

Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

PROJEKT REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA  
(POK. NR 352-354) W BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI  
NARODOWEJ W WARSZAWIE PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25,  
NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11 ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 1/7

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

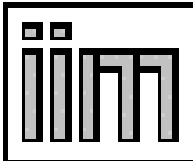
### **DO PROJEKTU REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (POK. NR 352-354) W BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11 ŚRÓDMIEŚCIE**

Inwestor/ Zamawiający :        MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ  
   Al. J.Ch. Szucha 25  
   00-580 Warszawa

Jednostka projektująca:        „Info.-Inż.-Media” Sp. z o.o.  
   05-110 Jabłonna k. Warszawy  
   Ul. Sadowa 4 m 36  
   Tel. 022 401 09 38; Fax. 022 244 25 29

Autor:                                    mgr inż. Tomasz Biedruna  
   St-242/77

Marzec 2015



Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

## **1. WSTĘP**

Zakres opracowania obejmuje prace do wykonania w ramach remontu wybranych pomieszczeń na 3 piętrze (3 pomieszczeń od nr 352 do 354) dla realizacji w tych pomieszczeniach projektu wymiany instalacji c.o. w budynku MEN przy al. J. CH. Szucha 25 opracowanego przez EKOPROJEKT w 2012 r.

Zakres robót obejmuje roboty demontażowe i montażowe instalacji oraz roboty budowlane poinstalacyjne.

## **2. WYKONANIE ROBÓT**

### **Kody CPV**

- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45321000-3 Izolacja cieplna

Roboty w ramach wymiany instalacji centralnego ogrzewania

- Demontaż całej instalacji w pomieszczeniach objętych remontem,
- Montaż nowej instalacji w pomieszczeniach objętych remontem wg Projektu wymiany instalacji centralnego w budynku MEN opracowanym przez EKOPROJEKT w 02.2012r
- Roboty adaptacyjne związane obecnie z częściową realizacją projektu EKOPROJEKTU tylko w remontowanych pomieszczeniach pom. ( 12-20 )

Przewody z polipropylenu łączyć poprzez zgrzewanie. Zgrzewania i łączenia rurociągów mogą wykonywać tylko pracownicy z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.

Montaż i łączenie przewodów tylko przy użyciu oryginalnych kształtek i narzędzi przy ścisłym zachowaniu zasad podanych w poradniku montażu producenta systemu. Rury i kształtki powinny mieć trwałe opisy, pozwalające na ich identyfikację, uchwyty do rur, punkty stałe i przesuwne zgodne z katalogami producenta systemu. Po montażu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji.

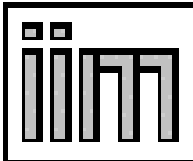
Grzejniki montować na firmowych zestawach wsporników w odległościach od elementów budowlanych zgodnie z instrukcją montażu producenta grzejników.

Każdorazowa zmiana w stosunku do projektu wymaga wcześniejszej zgody projektanta.

Przebicia i bruzdy wykonywać bardzo ostrożnie z uwagi możliwą obecność kabli pod tynkiem.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i ochronę środowiska w obrębie obiektu. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót,



Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Nadzór.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

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 Nadzorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Nadzór o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT**

Przechowywanie, transport, warunki dostawy, składowanie i kontrola jakości powinny być zgodne z wytycznymi producenta, właściwymi normami i przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

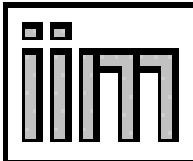
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. MATERIAŁY**

Materiały wg projektu i kosztorysu.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia powinny być I gatunku i posiadać:

- aktualną aprobatę techniczną /t.j. pozytywną opinię techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie/,



- aktualny certyfikat zgodności /t.j. dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż należycie zidentyfikowany wyrób jest zgodny z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi/,
- deklarację zgodności t.j. oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami, specyfikacjami technicznymi lub określoną normą,
- pozytywną opinię PZH,
- Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- aktualne terminy ważności.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, posiadających przynajmniej takie same parametry techniczne i eksploatacyjne jak zaprojektowane.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót a także wykonywanie pomiarów.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

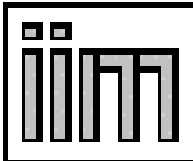
Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają atesty, świadectwa zgodności i ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących przyrządów pomiarowych urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki pomiarów czy badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy metody pomiarowe lub niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem pomiarów badań materiałów ponosi Wykonawca.



Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

Wewnętrzna stałą kontrolę jakości robót podczas wykonywania prac powinna przeprowadzać firma wykonawcza we własnym zakresie. Kontrolę z ramienia Inwestora przeprowadzać będzie inspektor nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w dokumentacji lub ST, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie, określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Nadzór.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone w m poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach, zgodnie z wymaganiami ST.

Ilości jednostkowe określane będą w sztukach – szt.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, będą zaakceptowane przez Nadzór.

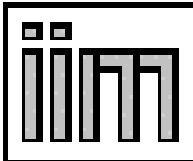
Urządzenia, przyrządy i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa ich legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.



Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu,

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom II /Instalacje sanitarne i przemysłowe z 1988 r. rozdział 16/.

### **DOKUMENTY**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
- Katalogi, aprobaty techniczne, zastosowanych urządzeń i materiałów, DTR zastosowanych urządzeń

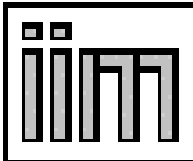
### **Normy PN**

PN-B-02402

Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń

PN-B-0240

Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne



Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

PROJEKT REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA  
(POK. NR 352-354) W BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI  
NARODOWEJ W WARSZAWIE PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25,  
NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11 ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 7/7

PN-74/B-01405	Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia.
PN-90/B-01430	Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania.
PN-EN 442-1 :1999	Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne
PN-90/M-75003	Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania.
PN-90/M-75010	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.
PN-92/M-75166	Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Złączki do grzejników.
PN-EN 215-1 :2002	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania.