45.33.11.00-7 –instalowanie centralnego ogrzewania
45.31.10.00-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Zamawiający: Gmina Nadarzyn
Ul. Mszczonowska 24
05-830 Nadarzyn

Opracował: mgr inż. Robert Kowalik upr. Nr 81/98/ZA

Warszawa marzec 2013r

Spis zawartości programu:

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Opis stanu budynku

2. Zakres rzeczowy robót

3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagana dokumentacja techniczna

3.2. Wymagania w trakcie realizacji inwestycji

4. Wykaz załączników

I. Część opisowa

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadaszenia tarasu zewnętrznego wraz z adaptacją powstałego pomieszczenia na Izbę Pamięci OSP Nadarzyn w budynku przy ul. Warszawskiej 15 w Nadarzynie.

Szczegółowy zakres rzeczowy adaptacji budynku opisano w p. 2

1.1. Opis stanu budynku:

Budynek został wzniesiony w latach 60-tych XX wieku systemem gospodarczym z inicjatywy komitetu budowy budynku OSP. W dokumentach archiwalnych Gminy Nadarzyn brak jakichkolwiek dokumentów (dokumentacji, Decyzji pozwolenia na budowę lub Decyzji pozwolenia na użytkowanie).

Obiekt był parterowy dwuczęściowy, niepodpiwniczony, murowany z cegły pełnej rozbiórkowej. Stropy typu Kleina pokryty papą asfaltową na lepiku. Budynek posiadał instalację elektryczną, telefoniczną. Ogrzewanie budynku realizowane było za pomocą elektrycznych źródeł ciepła. Budynek nie posiadał wewnętrznej instalacji wod-kan, co i gazowej.

W 2005r budynek został przebudowany. Pozostawiona została część z pomieszczeniami garażowymi, warsztatem i magazynem zaś druga część – skrzydło wyburzono.

Część garażowa została wydłużona od strony północnej. Pozostała bez nadbudowy, przykryta została tarasem użytkowym.

Nowo wybudowana część jest obiektem dwukondygnacyjnym z poddaszem użytkowym wygospodarowanym w dachu o konstrukcji drewnianej

ciesielskiej mansardowej. W nowej części zlokalizowano pomieszczenia biurowe wraz z zapleczem socjalnym członków OSP Nadarzyn. Główne wejście do budynku zlokalizowano w tej właśnie części. Na parterze rozbudowanego budynku wygospodarowano jeszcze jeden garaż dla wozu bojowego oraz salę spotkań. Na poddaszu budynku zlokalizowano pomieszczenia dla działalności kulturalno-oświatowej OSP. Tam mają swoje pokoje ćwiczeń np. członkowie orkiestry.

Poddasze skrywa w swojej kubaturze również pokoje zarządu OSP oraz skromne zaplecze Izby Pamięci.

Obie części posiadają jedno wejście główne i są wewnętrznie funkcjonalnie połączone. Poziom posadzki parteru posadowiono +0,45 m npt.

Całkowita wysokość budynku wynosi 11,85m powyżej terenu. Długość budynku wynosi 30,23m a jego szerokość 22,38m

Powierzchnia użytkowa $P_u = 733,86 \text{ m}^2$

Powierzchnia całkowita $P_c = 921,00 \text{ m}^2$

Powierzchnia zabudowy $P_z = 570,00 \text{ m}^2$

Kubatura budynku $K = 3117,50 \text{ m}^3$

Budynek zaprojektowany i wykonano w technologii tradycyjnej:

Ściany istniejącego budynku z cegły ceramicznej gr. 45cm + 12cm docieplenia w technologii lekka mokra.

Ściany części nowej z bloczków gazobetonowych gr 24cm odmiany 600 na zaprawie cem-wap. + ocieplenie 12 cm styropianu z wyprawą systemową technologii BSO akrylową.

Ściany wewnętrzne z bloczków gazobetonowych gr 24cm odmiany 600.

Ścianki działowe 12cm z cegły pełnej klasy 100 na zaprawie cem-wap.

Strop nad parterem monolityczna płyta żelbetowa gr 18cm.

Nad poddaszem strop podwieszony GK na ruszcie stalowym kotwionym do konstrukcji dachu.

Dach – konstrukcja drewniana ciesielska mansardowa. Pokrycie z blachy stalowej powlekanej dachówkopodobnej.

Posadzki wewnątrz budynku, płytki gres lub panele podłogowe w technologii podłogi pływającej. Wykończenie posadzki uzależnione od przeznaczenia pomieszczenia.

Budynek wyposażony jest w instalację:

- Gazową
- Instalację CO (zasilana z wewnętrznej kotłowni gazowej)
- Instalację CWU (zasilana z wewnętrznej kotłowni gazowej)
- Instalację wod-kan
- Wentylację grawitacyjną
- Wentylację mechaniczną
- Instalację elektryczną – oświetlenia i gniazd wtykowych

Aktualnie budynek jest w dobrym stanie technicznym z uwagą o konieczności remontu nieszczelnego tarasu użytkowego nad garażami.

1.2. Warunki gruntowe:

Z przeprowadzonych badań oraz materiałów geologicznych z wierceń wykonanych w terenie sąsiednim wynika:

W obszarze stwierdzono prostą budowę geologiczną podłoża

Warstwa I – wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste, głębiej również piaski średnioziarniste. $d_{50}=0,5-0,6$

Warstwa II – jest zbudowana z morenowych glin piaszczystych zwięzłych, glin piaszczystych i glin pylastych. Są to grunty wysadzinowe. Ze względu na różnice plastyczności osadów spoistych wydzielono tu:

Warstwa IIa – gliny bardzosiłnie uplastycznione o $IL=0,45$ i niskiej naśności. Osady te cechują się wysoką ściśliwością – niskie moduły odkształceń. Ich konsolidacja jest długotrwała. Wytrzymałość na ściskanie sięga 50kPa

Warstwę IIb – gliny plastyczne $IL=0,3$. Wytrzymałość na ściskanie siega 60-70kPa

Warstwa IIc – osady twardoplastyczne o $IL=0,1-0,2$ Wytrzymałość na ściskanie wzrasta tu do 90-120kPa. Opisywane gliny dominują na badanym terenie.

Swobodne zwierciadło wody gruntowej nawiercono na początku grudnia 2011 na głębokości 1,52-1,95 mppt (na rzędnej 110,9 mnpm)

2. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

Obiekt: Budynek OSP Nadarzyn
Adres: ul. Warszawska 15, 05-830 Nadarzyn

ZAKRES RZECZOWY

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać projekt budowlany w zakresie niezbędnym celu jakiemu ma służyć – uzyskanie pozwolenia na budowę oraz prowadzenie prac remontowych.

1. Prace związane z wykonaniem zadaszienia nad tarasem

- 1.1 Wykonanie odwiertów geologicznych sprawdzających,
- 1.2 Określenie nośności gruntu,
- 1.3 Wykonanie inwentaryzacji konstrukcyjnej,
- 1.4 Wykonanie obliczeń sprawdzających dla zwiększonego obciążenia budynku,

- 1.5 Opracowanie wniosków oraz rozwiązań projektowych wykonania zadaszenia tarasu,
- 1.6 Opracowanie projektu wykonawczego,
- 1.7 Rozbiórka części ścian attykowych,
- 1.8 Rozbiórka warstw wykończeniowych tarasu,
- 1.9 Wykonanie niezbędnych wzmocnień istniejącego stropu,
- 1.10 Rozbiórka pokrycia połaci sąsiadującej z tarasem w zakresie niezbędnym do wykonania połączenia konstrukcji ciesielskiej części istniejącej z nowoprojektowaną,
- 1.11 Wykonanie konstrukcji ciesielskiej z dachem mansardowym,
- 1.12 Wykonanie pokrycia z membrany wysokoparoprzepuszczalnej,
- 1.13 Wykonanie łączenia połaci dachu,
- 1.14 Montaż okien w połaci mansardy,
- 1.15 Pokrycie dachu blachodachówką stalowa powlekaną (typ i kolorystyka winna nawiązywać do istniejącego pokrycia),

2. Prace wykończeniowe związane z adaptacją pomieszczenia na izbę pamięci.

- 2.1 Opracowanie dokumentacji projektowej wielobranżowej adaptacji pomieszczenia na izbę pamięci,
- 2.2 Wykonanie okablowania instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych,
- 2.3 Wykonanie instalacji co w zakresie niezbędnym do utrzymania temperatury,
- 2.4 Wykonanie warstw izolacyjnych oraz posadzkowych,
- 2.5 Docieplenie połaci dachu wełną mineralną,
- 2.6 Wykonanie paroizolacji,

2.7 Wykonanie okładziny z GK na ruszcie stalowym,

2.8 Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi – lateksowymi,

2.9 Wykonanie wykończenia posadzki.

3. Kotłownia

3.1 Rozbudowa istniejących rozdzielaczy zapewniająca możliwość wpięcia nowoprojektowanej instalacji CO Izby Pamięci.

4. Instalacja c.o. i c.w.u.

Należy zaprojektować i wykonać nową instalację c.o. Izby Pamięci.

Instalację c.o. należy zaprojektować jako nisko temperaturową $45^{\circ}/55^{\circ}$

Inwestor przewiduje ogrzewanie za pomocą grzejników płytowych stalowych. Zaprojektowane grzejniki muszą uzyskać akceptację architekta wewnątrz wyznaczonego przez inwestora.

Sposób prowadzenia instalacji należy uzgodnić z Inwestorem i użytkownikiem obiektu (zarząd OSP)

Instalację wykonać z rur miedzianych lub wielowarstwowych PEX.

5. Stolarka okienna i drzwiowa

W projektowanym zakresie prac należy zamontować okna PCV parametr szyby $U = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Parametr okna $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wykończenie uzgodnić z Inwestorem.

6. Izolacje termiczne

1. Dach (poddasze) z ochroną p.poż.

➤ zaprojektować i wykonać izolacje termiczne z wełny mineralnej o gr. 30cm

- klasę odporności ogniowej uzgodnić z osobą uprawnioną do opiniowania obiektów budowlanych pod względem p.poż
- zabudowę poddasza wykonać z materiałów niepalących np. płyty GK na ruszcie stalowym (w systemie wynikającym z operatu ochrony Ppoż) .

7. Instalacje elektryczne

Zasilanie Pomieszczenia Izby Pamięci:

Po analizie i bilansie mocy dla nowych urządzeń i instalacji elektrycznych w obiekcie należy sprawdzić możliwość zasilenia z istniejącej rozdzielnicy sekcyjnej zlokalizowanej na piętrze. W przypadku przekroczenia mocy zasilania rozdzielnicy należy wykonać nową rozdzielnicę zasilaną WLZ z RG. Zwiększenie zapotrzebowania mocy nie będzie wymagało wystąpienia o zmianę warunków przyłączenia.

7. 1. Wewnętrzne linie zasilające (wlz-ty)

W przypadku konieczności wykonania nowej tablicy rozdzielczej zasilanie wykonać wlz-tami przewodami i kablami 5- żyłowymi, miedzianymi. Dobór przewodów wg. obciążenia z zapasem 30%. Przewody układać w ciągach pionowych, w szachcie kablowym w korycie kablowym.

7.2. Instalacje elektryczne siłowe i gniazda wtykowe

Wszystkie instalacje odbiorcze w systemie TN-S. Przewody miedziane prowadzone w korytach kablowych w RL, p/t. w pomieszczeniach biur, mieszkalnych, pokojach konferencyjnych, gabinetach, archiwum, salach, pomieszczeniach gospodarczych.

Gniazda wtykowe pt h=0,3m od posadzki.

7.3. Instalacje oświetleniowe

W obiekcie należy wykonać następujące rodzaje oświetlenia:

- podstawowe
- awaryjne
- ewakuacyjne
- nocne dla ciągów komunikacyjnych

Natężenie oświetlenia podstawowego dla poszczególnych pomieszczeń wykonać zgodnie z PN-EN 12461-1: 2004 oraz uzgodnieniami z użytkownikiem, powinno ono wynosić:

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| - komunikacja, gospod. | 100lx (w mocy 50lx) |
| - stołówka | 200lx |
| - biura, sala konferencyjna | 500lx |
| - archiwum | 200lx |
| - kuchnia | 500lx |
| - biblioteka | 200/500lx |
| - szatnie, umywalnie | 200lx |
| - łazienki, wc | 200lx |

Indywidualnie należy uzgodnić oświetlenie z Inwestorem i architektem.

Zaleca się, aby wskaźnik oddawania barw źródeł światła – $R_a > 80$.

Należy stosować oprawy oświetleniowe wieszakowe, nasufitowe wbudowane w sufit.

Żyrandole wg. architekta oraz kinkiety.

Sterowanie oświetleniem: miejscowe, przyciski z wyłącznikiem bistabilnym (komunikacja) oraz schodowy.

Projekt techniczny powinien zawierać wyliczenia rysunki i wykresy oświetlenia pomieszczeń z uwzględnieniem zaprojektowanych opracowań i osprzętu.

Oprawy i źródła światła: żarowe, fluorescencyjne, downlight, świetlówki kompaktowe i oprawy LED. W zależności od zaleceń architekta wnętrz i użytkownika.

7.4 Instalacje przepięciowa i przeciwporażeniowa

W rozdzielnicy należy zastosować ochronę przepięciową:

- w rozdzielnicy RG typu „b”
- w rozdzielnicy RS i kondygnacyjnych typu „C”

Jako ochronę przeciwporażeniową należy zastosować:

- podstawowa- izolacja ochronna
- dodatkowa- szybkie wyłączenie napięcia i wyłączniki różnicowo prądowe.

Instalacja ma spełniać warunki PN-HD 60364-4-41:2007

7.5 Badania i pomiary

Całość robót wykonać wg. projektu budowlanego, wykonawczego, PN i aktualnie obowiązujących przepisów.

Po zakończeniu robót wykonać wszystkie niezbędne próby montażowe, badania i pomiary:

- rezystancji izolacji,
- impedancji pętli zwarciovych+ szybkie wyłączenie napięcia,
- działanie wyłączników różnicowo- prądowych,

- rezystancji uziemienia,
- natężenia oświetlenia.

Skompletować i przekazać wszystkie atesty, certyfikaty i świadectwa dla montowanych urządzeń, aparatów i instalacji.

Wykonać dokumentację powykonawczą.

8. Przepisy i normy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane dz. U. 2006r. nr 156+ zmiany,
- Rozporz. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Dz. U. nr 75+ zmiany,
- PN-HD-60364-4-41:2007- Instalacje elektryczne niskiego napięcia- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, Ochrona przeciwporażeniowa,
- PN-EN-62305-1 ÷ 4: 2006 -Ochrona odgromowa, część 1 ÷ 4,
- PN-HD-60364-7-701: 2007- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Pomieszczenia wyposażone w wannę lub natrysk,
- PN-EN-12464-1: 2004- Światło i oświetlenie, Miejsca pracy we wnętrzach,
- PN-JEC-60364-523- Dopuszczalne długotrwałe obciążenia kabli lub przewodów,
- N-SEP-E-004- elektromagnetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

9. Prace remontowe i wykończeniowe

Prace wewnętrzne wewnątrz budynku i prace konserwatorskie należy wykonać zgodnie z opracowanym Projektem Budowlanym-wykonawczym będącym załącznikiem Decyzji pozwolenia na budowę. Przy wycenie prac należy zaplanować użycie materiałów najwyższej jakości. Pożądana jest rekomendacja dla głównych materiałów.

10. Elewacja budynku

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie ingeruje w istniejącą elewację budynku. Nie mniej jednak w przypadku uszkodzenia jakichkolwiek elementów zewnętrznych budynku naprawa ich leży po stronie Wykonawcy.

11. Zagospodarowanie terenu.

Planowane zadanie inwestycyjne nie powoduje konieczności ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu.

3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1 Wymagana dokumentacja techniczna.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest wykonać dokumentację techniczną pełnobrańową (w zakresie niezbędnym celu jakiemu ma służyć) a Zamawiający uzyskać wymagane prawem pozwolenia na ich realizację. Ponadto należy opracować harmonogram rzeczowo finansowy.

W/w dokumentacje muszą spełniać wymagania (niżej wymienionych) aktualnie obowiązujących norm, a zastosowane materiały do ich realizacji posiadać atesty i certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania na rynku polskim.

Harmonogram robót- terminy i czas udostępnienia poszczególnych pomieszczeń (prace na czynnym obiekcie) zostanie przygotowany we współpracy Zamawiającego z Wykonawcą i zatwierdzony przez obie strony. Zamawiający winien uzyskać wymagane prawem pozwolenia na realizację tych prac, które zezwoleń wymagają.

3.2 Wymagania w trakcie realizacji inwestycji.

Wszystkie realizowane prace objęte przedmiotem zamówienia będą nadzorowane i odbierane przez Inspektora Nadzoru reprezentującego Zamawiającego zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Prowadzenie robót, ich nadzór i odbiór muszą spełniać wymagania określone prawem budowlanym.

Wykaz ustaw, rozporządzeń, norm, instrukcji:

- Ustawa- prawo budowlane z dnia 7 lipca 194r.- Dz.U. 1994, Nr 89, poz. 414
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.
- (Dz.U nr 75 z 2002r. poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-EN ISO 6946: 2002, „Komponenty budowlane i elementy budynku- Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła- Metoda obliczania”

- PN-B-02025: 2001, „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych, (uchwała nr 7/98 PKN z dnia 28.01.1998r.)
- PN-B-03406: 1994, „ Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³ (uchwała nr 29/94-0 PKN z dnia 22.12.1994r.)
- PN-82/B-02402; „Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach”,
- PN-83/B-03430; „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”.
- PN-91/B-02419; „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych”,
- PN-91/B-02420, „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”,
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, wyd. COBRTI „INSTAL”, maj 1995r. W-wa;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, t. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wyd. Arkady,
- Warunki techniczne wykonania i obioru robót budowlanych. Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru, wyd. VERLAG DASHOFER, W-wa 2004r.

- I. Załączniki będące integralną częścią PFU**
 - 1. Kopia mapy zasadniczej**
 - 2. Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego**
 - 3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**
- II. Załączniki: do wglądu u Zamawiającego**
 - 4. Dokumentacja powykonawcza obiektu.**