numer sprawy **: MZŻ.T.262.17.2016** Załącznik nr 12 do siwz

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. **Dane ogólne.**

**1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przetarg nieograniczony na usuwanie usterek i awarii w 30 budynkach żłobków na terenie Miasta Łodzi w okresie 12 miesięcy w podziale na części:

**Część 1:**

* usuwanie usterek i awarii oraz wykonywanie prac konserwacyjno - remontowych w instalacjach elektrycznych,
* pomiary instalacji elektrycznych w zakresie ochrony odgromowej, ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji obwodów i rozdzielni n.n, sprawdzenie wyłączników różnicowo- prądowych,

**Część 2:**

* usuwanie usterek i awarii instalacji wodno – kanalizacyjnych, przeciwpożarowych, centralnego ogrzewania,   
  - gazowych, przeprowadzanie konserwacji węzłów cieplnych oraz wykonywanie prac konserwacyjno - remontowych w instalacjach wodno- kanalizacyjnych, przeciwpożarowych,

- dokonanie oceny stanu technicznej sprawności i szczelności instalacji gazowych zasilających wszystkie urządzenia gazowe znajdujące się na terenie żłobków,

**Część 3:**

- usuwanie usterek i awarii ogólnobudowlanych oraz roboty konserwacyjno – remontowe polegające na utrzymaniu substancji budowlanej w odpowiednim stanie technicznym i użytkowym.

**1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w przedmiocie zamówienia.

* 1. **Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**
     1. Roboty ogólnobudowlane
     2. Roboty sanitarne
     3. Instalacje elektryczne
  2. **Informacja o terenie budowy**
     1. Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się   
        w budynkach MZŻ
     2. Prace budowlane wykonywane w czynnym żłobku Wykonawca powinien tak zorganizować, aby nie kolidowały   
        z jego działalnością.
     3. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania - usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
     4. W czasie transportu materiałów należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo przechodniom.
     5. Wykonawca po dokonaniu oceny stanu technicznego instalacji i urządzeń, zobowiązany jest do bezzwłocznego powiadomienia pracowników komórki techniczno – ekonomicznej Zamawiającego o zauważonych zagrożeniach lub nieprawidłowościach w pracy instalacji i urządzeń elektrycznych, odgromowych, sanitarnych i gazowych.

**1.5 Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

* 45000000-7 – roboty budowlane
* 45330000-9 – roboty sanitarne
* 45310000-3 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych
* 45312310-3 - ochrona odgromowa
* 45333000-0 – roboty instalacyjne gazowe
* 32552600-3 – domofony
* 71355000-1– usługi pomiarowe

1. **Ogólne warunki wykonania robót**

**Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.**

Roboty winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz instrukcjami producenta materiałów stosowanych do napraw.

* 1. **Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego**.

W okresie robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

**2.2. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

**2.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.   
W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

* 1. **Równoważność norm i przepisów prawnych.**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonywane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

**2.5. Materiały**

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiały nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia   
i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu budowlanego albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje własności użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

**2.6. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

* 1. **Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

**2.8 . Kontrola jakości robót**

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji   
z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Sprawdzanie winno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenionych cech i asortymentów – sprawdzenia dokonuje się wizualnie przez pomiar lub badanie.

**2.9. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są: mb, m2, m3, szt, kpl, kg itp. wielkości określone w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z Polskimi Normami.

**2.10. Odbiór robót**

Odbiory robót dokonywane będą na zasadach określonych w umowie. Wykonawca do dnia odbioru przygotuje wszystkie dokumenty i pomiary niezbędne do przeprowadzenia odbioru.

Odbiór dokonywany jest na zasadach określonych w zawartej umowie. W przypadku stwierdzenia wad i usterek – sposoby ich usunięcia ustalone zostaną w załącznikach do protokołu odbioru robót lub ustalone odrębnym trybem.

**2.11. Podstawy płatności**

Sposób realizowania płatności będzie określony w umowie.

* 1. **Przepisy związane**
     1. Prawo Budowlane (tekst jednolity: (Dz. U. 2016 poz. 290 ze zm.)
     2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015 poz. 1422 ze zm.)
     3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
     4. Ustawa Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zmianam

1. **Warunki szczegółowe wykonania robót**

**3.1. Część 1-** usuwanie usterek i awarii oraz wykonywanie prac konserwacyjno - remontowych w instalacjach elektrycznych, pomiary instalacji elektrycznych w zakresie ochrony odgromowej, ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji obwodów i rozdzielni n.n, sprawdzenie wyłączników różnicowo- prądowych, w tym:

* + 1. Konserwacja instalacji elektrycznej polega na wymianie elementów instalacji elektrycznej, które uległy uszkodzeniu lub zestarzeniu w trakcie eksploatacji,
    2. Demontaż i montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg,
    3. Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m,
    4. Montaż włączników nadprądowych 1-biegunowych w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy B16A,
    5. Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot,
    6. Demontaż i montaż opraw oświetleniowych,
    7. Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wymiana wyłącznika zmierzchowego,
    8. Wymiana gniazd instalacyjnych wtykowych z bolcem ochronnym uszczelnionych,
    9. Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego, 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia,
    10. Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania,
    11. Sprawdzenie i pomiar rozdzielni.
    12. Pomiary instalacji odgromowej

**3.2. Część 2 -** usuwanie usterek i awarii instalacji wodno – kanalizacyjnych, przeciwpożarowych, centralnego ogrzewania, gazowych, przeprowadzanie konserwacji węzłów cieplnych oraz wykonywanie prac konserwacyjno - remontowych w instalacjach wodno- kanalizacyjnych, przeciwpożarowych, dokonanie oceny stanu technicznej sprawności i szczelności instalacji gazowych zasilających wszystkie urządzenia gazowe znajdujące się na terenie żłobków w tym:

* + 1. wymiana rur, zaworów, urządzeń armatury, grzejników,
    2. wymiana hydrantów p.poż.,
    3. wykucie otworów, bruzd, malowanie, ułożenie płytek ceramicznych,
    4. wykopy,
    5. konserwacja instalacji gazowych i urządzeń
    6. konserwacja węzłów cieplnych polega na:
       1. przeglądach węzłów cieplnych przed sezonem grzewczym,
       2. przeczyszczeniu filtrów i odmulaczy,
       3. sprawdzeniu stanu pomp: cyrkulacyjnej i obiegowej,
       4. sprawdzeniu stanu izolacji termicznej,
       5. likwidacji nieszczelności zaworów i połączeń (w przypadku stwierdzenia konieczności wymiany zaworu lub odcinka rury czynność należy uzgodnić z pracownikiem komórki techniczno-ekonomicznej MZŻ w Łodzi),

Uwaga: Niedozwolone jest sprawdzanie i jakakolwiek regulacja układów automatyki regulujących pracę węzła, pomp, zaworów elektromagnetycznych, siłowników itp. oraz sprawdzenie wymienników cieplnych bez zgody pracownika komórki techniczno-ekonomicznej MZŻ w Łodzi lub obecności pracownika firmy „Veolia” S.A. w Łodzi.

* + 1. Dla dokonania oceny stanu technicznej sprawności i szczelności instalacji gazowych, Wykonawca przeprowadza ich oględziny podczas których sprawdza:
       1. stan techniczny przewodów gazowych,
       2. szczelność przewodów, urządzeń gazowych i armatury,
       3. stan pomieszczenia w którym znajduje się kurek główny.
       4. z przeprowadzonej oceny stanu technicznego instalacji gazowej i konserwacji instalacji i urządzeń gazowych w poszczególnych żłobkach, Wykonawca sporządza protokół dla każdego żłobka osobny, w 2 jednobrzmiących egzemplarzach i przekazuje Zamawiającemu,
       5. protokół powinien być podpisany i opatrzony stosownymi pieczątkami przez osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy dokonywaniu oceny stanu technicznego i szczelności instalacji gazowych oraz konserwacji instalacji i urządzeń gazowych w zakresie: dozoru – osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad wykonaniem przedmiotu zamówienia i eksploatacji – osoba faktycznie realizująca przedmiot zamówienia.
  1. **Część 3-** usuwanie usterek i awarii ogólnobudowlanych oraz roboty konserwacyjno – remontowe polegające na utrzymaniu substancji budowlanej w odpowiednim stanie technicznym i użytkowym w tym:
     1. Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni
     2. Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych
     3. Licowanie ścian płytkami glazurowanymi,
     4. Wymiana płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych,
     5. Wymiana posadzek,
     6. Remont cząstkowy chodników z płyt betonowych,
     7. Malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni,
     8. Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na ścianach,
     9. Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną,
     10. Uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych z blachy ocynkowanej,
     11. Uzupełnienie obróbek blacharskich murów ogniowych, koszów i okapów z blachy ocynkowanej,
     12. Wymiana lub uzupełnienie krat prostych,
     13. Wymiana lub uzupełnienie ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach z rur lub kształtowników.
     14. itp.