

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiot zamówienia:

**„Remont węzła cieplnego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20 w Piasecznie”**

Roboty budowlane i instalacyjne objęte zamówieniem należy wykonać w oparciu o:

- Projekt wykonawczy - „Remont węzła cieplnego” technologia + automatyka, branża sanitarna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20, opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa
- Projekt wykonawczy - „Remont węzła cieplnego”, branża elektryczna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20 opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa
- „oraz zapisy niniejszego opisu”.

2. Zakres rzeczowy robót do realizacji

Istniejący węzeł cieplny działa nieprawidłowo. W obiekcie brakuje ciepłej wody i występują nieakceptowalne przegrzewy na powrocie wody sieciowej do ciepłowni. W ramach remontu węzła układ grzewczy zostaje zmieniony i dostosowany do aktualnych wymagań grzewczych obiektu i wytycznych Dostawcy ciepła. Realizacja obejmuje technologię i automatykę sześciofunkcyjnego węzła cieplnego cwB.; ctw.B, ctw.S, cw., co.S i co.B. Ciepła woda w układzie jednostopniowym zasobnikowym. Ponadto należy doposażyć pomieszczenia rozdzielni ciepła i wentylatorni w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

**Stan istniejący:** Źródłem ciepła dla obiektu, od momentu wybudowania budynków pierwszego etapu inwestycji, była kotłownia wytwarzająca wodę grzewczą o parametrach 90/70 st.C . Ciepło było produkowane dla instalacji technologicznej basenu, ciepłej wody użytkowej basenu i sali, instalacji ct. dla wentylacji basenu z zapleczem, instalacji ct. dla wentylacji sali sportowej z zapleczem, oraz instalacji centralnego ogrzewania podłogowego i grzejnikowego basenu z zapleczem i ogrzewania podłogowego i grzejnikowego sali z zapleczem. Instalacje grzewcze były dostosowane do specyfiki tego źródła. Rozdział ciepła na poszczególne gałęzie systemu grzewczego i dostosowanie temperatur i ciśnień czynnika do potrzeb odbiorników był realizowany w rozdzielni ciepła. W rozdzielni zainstalowano parę rozdzielaczy zbiorczych i 10 gałęzi o różnych temperaturach pracy w tym 5 zespołów mieszających z pompami. Regulacja temperatury wody grzewczej poszczególnych obiegów prowadziły elementy automatyki firmy Danfoss w tym 2 regulatory elektroniczne 9600.

W 2004 roku źródłem ciepła została wysokoparametrowa ciepłownia miejska i wymiennikowy węzeł cieplny, który umieszczono w wydzielonym pomieszczeniu na kondygnacji -1. Cały układ

grzewczy w rozdzielni ciepła z niewielkimi zmianami dotyczącymi przygotowania ciepłej wody użytkowej pracuje do dziś.

Aktualnie w węźle jest zamontowany jeden wymiennik ciepła o mocy 1200kW, który zapewnia dostawę czynnika grzewczego o temp. maks. 85 st. C w sezonie grzewczym i 55 st. C poza sezonem. Ciepła woda użytkowa jest wytwarzana w czterech podgrzewaczach pojemnościowych z węzownicami, o poj. po 500 litrów każdy, które są ustawione w rozdzielni ciepła. Węzownice są zasilane wodą grzewczą z rozdzielacza głównego.

Zabezpieczenie instalacji w węźle -systemu zamkniętego przeponowym naczyniem bezpieczeństwa firmy Reflex o poj. 500 litrów i zaworem bezpieczeństwa. Węzeł jest wyposażony w elementy automatycznej regulacji firmy SAMSON z regulatorem elektronicznym pogodowym typu 5576, który utrzymuje temp. wody grzewczej doprowadzanej do rozdzielni ciepła na zadanym poziomie zgodnie z wybraną krzywą grzewczą.

W module podłączeniowym jest zainstalowany regulator różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu SAMSON 42-39 Dn65; Kvs=50

Pomiar ilości ciepła dostarczanego do budynku jest prowadzony przez licznik ciepła AQUATHERM z przepływomierzem Hydrometer 453 Qn25, Dn65. Węzeł jest włączony w system monitoringu

Z uwagi na zasilanie tym samym czynnikiem instalacji grzewczych i podgrzewaczy cw., temperatura wody grzewczej doprowadzanej do węzownic w podgrzewaczach cw., w ciągu całego roku nie może być niższa niż 60 st. C co, szczególnie w okresie wyższych temp. zewnętrznych, wymusza utrzymywanie temp. całego układu na nieracjonalnie wysokim poziomie. Ponieważ parametry wody sieciowej poza sezonem grzewczym nie przekraczają +65 st., temperatura wody grzewczej wpływającej do podgrzewaczy cw. jest za niska i ilość ciepłej wody użytkowej wytwarzanej przez istniejący układ grzewczy jest niewystarczająca.

Poważny problem w układzie grzewczym stwarza instalacja podgrzewania wody basenowej. Istniejące wymienniki basenowe wymagają bardzo dużego przepływu wody grzewczej, która nie ma możliwości schłodzenia się i nie schłodzona wraca do wymiennika w węźle oraz do sieci ciepłowniczej.

#### Stan projektowany:

Węzeł ciepły będzie węzłem sześciofunkcyjnym i będzie dostarczał ciepło dla potrzeb następujących instalacji:

- 1- ciepło technologiczne dla basenów (**ctB**)
- 2- ciepło technologiczne dla wentylacji basenów z zapleczem- (**ctwB**)
- 3- ciepło technologiczne dla wentylacji sali z zapleczem- (**ctwS**)
- 4- centralne ogrzewanie basenu z zapleczem (**co.B**)
- 5- centralne ogrzewanie sali z zapleczem (**co.S**)
- 6- przygotowania ciepłej wody użytkowej (**cw**).

Źródłem ciepła pozostanie miejska sieć ciepłownicza za pośrednictwem istniejącego przyłącza 2xDn125, które nie ulega zmianie.

Parametry sieci deklarowane przez PUC Piaseczno :

zima 110/50°C

lato 60/35°C

Ciśn. dyspozycyjne deklarowane przez Dostawcę ciepła:

zima 200 kPa

lato 200 kPa

Część elektryczna.

Zakres opracowania.

Projekt obejmuje następujące instalacje elektryczne w węźle:

- rozdzielnicę RWC węzła ciepłego,
- ochronę przepięciową II0,
- instalację siłową odbiorów węzła (pompy c.o., c.w., c.t.),
- zabezpieczenie i sterowanie pomp c.o., c.w, c.t.,
- sygnalizację pracy pomp c.o., c.w, c.t.,
- instalację gniazd 1-faz.,
- instalację automatyki ciepłowniczej „SAMSON”,
- instalację oświetleniową węzła ciepłego,
- instalację ochrony od porażen prądem elektrycznym.

Charakterystyka obiektu.

Projektowany węzeł cieplny zlokalizowany jest w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy.

Po stronie odbiorów elektrycznych węzeł wyposażony będzie w:

- a) dwie pompy obiegowe c.t.w.B MAGNA3 32-120,  
 $P = 0,015 - 0,336 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$   $I_n = 0,18 - 1,5 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$ ,
- b) pompę cyrkulacyjną c.w. MAGNA 3 25-60N  
 $P = 0,009 - 0,091 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$ ,  $I_n = 0,09 - 0,75 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$
- c) dwie pompy ładujące zasobniki MAGNA 3 32-60N,  
 $P = 0,009 - 0,11 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$   $I_n = 0,09 - 0,91 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$ ,
- d) dwie pompy obiegowe c.o.B MAGNA 3 25-100,  
 $P = 0,009 - 0,163 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$   $I_n = 0,09 - 1,33 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$ ,
- e) dwie pompy obiegowe c.o.S MAGNA 3 25-60,  
 $P = 0,009 - 0,091 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$   $I_n = 0,09 - 0,75 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$ ,
- f) dwie pompy obiegowe c.t.w.S MAGNA 3 25-60,  
 $P = 0,009 - 0,091 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$   $I_n = 0,09 - 0,75 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$ ,
- g) pompę obiegową c.o.p.B UPE 25-40  
 $P = 0,02 - 0,06 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$ ,  $I_n = 0,18 - 0,26 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$
- h) pompę obiegową c.o.p.S UPE 32-120  
 $P = 0,022 - 0,345 \text{ kW}$ ,  $n = \text{zmiennie}$ ,  $I_n = 0,15 - 1,55 \text{ A}$ ,  $U_n = 230 \text{ V}$
- i) 2x grzałki elektryczne w projektowanych zasobnikach c.w.,  
 $P = 12,0 \text{ kW}$ ,  $I_n = 17,3 \text{ A}$ ,  $U_n = 400 \text{ V}$
- j) automatykę ciepłowniczą „SAMSON” i „DANFOSS”

Wytyczne instalacji elektrycznych w węźle.

Przewiduje się:

- podłączenie projektowanej linii zasilającej do projektowanej rozdzielnic RWC,

- montaż rozdzielnic szafkowej 400/230V RWC,
- montaż instalacji zasilającej silniki pomp c.o., c.w., c.t., ład.,
- czasowe, naprzemiennie sterowanie pomp c.o., c.t., ład.
- ciągłą pracę pompy c.c.w. z możliwością okresowego wyłączenia np. na noc,
- instalację gniazd 1-faz.,
- instalację automatyki ciepłowniczej „SAMSON” i „DANFOSS”,
- instalację połączeń wyrównawczych.

Zasilanie, rozdzielnica RWC,.

Energia elektryczna do węzła cieplnego doprowadzona będzie z rozdzielnic głównej RG projektowaną linią kablową YKY 5x16mm<sup>2</sup>. Zabezpieczenie linii zasilającej bezpiecznikami 50A. Rozdzielnicę RWC węzła zaprojektowano w oparciu o szafkę blaszaną posiadającą stopień ochrony IP55. W rozdzielnic należy umieścić foliowaną odbitkę ksero schematu głównego rozdzielnic. Pomiar energii elektrycznej dla węzła cieplnego będzie wspólny z innymi odbiorami administracyjnymi budynku.

Instalacja siły, sterowanie, zabezpieczenie, sygnalizacja pracy pomp.

Instalację siłową do poszczególnych silników należy wykonać przewodami kabelkowymi YLY 5x1,5mm<sup>2</sup> i YLY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Do każdego silnika pomp c.o., c.t. i ład. należy ponadto doprowadzić dwużyłowy ekranowany kabel sterowniczy LIYCY 2x1mm<sup>2</sup> oraz dodatkowy przewód YLY 2x1mm<sup>2</sup>. Odcinki instalacji siłowej prowadzone do wysokości 1,5m od podłogi należy chronić rurką winidurową RVS. Odcinki instalacji wprowadzane do tabliczek zaciskowych silników chronić perforowaną rurką Peschla.

Włączanie i wyłączanie silników pomp c.o. i c.t. odbywać się będzie za pomocą czteropozycyjnnych łączników, (umieszczonych w obwodzie zasilania przekaźnika pomocniczego pompy). Zastosowane łączniki umożliwiają sterowanie pompami c.o. i c.t.:

- a) ręczne (awaryjne),
- b) automatyczne przez styk regulatora pogodowego,
- c) krótkotrwałe załączanie obu pomp w okresie przerwy grzewczej.

Sterowanie automatyczne (położenie łączników w pozycji + 450) odbywać się będzie poprzez styk regulatora pogodowego i jednocześnie przez styk przekaźnika czasowego PC, załączającego naprzemiennie pompy. Położenie łączników w poz.+ 900 "lato", pozwala na krótkotrwałe uruchamianie pomp w okresie przerwy grzewczej przez styk regulatora pogodowego. Przy awarii aktualnie pracującej pompy, druga załączy się na stałe.

Włączanie i wyłączanie pompy c.c.w. odbywać się będzie za pomocą trzypozycyjnnych łącznika S3. Zastosowany łącznik umożliwia sterowanie pompą c.w. :

- a) ręczne (awaryjne)
- b) automatyczne przez styk regulatora pogodowego.

Schemat sterowania pompy c.w. - patrz rys nr 4.

Włączanie i wyłączanie pomp ład. odbywać się będzie za pomocą trzypozycyjnnych łączników S4-S5. Zastosowane łączniki umożliwiają sterowanie pompami ład.:

- a) ręczne (awaryjne)
- b) automatyczne przez styk regulatora pogodowego.

Sterowanie automatyczne (położenie łączników w pozycji + 450) odbywać się będzie poprzez styk regulatora pogodowego i jednocześnie przez styk przekaźnika czasowego PC, załączającego naprzemiennie pompy. Przy awarii aktualnie pracującej pompy, druga załączy się na stałe.

**UWAGA:** Ze względu na wytyczne producenta pomp zastosowano sterowanie pomp c.o., c.t. i ład. bezpotencjałowymi stykami przekaźników pomocniczych Kx. Przekaźniki pomocnicze nie przerywają torów głównych faz L1, L2, L3!.

Pompy pozostają cały czas pod napięciem dopóty, dopóki załączone są wyłączniki silnikowe. Również położenie łączników w poz. 00 („pompa wyłączona”) nie powoduje „zdzięcia” napięcia z

zacisków stojana. Załączenie i wyłączenie napięcia na zaciskach silników pomp wyłącznikami silnikowymi. Każdy z silników pomp zabezpieczony będzie od zwarć członem zwarciovym wyłącznika silnikowego F1 , F13. Silniki pomp zabezpieczone będą fabrycznie od wzrostu temperatury czujnikami temperatury zainstalowanymi w uzwojeniach stojanów silników pomp. Dla wszystkich pomp zastosowano ponadto zabezpieczenie przeciążeniowe wykonane nastawialnym członem

przeciążeniowym wyłącznika silnikowego F1 , F13.

Wszystkie pompy obiegowe zabezpieczone będą przed suchobiegiem za pomocą manometrów kontaktowych.

Praca pomp sygnalizowana będzie zieloną diodą żarzącą na elewacji rozdzielnic węzła.

Grzałki elektryczne w zasobnikach c.w. sterowane będą za pomocą trzypołożeniowych łączników S14-S15. Zastosowane łączniki umożliwiają sterowanie grzałkami:

- a) ręczne (miejscowe)
- b) automatyczne (zdalne).

Sterowanie automatyczne zostało zaprojektowane jako opcja.

Wentylatory nawiewny i wywiewny zasilane są z wydzielonego obwodu i sterowane termostatem złączającym wentylatory przy temperaturze w pomieszczeniu węzła powyżej 25°C.

Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

Instalacja oświetleniowa pozostaje bez zmian.

Instalacja automatyki.

Projekt automatycznej regulacji temperatury c.o., c.w. i c.t. opracowano w oparciu o urządzenia firmy SAMSON. Układ automatycznej regulacji temperatury c.o., c.w. i c.t. zawiera następujące urządzenia firmy SAMSON:

- regulatory elektroniczne 5579 (R1 i R2),
- istniejące regulatory ECL 9600 i 5576,
- elektryczne siłowniki liniowe c.o., c.w., c.t.,
- 2 czujniki temperatury rezystancyjne wewnętrzne instalacji c.o. Pt1000,
- 4 czujniki temperatury rezystancyjne wewnętrzne instalacji c.w. Pt1000,
- 2 czujniki temperatury rezystancyjne wewnętrzne instalacji c.t. Pt1000,
- czujnik temperatury rezystancyjny zewnętrzny Pt1000,
- 1 ogranicznik temperatury instalacji c.w. STB,
- 2 ograniczniki temperatury instalacji c.o., c.t.. STW,

Niniejszy projekt obejmuje instalacje połączeń elektrycznych między w/w urządzeniami, które należy wykonać przewodami kabelkowymi YLY4x1,0mm<sup>2</sup>, YLY3x1,0mm<sup>2</sup> i YLY2x1,0mm<sup>2</sup>. Zasilanie regulatorów przewodem kabelkowym YLY7x1,0mm<sup>2</sup>.

Kable połączeń elementów automatyki układać w oddzielnych korytkach i rurkach RVS, n/t.

Ochrona od porażen.

Ochronę przed **dotykiem bezpośrednim** zapewni:

- obudowa IP-55 rozdzielnic,
- izolacja przewodów,
- obudowa silników,
- wyłączniki różnicowoprądowe.

Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym (ochrona przed **dotykiem pośrednim**), zastosowano w węźle SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA realizowane przez:

- bezpieczniki topikowe,
- wyłączniki nadmiarowoprądowe,
- wyłączniki różnicowoprądowe.

## Układ sieci w węźle TN-S.

### Instalacja połączeń wyrównawczych

Połączeniu ochronnemu przewodem PE podlegają:

- obudowa rozdzielnic, ew. szafka regulatora, manometry kontaktowe,
- korytka kablowe, zaciski PE gniazd, STB, STW,
- silniki.

Instalację połączeń wyrównawczych w węźle wykonać płaskownikiem FeZn30x2mm, układanym na wys. do 1,2m od podłogi (należy wykorzystać istniejącą instalację połączeń wyrównawczych). Do szyny wyrównawczej przyłączyć poprzez objemki metalowe rury instalacji c.o., c.w., i z.w., masy metalowe urządzeń technologicznych. Szynę wyrównawczą FeZn30x2 połączyć z instalacją uziemiającą budynku i rurą zimnej wody. Śrubowy zacisk ochronny rozdzielnic RWC połączyć z 5-tą żyłą przewodu zasilającego (żyłą PE) i taśmą połączeń wyrównawczych FeZn30x2mm. Żyłę ochronną PE przewodu zasilającego połączyć w rozdzielnic RG z szyną połączeń wyrównawczych. Do ochrony silników wykorzystać żyłę PE przewodów zasilających silniki.

Zacisku ochronnego rozdzielnic i przewodów PE nie wolno łączyć z przewodem N linii zasilającej i zaciskami N rozdzielnic. Nie wolno uziemiać żył neutralno-roboczych N przewodów zasilających urządzenia.

Po wykonaniu całości projektowanej instalacji należy protokolarnie sprawdzić skuteczność przyjętej ochrony oraz przeprowadzić badania natężenia oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1. Bednarkę pomalować w poprzeczne żółtozielone pasy.

### Zakres prac branży budowlanej:

- a) Ściany w pomieszczeniu w miejscu prowadzonych prac i wymienianych urządzeń wyrównać a następnie pomalować farbą olejną w kolorze jasnym na całą wysokość pomieszczenia (kolor do ustalenia na etapie realizacji) pow. ok 65m<sup>2</sup>
- b) Przejścia przewodów przez ściany węzła wykonać w klasie odporności ogniowej takich jak przegrody przez które przechodzą.
- c) W miejscu istniejącej kratki ściekowej wykonać studzienkę schładzającą z kręgów  $\Phi 100\text{cm}$ , głębokości 1m i przykryć kratą WEMA. Studzienkę połączyć z istniejącą instalacją kanalizacyjną sanitarną zapewniając prawidłowy zrzut wody do kanalizacji.
- d) Wyrównać posadzkę w węźle zapewniając spadek w kierunku krętek ściekowych i studzienki schładzającej, Zamawiający dopuszcza wykonanie w warstwach posadzki instalacji kanalizacyjnej umożliwiającej spust wody bezpośrednio do studzienki schładzającej bez konieczności reprofilacji posadzki.
- e) Posadzkę w węźle (pow. ok 80m<sup>2</sup>) należy pomalować farbą epoksydową do betonu. Powłoka ma być wytrzymała mechanicznie, elastyczna, odporna na działanie wody, czynników atmosfery morskiej, miejskiej i przemysłowej oraz na okresowe oddziaływanie roztworów kwasów i zasad. Powłoka powinna być również odporna również odporna na działanie ropy naftowej, oleju opałowego, benzyny i ksylenu.
- f) Drzwi wejściowe do pomieszczenia węzła (łącznie pomieszczenia o nr 46 i 47) należy wymienić na drzwi przeciwpożarowe EIS60 wyposażone w samozamykacz oraz dźwignię antypaniczną, szerokości światła drzwi równa 90cm (konieczne powiększenie jednego istniejącego otworu drzwiowego)

Gmina Piaseczno zastrzega możliwość rezygnacji z części zakresu robót opisanych w dokumentacji projektowej.

### **Roboty należy zrealizować zgodnie z dokumentacją projektową**

Do Wykonawcy należy:

- a) zapewnienie przebiegu robót tak, aby ich zakres nie zakłócił możliwości funkcjonowania części administracyjnej na której nie będą aktualnie prowadzone prace
- b) zapewnienie przebiegu robót tak, aby gwarantował bezpieczeństwo osób korzystających z GOSiR i jego otoczenia.

### **3. Cena ryczałtowa przedmiotu zamówienia - Wykaz Cen. Płatności**

Zgodnie z §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. Ustaw z 2004r. Nr 202, poz. 2072), Zamawiający jest zobowiązany do przygotowania Przedmiaru Robót. Zgodnie z tym Rozporządzeniem Przedmiar Robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. W przypadku kontraktu ryczałtowego dokumentacja projektowa może nie obejmować Przedmiaru Robót (§4 pkt 3 Rozporządzenia). W takich jednak wypadkach podstawą do określenia ceny całkowitej za przedmiot zamówienia jest Wykaz Cen (Załącznik nr 1), gdzie całkowita cena ryczałtowa rozbita jest na ceny ryczałtowe za poszczególne elementy robót i wyposażenia. W ten sposób cena oferowana za przedmiot zamówienia jest sumą częściowych cen ryczałtowych za elementy robót i wyposażenia określone w Wykazie Cen.

W Wykazie Cen Wykonawca wycenia wszystkie roboty we wszystkich branżach, wyposażenie i wszystkie koszty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia wynikające z Dokumentacji Projektowej, załącznika A do Umowy i zapisów SIWZ według własnych szacunków.

Wycenę dotyczącą danego elementu ryczałtowego należy wykonać w oparciu o:

- Opis Przedmiotu zamówienia Załącznik A
- Projekt wykonawczy - „Remont węzła cieplnego” technologia + automatyka, branża sanitarna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20, opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa
- Projekt wykonawczy - „Remont węzła cieplnego”, branża elektryczna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20 opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa
- SIWZ
- Umowę
- Zalecaną wizję lokalną w terenie

z uwzględnieniem wszelkich prac towarzyszących, tymczasowych, niezbędnych do wykonania danego elementu, wszelkich wydatków pobocznych oraz uwzględniać ryzyka związane z budową, ukończeniem, uruchomieniem i przeszkoleniem obsługi, w tym wszystkie koszty stałe, zyski, koszty ogólne i podobnego

rodzaju obciążenia.

Wszystkie częściowe ceny ryczałtowe muszą odzwierciedlać rzeczywiste całkowite koszty wykonania danej pozycji elementu robót i wyposażenia. Zamawiający informuje że zaniżanie ceny jednostkowej (Wartości brutto za pozycję elementu) będzie uważane za czyn nieuczciwej konkrecji.

Krótkie opisy w poszczególnych pozycjach Wykazu Cen, przedstawione są tylko dla celów identyfikacyjnych, a wyceniając je, należy odnosić się do Dokumentacji Przetargowej.

Całość robót ma być wykonana zgodnie z Dokumentacją Przetargową, Umową, Opis przedmiotu zamówienia i obowiązujące przepisy i prawa budowlanego, sztuką budowlaną, z zachowaniem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Ochrony Środowiska.

Opracowane przez Wykonawcę Kosztorysy ofertowy mają być pomocne dla Wykonawcy przy rozliczeniach i odpowiadać wyliczaniu ceny ryczałtowej Umowy, jednak nie będą podstawą do jakichkolwiek roszczeń w stosunku do ilości robót, materiałów i sprzętu, przyjmowanych przy wyliczaniu ceny ryczałtowej.

Ofertę należy opracować w oparciu o dokumentację przetargową i opis przedmiotu zamówienia w formie tabelarycznego zestawienia wartości ofertowych (Wykaz Cen - Załącznik nr 1). Na podstawie w/w tabeli należy opracować wstępny harmonogram. **Opracowany wstępny harmonogram rzeczowo-finansowo-terminowy należy dostarczyć Zamawiającemu na 7 dni przed podpisaniem umowy.**

Szczegółowy harmonogram jest doprecyzowaniem tabeli - Wykaz Cen Harmonogram przed złożeniem musi zostać uzgodniony z przedstawicielami Zamawiającego i Użytkownika, Gmina zastrzega sobie prawo do zmian w harmonogramie.

**Na podstawie dostarczonej dokumentacji wykonawczej Wykonawca opracuje kosztorysy szczegółowe. Sumaryczna kwota kosztorysów musi odpowiadać kwocie ryczałtowej z Wykazu Cen w ofercie Wykonawcy i być zgodna z kwotami ze wstępnego harmonogramu rzeczowo-finansowo-terminowego.**

**Harmonogramy przed złożeniem musi zostać uzgodniony z przedstawicielami Zamawiającego i Użytkownikami.**

**4. Oferta ryczałtowa na całość zamówienia powinna uwzględniać koszty wykonania robót zgodnie z projektem i uwagami branżowymi (punkt 6 OPZ) oraz dodatkowo:**

- 4.1. Koszt opłat związanych z: wywozem gruzu, nadmiaru ziemi i odpadów oraz koszt utylizacji odpadów.
- 4.2. Koszt opracowania projektu organizacji robót i związane z nim:
  - Koszt zapewnienia ciągłości dostawy mediów w trakcie wykonywania prac (nie dotyczy okresu przerwy technologicznej).
  - Koszty skutecznego zabezpieczenia elementów istniejących remontowanego obiektu i obiektów przyległych, a nie podlegających demontażowi lub wymianie w ramach przedmiotu umowy.
  - Koszt zabezpieczenia i utrzymania w czystości dojazdów i dojść do istniejącego obiektu.
  - Koszty organizacji zaplecza socjalnego budowy: ustawienia kontenerów, sanitariatów itp.
- 4.3. Koszty wszystkich podatków, cła, koszty ubezpieczenia, transportu i inne obciążenia, które Wykonawca ma obowiązek płacić w związku z Umową.
- 4.4. Koszt uzyskania wszelkich uzgodnień związanych z realizacją budowy.
- 4.5. Możliwość wzrostu cen w okresie realizacji Umowy.
- 4.6. Koszty udzielenia gwarancji, na wykonany Przedmiot zamówienia, na okres zgodny z ofertą począwszy od daty **protokółarnego końcowego odbioru robót nie zawierającego wad o których mowa w Umowie w § 15 ust.4**



- 4.7. **Koszty odbiorów specjalistycznych niezbędnych do przyszłej eksploatacji urządzeń i przygotowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji zezwalających na eksploatację np. UDT.**
- 4.8. Koszt wykonania kosztorysu ofertowego i szczegółowego harmonogramu rzeczowo-terminowo-finansowego dostarczonych przez Wykonawcę.
- 4.9. Koszty dostarczenia certyfikatów zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną na zastosowane wyroby w ramach zamówienia.
- 4.10. Koszt likwidacji zaplecza wraz z kompleksowym sprzątnięciem po budowie.
- 4.11. Koszt stałej obecności Kierownika Budowy na terenie budowy w czasie realizacji prac.
- 4.12. Koszt wykonania dokumentacji powykonawczej w 2-ch egzemplarzach w wersji papierowej oraz z załączonymi certyfikatami zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną na zastosowane wyroby, oraz skanu opisanej dokumentacji powykonawczej zapisanej w formie elektronicznej- PDF.
- 4.13. Koszt wykupienia polis ubezpieczeniowych, o których mowa w §7 Umowy (OC działalności gospodarczej, ubezpieczenie od ryzyk budowlano-montażowych).
- 4.14. Koszty wykonania dodatkowych prac budowlanych i naprawczych opisanych w punkcie 5 i 6.

## **5. Uwagi ogólne:**

- a) **Gmina zastrzega sobie prawo do zmniejszenia zakresu rzeczowego na etapie przetargu oraz w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia**
- b) Wszystkie wymienione nazwy producentów należy traktować jako przykładowe, a wycenić i zastosować należy materiały o parametrach technicznych nie gorszych lub równoważnych.
- c) Oferent jest zobowiązany do szczegółowej analizy dokumentacji technicznej i opisu przedmiotu zamówienia, celem wyeliminowania błędów lub przypadków nieuwzględnionych w powyższych dokumentach, a niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia.
- d) W przypadku wątpliwości należy wystąpić w trakcie trwania procedury przetargowej i w trakcie realizacji inwestycji na piśmie do Inwestora w celu uzyskania wyjaśnień,
- e) Na 14 dni przed przystąpieniem do danego typu robót Wykonawca dostarczy do zatwierdzenia Zamawiającemu niezbędne dokumenty (certyfikaty, atesty i inne dokumenty) potwierdzające ich zgodność z projektami i specyfikacjami technicznymi oraz uzyska akceptację Zamawiającego na Karcie Materiałowej, której wzór jest załącznikiem do OPZ.
- f) Wizja lokalna na obiekcie jest zalecana po uzgodnieniu terminu z przedstawicielem Zamawiającego.
- g) Zdemontowane pompy, armatura, oraz inne elementy instalacji zdemontowane są własnością Zamawiającego. Inne elementy zdemontowanych instalacji powinny być zutylizowane na koszt Wykonawcy.
- h) Odpady budowlane i inne elementy odrzucone przez Zamawiającego stanowią własność Wykonawcy i zostaną zutylizowane na jego koszt.
- i) Podczas realizacji oferent powinien uzgodnić wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych materiałów (każda zmiana musi być uzgodniona z Inwestorem).
- j) Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w rozumieniu ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy, osób wykonujących (w zakresie realizacji Przedmiotu Umowy) następujące czynności:
  - prace ogólnobudowlane - pracownicy fizyczni min. 2 osoby
  - prace z branży sanitarnej - pracownicy fizyczni min. 2 osoby
  - prace z branży elektrycznej - pracownicy fizyczni min. 2 osoby

- k) Zamawiający wymaga aby przez cały okres budowy wszyscy pracownicy budowy (tj. Wykonawcy, Podwykonawcy i dalsi Podwykonawcy), zostali wyposażeni w stroje robocze umożliwiające identyfikację pracodawcy danego pracownika (tj. posiadali w widocznym miejscu czytelne logo bądź nazwę Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy)
- l) Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie uprawnionych pracowników Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń elektrycznych, teletechnicznych i sanitarnych.

#### 6. Uwagi i wytyczne realizacyjne:

- a) Wszystkie urządzenia, armatura, rury muszą być nowe,
- b) wszystkie urządzenia wentylacyjne muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Komisji (UE) NR 1253/2014 z dnia 7 lipca 2014 r. obowiązujące w 2018 roku;
- c) Na podejściu do wymiennika należy zamontować śrubunek lub inne połączenie rozbieralne np. kołnierz.
- d) Przed naczyniami wzbiorczymi (cwu i co) należy zastosować fabryczne zawory przyłączeniowe z możliwością spustu wody z naczynia,
- e) Po wykonaniu prac instalacyjnych Wykonawca opracuje aktualny rzut i schemat cieplny węzła, wykona czytelny wydruk, za laminuje oraz umieści w widocznym miejscu kotłowni, ( w skali min. 1:50),
- f) Wykonawca opracuje opis oraz część graficzną niezbędną do zgłoszenia ewentualnych urządzeń i zbiorników do UDT. Dokona wszelkich niezbędnych modernizacji i automatyce, oraz w instalacji elektrycznej koniecznych i wymaganych do pozytywnego odbioru przez UDT.
- g) W pom. 45 związku z montażem 2 szt. zaworów trójdrogowych konieczne są prace instalacyjne związane z montażem tych zaworów wraz ze śrubunkami, ,
- h) Zamiast kłapy zwrotnej o średnicy 400mm na kanale czerpalnym należy zamontować przepustnicę z siłownikiem wraz z sprężyną powrotną. (sterowanie wraz z pracą wentylatora),
- i) Na podejściu zimnej wody do zasobników ciepłej wody należy dostarczyć i zamontować zawór odcinający kulowy kołnierzowy Dn65, zawór antyskażeniowy klasy EA DN 65, Filtr siatkowy Dn65, odcinek prosty L= 20cm, wodomierz Js 10 Dn32 wraz z śrubunkami,
- j) Za wodomierzem dostawa i montaż zawór pierwszeństwa VV300/VV100 Dn40 wraz z śrubunkiem,
- k) Na obiegu instalacji ctw.B należy dobrać odpowiednią wielkość, typ, średnicę zaworu nadmiarowo upustowego i go zamontować.
- l) Odpływ z zaworów bezpieczeństwa sprowadzić nad posadzkę i poprowadzić w pobliże kratki ściekowej,
- m) Istniejące rury 2xDn 125 wchodzące do rozdzielacza (do demontażu) należy zdemontować w pom. 40, otwór w ścianie zamurować, otynkować i odmalować.
- n) Zgodnie z projektem średnica zbiorników cwu (bez izolacji) wynosi 850mm a otwór drzwiowy pomiędzy pomieszczeniami 46 i 47 w świetle wynosi 800mm. Związku z powyższym jest konieczne powiększenie otworu drzwiowego i montaż nowych szerszych drzwi.
- o) Wymienić na nowy zawór 3 drogowy Dn40 ogrzewania podłogowego (na model identyczny jak istniejący) gwintowany i zamontować istniejący siłownik.
- p) Urządzenia muszą być wyprodukowane w roku 2017 lub 2018.

- q) Węzły kompaktowe muszą być zabudowane na konstrukcji samonośnej wykonanej ze stali nierdzewnej lub ze stali malowanej proszkowo
- r) W zakresie prac należy dokonać zakupu sterownika typ 5579 firmy Samson, wymiany istniejącego na nowy, dokonać nastaw i konfiguracji sterownika (wraz z podłączeniem do istniejącego modułu umożliwiającego zdalną obsługę).
- s) Na wyjściu ze studzienki schładzającej zamontować zasuwę burzową Dn100.

#### **7. W ofercie Wykonawca powinien określić:**

- o Cenę ryczałtową brutto robót objętych dokumentacją techniczną i Załącznikiem „A”.
- o Do oferty Wykonawca powinien dołączyć Wykaz Cen (Załącznik nr 1).
- **Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia zakresu robót w poszczególnych branżach oraz wynikającego z tego obniżenia wynagrodzenia umownego. Obniżenie wynagrodzenia o którym mowa, liczone będzie na podstawie kwot zawartych w ofercie dołączonej do umowy – Wykazie Cen oraz kosztorysie ofertowym.**

#### **8. Realizacja robót:**

Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty z zachowaniem należytej staranności, zasad bezpieczeństwa, dobrej jakości, właściwej organizacji pracy, zasad wiedzy technicznej, obowiązujących norm oraz przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz zgodnie z dokumentacją techniczną.

Wykonawca robót zobowiązany jest do:

- Dokonania wszelkich niezbędnych uzgodnień z Zamawiającym, oraz z Użytkownikiem .
- Organizacji, utrzymania i zabezpieczenia terenu budowy z zapleczem socjalnym i oraz zapewnienie odpowiedniej ilości pracowników przewidzianych do realizacji robót.
- Stałego utrzymania terenu budowy w czystości, usuwanie gruzu i odpadów.
- Ochrony mienia na terenie budowy do czasu przekazania go do użytkowania, utrzymanie czystości na terenach przyległych do terenu budowy.
- Zapewnienie stałej obecności Kierownika Budowy na terenie budowy w trakcie realizacji robót.
- Naprawienia na własny koszt i doprowadzenie do stanu poprzedniego ewentualnych szkód.
- Prowadzenia robót zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót w zgodności z obowiązującymi normami technicznymi.
- Posiadania na każdy wbudowany materiał deklaracji zgodności, aprobaty technicznej lub certyfikatu świadczącego o jego jakości zgodnie z wymogami projektu i winien on być dopuszczony do jego wbudowania (wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego). Materiały do wbudowania muszą być przedłożone Zamawiającemu wraz z certyfikatami i po uzyskaniu aprobaty na KM (Karcie Materiałowej) mogą być użyte do montażu.
- Kierowania robotami przez personel posiadający stosowne do zakresów wykonywanych robót uprawnienia i posiadających aktualne zaświadczenia o przynależności od Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa.
- Zgłoszenia do odbioru końcowego wykonanych elementów robót z uwzględnieniem poniższych uwag:

- Przed zgłoszeniem Kierownik Budowy zobowiązany jest dokonać zapisu w wewnętrznym Dzienniku Budowy o zakończeniu robót oraz przygotować kompletną dokumentację powykonawczą w 2-ch egz. w wersji papierowej oraz 2 egz. w wersji elektronicznej (skan podpisanej i osteplowanej dokumentacji powykonawczej) – opatrzoną oświadczeniem Kierownika Budowy o zgodności wykonania robót z projektem wykonawczym.
- Każdy rysunek w projekcie powykonawczym powinien być podpisany przez Kierownika Budowy potwierdzając zgodność wykonanych robót z dokumentacją.
- Poszczególne komplety dokumentacji muszą być spakowane w oddzielnych opakowaniach wraz z czytelnymi opisami.
- Należy załączyć do dokumentacji powykonawczej dokumenty gwarancyjne na wbudowane urządzenia.

#### **9. Terminy wykonania zamówienia:**

- a) rozpoczęcie robót od 15.07.2019 r.
- b) zakończenie robót zatwierdzone protokołem końcowym odbioru robót nie zawierającym wad o których mowa w § 11 ust. 4, do dnia 30.09.2019 r.
- c) strony ustalają, że Przedmiot Umowy zostanie wykonany w terminie do dnia 30.09.2019 r. w tym okresie wyłączenia obiektu z eksploatacji od 29.07.2019 r. do 29.08.2019 r. W okresie wyłączenia obiektu należy wykonać główne prace instalacyjne gwarantujące normalne funkcjonowanie całego obiektu tj. optymalną temperaturę wody w basenach, temperaturę i ilość ciepłej wody użytkowej, ciepło technologiczne do central wentylacyjnych. Ciepło do ww. instalacji musi być dostarczane z miejskiej sieci ciepłowniczej. Pozostały zakres Przedmiotu Umowy może być wykonany przed i po okresie wyłączenia z eksploatacji.
- d) przedmioty częściowych odbiorów technicznych i terminy ich wykonania – zgodnie z załączonym harmonogramem rzeczowo-finansowo-terminowym robót, stanowiącym załącznik do niniejszej Umowy i będącym jej integralną częścią.

Wykonawca udziela Zamawiającemu pisemnej gwarancji na wykonany Przedmiot Umowy (niezależnie od okresu gwarancji udzielonych przez producentów) na okres min. 36 a max. 60 miesięcy począwszy od daty protokółarnego końcowego odbioru robót nie zawierającego wad o których mowa w Umowie w § 11 ust.4.

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Oświadczenie Gwarancyjne, którego wzór jest załącznikiem do Umowy. Okres rękojmi jest tożsamy z okresem gwarancji.

#### **10. Uwagi Końcowe :**

- Wykonawca zobowiązany jest w okresie trwania gwarancji przystąpić do usuwania usterek w ciągu 7 dni od momentu powiadomienia przez Zamawiającego.
- W przypadku nie przystąpienia do usuwania usterek w w/w terminie, Zamawiający zleci bez powiadomienia, zastępcze wykonanie robót, których faktyczny koszt poniesie Wykonawca.
- W przypadku zgłaszania podwykonawcy należy wraz ze składanym projektem umowy o podwykonawstwo oraz wraz z kopią zawartej umowy o podwykonawstwo złożyć komplet

załączników dotyczących tej umowy, m.in. ofertę podwykonawcy na podstawie której zawierana jest umowa o podwykonawstwo.

- Wykonawca ma prawo do wystawiania faktury VAT za zakończone pozycje - zgodnie ze szczegółowym harmonogramem rzeczowo-finansowo-terminowym - zatwierdzone przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego protokołami odbioru częściowego robót, wraz ze złożeniem pełnej dokumentacji potwierdzającej wykonanie danych robót (certyfikaty, deklaracje).

Wraz ze składaną fakturą należy złożyć stosowne oświadczenia:

- a) o braku Podwykonawców – podpisane przez Wykonawcę i składane w sytuacji gdy przy realizacji danego zakresu robót nie zatrudniał żadnych Podwykonawców,
  - b) częściowe Podwykonawców oraz dalszych Podwykonawców – podpisane odpowiednio przez każdego z Podwykonawców oraz dalszych Podwykonawców, i składane w sytuacji gdy przy realizacji Przedmiotu Umowy są zatrudniani Podwykonawcy i/lub dalsi Podwykonawcy,
  - c) o braku innych Podwykonawców,
  - d) końcowe Podwykonawców oraz dalszych Podwykonawców – podpisane odpowiednio przez każdego z Podwykonawców oraz dalszych Podwykonawców, i składane w sytuacji, gdy dany Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zakończył w całości powierzony mu do wykonania zakres prac i został w całości rozliczony z Generalnym Wykonawcą/Podwykonawcą/Dalszym Podwykonawcą.
- Wzory w/w oświadczeń stanowią załączniki do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia i nie podlegają modyfikacji.
  - W przypadku zaistnienia konieczności wykonania bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia dla Podwykonawców/Dalszych Podwykonawców, Generalny Wykonawca wraz ze składaną fakturą winien złożyć:
    - a) pismo z prośbą o bezpośrednią zapłatę dla Podwykonawcy/dalszego Podwykonawcy wraz z podaniem:
      - numeru faktury Generalnego Wykonawcy, z której ma być dokonane potrącenie,
      - nazw Podwykonawców, których dotyczyć będzie bezpośrednia zapłata,
      - wysokości kwot do potrącenia dla poszczególnych Podwykonawców (wraz z wyszczególnieniem skąd te kwoty wynikają m.in.: nr f-ry Podwykonawcy, ewentualne potrącenia),
    - b) pismo Podwykonawcy/dalszego Podwykonawcy potwierdzające prawidłowość wyliczenia kwot należnych Podwykonawcy/dalszemu Podwykonawcy w ramach bezpośredniej zapłaty,
    - c) oświadczenia częściowe Podwykonawców/dalszych Podwykonawców z załącznikami (tych, których nie dotyczy płatność bezpośrednia),
    - d) oświadczenia końcowe podwykonawców/dalszych podwykonawców (tych, których nie dotyczy płatność bezpośrednia),
    - e) oświadczenie o braku innych podwykonawców/dalszych podwykonawców.
  - Wykonawca, który zabezpieczenie należytego wykonania Umowy będzie wnosił w formie pieniężnej, powinien dokonać wpłaty przelewem bankowym na konto nr 60 2490 0005 0000 4530 3414 4748 w Alior Banku.
  - W przypadku, gdy zabezpieczenie należytego wykonania Umowy będzie wniesione w formie gwarancji bankowej/ubezpieczeniowej i gdy zostanie wydłużony termin wykonania Umowy, Wykonawca winien złożyć aneks przedłużający ważność gwarancji bankowej/ubezpieczeniowej.

## **11. Hierarchia ważności dokumentacji**

1. SIWZ + Opis przedmiotu zamówienia Załącznik „A”
2. Projekt wykonawczy - „Remont węzła ciepłego” technologia + automatyka, branża sanitarna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20, opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa
3. Projekt wykonawczy - „Remont węzła ciepłego”, branża elektryczna dla obiektu GOSiR w Piasecznie zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20 opracowany przez „MARKO” Kompleksowe Usługi Projektowo-Wykonawcze, ul. Spalska 3/11, 02-934 Warszawa

## **12. Szczegółowych informacji o przedmiocie zamówienia udzielać będzie:**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| - w zakresie formalnym:          | - Piotr Borkowski, tel. (22) 70-17-654     |
| - w zakresie branży budowlanej:  | - Leszek Trzmiel. tel.(22) 70-17-645       |
| - w zakresie branży sanitarnej   | - Tomasz Kosieradzki tel. (22) 70-17-669   |
| - w zakresie branży elektrycznej | - Piotr Sobczyński tel. (22) 70-17-671     |
| - w sprawie wizji lokalnej       | - Piotr Obłozza tel.(22) 716 66 00 wew. 33 |

### **Załączniki:**

- 1) Wykaz cen
- 2) Wzór oświadczenia o braku podwykonawców
- 3) Wzór oświadczenia podwykonawcy/dalszego podwykonawcy
- 4) Wzór końcowego oświadczenia podwykonawcy/dalszego podwykonawcy
- 5) Wzór oświadczenia o braku innych podwykonawców
- 6) Wzór Karty Materiałowej.

## ZAŁĄCZNIK NR 1

WYKAZ CEN				
„Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20 w Piasecznie”.				
LP.	Opis robót	Wartość Brutto* PLN	Procent **	Maksymalny Procent Założony***
<b>A</b>	<b>Technologia węzła</b>			
A.1	Demontaże			89,64%
A.2	Węzły kompaktowe - Dostawa, montaż oraz próby odbiorowe			
A.3	Urządzenia poza węzłem			
A.4	Urządzenia w podbaseniu			
A.5	Rurociągi			
A.6	Izolacja			
A.7	Instalacje sanitarne			
<b>B</b>	<b>Instalacja elektryczna</b>			
B.1	Rozdzielnica elektryczna			6,23%
B.2	Trasy kablowe			
B.3	Kable i przewody			
B.4	Oświetlenie			
B.5	Badania i pomiary			
<b>C</b>	<b>Roboty budowlane, Koszty pozostałe i dodatkowe wynikające z zapisów "Załącznika A"</b>			4,13%
	<b>RAZEM CAŁOŚĆ ROBÓT (tożsama z formularzem ofertowym):</b>			<b>100,0%</b>

\*-kwota brutto w wyrażona w złotych kach tożsama z wartościami dostarczonego przed podpisaniem umowy harmonogramu rzeczowo - terminowo-finansowego.

\*\*-procentowy stosunek wartości danej pozycji do wartości całej oferty nie większy od założonego przez Zam. "Procentu maksymalnego"

\*\*\*-założony przez Zamawiającego procentowy stosunek wartości danej pozycji do wartości całej oferty, nie może ulec zmianie.

.....  
(pieczęć firmowa Generalnego Wykonawcy)

....., dnia.....

**Inwestor : GMINA PIASECZNO**

**Zadanie: „Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20”**

### OŚWIADCZENIE O BRAKU PODWYKONAWCÓW

Oświadczamy, że cały zakres robót objęty protokołem odbioru robót z dnia ..... za okres ..... i powierzony do wykonania naszej firmie: .....  
[nazwa Generalnego Wykonawcy wraz z adresem siedziby] na podstawie zawartej z Gminą Piaseczno umowy nr ..... z dnia ..... został przez nas zrealizowany osobiście, bez udziału podwykonawców.

.....  
( podpis/y osoby upoważnionej )



WYPEŁANIA PODWYKONAWCA / DALSZY PODWYKONAWCA

ZAŁĄCZNIK NR 3

**WZÓR**

.....  
(pieczęć firmowa Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy)

....., dnia.....

**Inwestor : GMINA PIASECZNO**

**Zadanie: „Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20”**

**OŚWIADCZENIE CZĘŚCIOWE PODWYKONAWCY/DALSZEGO PODWYKONAWCY**

Zgodnie z umową o podwykonawstwo/dalsze podwykonawstwo nr ..... z dnia ..... oświadczam/y, że:

1. w okresie ..... wykonaliśmy i zostały odebrane przez Wykonawcę prace wyszczególnione w załączonym protokole odbioru robót podpisanym przez naszą firmę oraz Wykonawcę,
2. wystawiliśmy fakturę za wykonane i odebrane prace z punktu 1,
3. otrzymaliśmy/nie otrzymaliśmy w całości zapłatę/y za wystawioną fakturę, o której mowa w punkcie 2 (potwierdzeniem jest załączony wydruk z konta przedstawiający otrzymanie przelewu – Załącznik nr 3).

Niniejszym zrzekam/y się wszelkich roszczeń względem Wykonawcy lub Zamawiającego związanych z w/w wynagrodzeniem za prace wymienione w punkcie 1 (nie dotyczy, jeżeli w punkcie 3 oświadczono, że nie otrzymano w całości zapłaty).

.....  
( Data, podpis/y osoby upoważnionej)

Załączniki:

1. Ksero - podpisanego przez obie strony - protokołu odbioru robót pomiędzy Wykonawcą/ Podwykonawcą a Podwykonawcą/Dalszym Podwykonawcą nr ..... z dnia .....
2. Ksero faktury Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy nr ..... z dnia ..... z adnotacją daty jej wpływu do Wykonawcy tj.: .....
3. Potwierdzenie otrzymania przelewu – wydruk z konta Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy

WYPEŁNIENIA PODWYKONAWCA / DALSZY PODWYKONAWCA

ZAŁĄCZNIK NR 4

WZÓR

.....  
(pieczęć firmowa Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy

....., dnia.....

**Inwestor :** GMINA PIASECZNO

**Zadanie:** „Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20”

**OŚWIADCZENIE KOŃCOWE**

Oświadczam, że ..... [nazwa Wykonawcy/Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy wraz z adresem siedziby] spełnił/spełniła na naszą rzecz wszystkie wymagalne na dzień złożenia niniejszego oświadczenia świadczenia pieniężne z tytułu należnego nam wynagrodzenia określonego w umowie nr..... z dnia....., dotyczącej wykonania robót budowlanych / usług / dostaw w ramach realizacji zadania inwestycyjnego pt: „**Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20**”

Oświadczam, że całość prac wykonana przez naszą firmę w związku z w/w umową została rozliczona w 100%. W związku z powyższym nasza firma nie będzie rościć w stosunku do Inwestora - Gminy Piaseczno - o jakiegokolwiek wynagrodzenie należne z tytułu wykonania w/w umowy.

.....  
( Data, podpis/y osoby upoważnionej )

.....  
(pieczęć firmowa Podwykonawcy/Dalszego Podwykonawcy

....., dnia.....

**Inwestor : GMINA PIASECZNO**

**Zadanie : „Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20”**

### OŚWIADCZENIE O BRAKU INNYCH PODWYKONAWCÓW

Oświadczam/y, że cały zakres robót objęty protokołem odbioru robót z dnia ..... za okres ..... i powierzony do wykonania naszej firmie..... [nazwa Wykonawcy wraz z adresem siedziby] na podstawie zawartej z Gminą Piaseczno umowy nr ..... z dnia..... został przez nas zrealizowany przy pomocy niżej wymienionych podwykonawców:

1. ....
2. ....
3. ....

Oświadczam/y ponadto, że oprócz wyżej wymienionych podwykonawców, przedmiotowy zakres prac nie był realizowany przez innych podwykonawców.

.....  
( podpis/y osoby upoważnionej )



WYKONAWCA:	ZAMAWIAJĄCY: Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Załącznik nr 6
INWESTYCJA: „Remont węzła ciepłego w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Piasecznie przy. ul. Gen. Wł. Sikorskiego 20		

**KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁU DO WBUDOWANIA NR:**

..... / .....  
branza B/ S/ E/ D/humer

Materiał proponowany do wbudowania:

<input type="checkbox"/> projektowany* <input type="checkbox"/> równoważny* <input type="checkbox"/> zamienny* <input type="checkbox"/> nieobjęty projektem*		Załączone dokumenty:		
Materiał:		Typ dokumentu:	Nr:	Data wystawienia:
Typ:				
Producent:				
Importer:				
Cel / Miejsce wbudowania:				
Dodatkowy opis / Uzasadnienie:				

KIEROWNIK BUDOWY KIEROWNIK ROBÓT*	Oświadczam, że ww. materiał jest zgodny / niezgodny** z umową, dokumentacją projektową, pozwoleniem na budowę oraz przepisami prawa.	Imię, Nazwisko, Pieczętka, Podpis, Data
PROJEKTANT**:	ZATWIERDZAM / ODRZUCAM** / Uwagi:	Imię, Nazwisko, Pieczętka, Podpis, Data
UŻYTKOWNIK**:	ZATWIERDZAM / ODRZUCAM** / Uwagi:	Imię, Nazwisko, Pieczętka, Podpis, Data
INSPEKTOR NADZORZ	ZATWIERDZAM / ODRZUCAM** / Uwagi:	Imię, Nazwisko, Pieczętka, Podpis, Data

\* wybór oznaczyć krzyżykiem

\*\* niepotrzebne skreślić