SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

pn. **WYKONANIE OGRODZENIA PANELOWEGO NA PODMURÓWCE WZDŁUŻ   
UL. KORONOWSKIEJ 96 W BYDGOSZCZY**

1. **Przedmiot specyfikacji.**

Określenie wymagań dotyczących sposobu wykonania robót objętych zadaniem:

**Wykonania ogrodzenia panelowego na podmurówce na długości ok. 660 mb z demontażem i montażem ochrony obwodowej ogrodzenia (4 bariery) na powyższym ogrodzeniu, wzdłuż ul. Koronowskiej** **na terenie Infiltracji Stacji Uzdatniania Wody „Czyżkówko**”

1. **Zakres stosowania ST.**

ST jest integralną częścią zamówienia i stanowi jedną z podstaw zawarcia umowy o roboty budowlano montażowe. Jest również dokumentem odniesienia w ewentualnych sporach powstałych w trakcie realizacji zamówienia.

1. **Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją.**

* 1. **Demontaż istniejącego systemu ochrony obwodowej ogrodzenia Nadrzędnego Systemu Ochrony dla SUW Czyżkówko**

1. Sprawdzenie działania systemu ochrony wszystkich 4 barier   
 – sporządzenie notatki z poprawności działania  
2. Odłączenia sterowania i zasilania   
3. Demontaż 4 obwodów kabli sensorycznych  
4. Demontaż 2 sterowników (w obudowie elektrycznej, szczelnej na słupku   
 wbetonowanym) i 4 terminatorów kablowych

* 1. **Demontaż istniejącego ogrodzenia**

1. Demontaż ogrodzenia panelowego (panel systemowy o wymiarach 153 x 2500 cm  
 o grubości drutu fi 5 mm, w kolorze zielonym RAL6005) w ilości:  
 1.1 204 sztuki o wymiarach 153 x 250 cm  
 1.2 39 sztuk o wymiarach 153 x 156-56 cm

Panele z pozycji 1.1 do ponownego wykorzystania przy wykonywania nowego   
 ogrodzenia (z powyższego zadania), panele z pozycji 1.2 przekazane   
 Zamawiającemu  
  
2. Demontaż starych istniejących słupów  
2.1 stalowy (ceownik o przekroju 65 x 40 mm i wysokości ok. 160 cm)   
 – 220 sztuk  
 2.2 betonowy (o przekroju 120 x 240 mm i wysokości ok. 200 cm) – 45 sztuk  
  
 Słupy stalowe przekazane Zamawiającemu   
 Powstały odpad betonowy utylizuje Wykonawca

* 1. **Cokoły i reszta słupów osadzonych w gruncie pozostają w gruncie**
  2. **Demontaż skarpy, przebudowa murów oporowych i schodów zewnętrznych komory zasuw**1. Rozbiórka nasypu ziemnego od frontu i trochę po bokach  
     2. Rozbiórka murku oporowego Lewa strona, częściowa rozbiórka murku oporowego   
      Prawa strona, rozbiórka schodów betonowych w środkowej części  
     3. Dostawa i montaż murków oporowych typu „L”  
      11 sztuk o wymiarach 1300 x 990 x 1000 mm grubości 120mm  
      1 sztuki o wymiarach 1700 x 990 x 1050 mm o grubości 120 mm  
      Układ montażu opisany w dokumentacji technicznej  
     4. Wykonanie nowych schodów   
     5. Uzupełnienie betonu w posadzce między podstawą bloku oporowego a ścianą   
      komory zasuw  
     6. Obsypanie nasypu ziemnego
  3. **Montaż nowego ogrodzenia**

1. Dostawa i montaż słupów stalowych o wymiarach 60 x 40 x 2 mm   
 i wysokości 2600 cm z daszkiem plastikowym w kolorze zielonym RAL 6005  
 w ilości 265 sztuk  
 2. Dostawa i montaż cokołu betonowego (podmurówka) o wymiarach   
 30 x 244 x 5 cm w ilości 265 sztuk  
 3. Dostawa i montaż uchwytów do cokołów betonowych (podmurówek)   
 o wymiarach 30 x 6 x 5 cm w ilości 530 sztuk  
 4. Dostawa wkrętów samowiercących do metalu 5,5 x 25 mm w ilości 2 000 sztuk  
 5. Dostawa i montaż paneli ogrodzeniowych o wymiarach 153 x 2500 cm o   
 grubości drutu fi 5 mm, w kolorze zielonym RAL 6005  
 5.1 204 sztuki wykorzystane, wcześniej zdemontowane  
 5.2 56 sztuk dostawa  
 6. Dostawa i montaż śrub hakowych z nakrętką zrywaną, do montażu paneli w   
 trzech miejscach do słupa w ilości 800 kpl  
 7. Dostawa i montaż zapinek do łączenia paneli ze sobą w 6 miejscach   
 w ilości 2 000 sztuk

* 1. **Dostawa i montaż przewodów zasilających i sterowniczych do systemu ochrony obwodowej ogrodzenia Nadrzędnego Systemu Ochrony dla SUW Czyżkówko**

1. Dostawa i montaż w gruncie przewodów zasilających sterowniki   
 kabel ziemny YKY 3 x 2,5 mm2 o długości w sumie 900 mb  
 z czego około 750 mb w gruncie i 150 mb w budynkach Chlorowni i   
 Biurowiec Administracyjny  
 2. Dostawa i montaż w gruncie przewodów sterowniczych od terminatorów i   
 sterowników do centrali kabel ziemny żelowany XzTKMXpw 7x2x0,8 mm2 o   
 długości w sumie 900 mb z czego około 750 mb w gruncie i 150 mb w   
 budynkach Chlorowni i Biurowiec Administracyjny  
 3. Dostawa i montaż rozdzielni ZK-1 koło chlorowni, do krosowania kabli

* 1. **Montaż wcześniej zdemontowanych 4 przewodów sensorycznych z urządzeniami** 1. Montaż 4 obwodów przewodu sensorycznego na nowym ogrodzeniu   
      (przypinane do ogrodzenia trytytkami) pozostawiając zapasy,   
      w sumie ok. 650 mb  
      2. Montaż wcześniej zdemontowanych 4 terminatorów i 2 sterowników
  2. **Sprawdzenie poprawności ułożenia kabla**

1. Sprawdzenie rezystancji izolacji kabla  
 2. Sprawdzenie ciągłości żył  
 3. Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej prądem

* 1. **Inwentaryzacja geodezyjna nowego ogrodzenia**

1. **Materiały**
2. Panel ogrodzeniowy
3. wymiary 153 x 250 cm
4. grubość drutu fi 5 mm
5. kolor zielony RAL 6005
6. Słupek ogrodzeniowy
7. profil o wymiarach 60 x 40 x 2 mm
8. wysokość 260 mm
9. kolor zielony RAL 6005
10. zakończony plastikową zaślepką
11. Cokół betonowy (podmórówka)
12. wymiary 30 x 244 x 5 cm
13. Uchwyt do cokołów betonowych (podmurówek)  
     a) wymiary 30 x 6 x 5 cm
14. Wkręty samowiercące do metalu 5,5 x 25 mm
15. Śruba hakowa z nakrętką zrywaną
16. Zapinki do łączenia paneli
17. Kabel ziemny YKY 3 x 2,5 mm2
18. Kabel ziemny żelowany XzTKMXpw 7x2x0,8 mm2
19. Żelbetowe murki oporowe typu „L”:  
    11 sztuk o wymiarach 1300 x 990 x 1000 mm o grubości 120 mm  
     1 sztuki o wymiarach 1700 x 990 x 1050 mm o grubości 120 mm
20. **Materiał dostarczony przez Zamawiającego**

Zamawiający wykorzysta ponownie, materiał wcześniej zdemontowany tj.:

Ad. 4.1 panel ogrodzeniowy o wymiarach 153 x 250 cm - ilość 204 sztuki

Ad. 3.1 przewody sensoryczne w sumie ok. 650 mb (z 4 niezależnych obwodów)

Ad. 3.2 2 sterowniki i 4 terminatory kablowe

1. **Wymagania szczegółowe**
2. Prace muszą być tak skoordynowane aby zawsze była zachowana ciągłość ogrodzenia, tzn aby teren Stacji Uzdatniania Wody Czyżkówko zawsze był ogrodzony / zabezpieczony
3. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przygotuje i przekaże Inspektorowi Nadzoru lub kierownikowi SUW „Czyżkówko”:
4. Harmonogram terminów wejścia na poszczególne bariery.
5. Imienną listę osób zatrudnionych przy wykonywaniu prac oraz listę sprzętu   
   i pojazdów mechanicznych z nr. rejestracyjnymi.
6. Wykonawca, od dnia rozpoczęcia robót, zapewni na terenie robót lub w bezpośredniej bliskości terenu robót pomieszczenie sanitarne typu „toy-toy”
7. Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej   
    działalności związanej z przedmiotem niniejszego zamówienia na sumę   
    ubezpieczenia nie mniejszą niż 200.000,00 zł
8. Potwierdzenie wniesienia wadium w kwocie 5 000,00 zł
9. **Wykonanie robót.**
10. Roboty objęte specyfikacją należy wykonać w oparciu o następujące wytyczne:
11. Instrukcje stosowania producentów wbudowanych materiałów.
12. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2004) wraz z bieżącymi zmianami.
13. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady 1990 rok.
14. Obowiązujące polskie normy w zakresie wykonywanych robót i materiałów.
15. Warunki procedury wykonania i odbioru wg postanowień określonych w umowie.
16. Warunki BHP przy wykonaniu robót.

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, że będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP wg. obowiązujących przepisów,   
a na terenie budowy powinna się znajdować dokumentacja szkoleń.

1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

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

Wykonawca podejmie wszelkie starania, aby podczas prowadzenia robót chronić środowisko na Terenie Budowy, na terenach zapleczy budów oraz na trasie transportu sprzętu i materiałów. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ograniczyć szkody i uciążliwości dla ludzi wynikające z zastosowanych metod prowadzenia robót a w szczególności:

1. nie przekraczać dopuszczalnych norm emisji do powietrza pyłów i gazów,
2. prowadzić właściwą gospodarkę odpadami,
3. nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu,
4. nie zanieczyszczać wód powierzchniowych odpadami i substancjami trującymi,
5. przestrzegać warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
6. Gospodarka odpadami.

Na terenie budowy zabronione jest spalanie jakichkolwiek odpadów lub zbędnych materiałów bez pisemnego zezwolenia inspektora nadzoru. Wykonawca usunie wszelkie odpady i śmieci z terenu budowy i zagospodaruje je w zatwierdzonych miejscach.

Podczas prowadzenia robót należy selekcjonować powstające odpady. Zgodnie z obowiązującą w Ustawą z 14.12.2012 o odpadach (Dz. U. z 2020 poz. 797 t.j.   
z późn. zmian.). Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów i on odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Materiały odpadowe, które nie zawierają substancji szkodliwych, powinny być przetransportowane na wysypisko śmieci. Odpady zawierające odpady szkodliwe, winny być przetransportowane na wysypisko śmieci, które posiada odpowiedni sprzęt techniczny i odpowiednie zezwolenia na przyjmowanie i poddawanie recyklingowi odpadów tego typu. Transport odpadów zawierających substancje szkodliwe winien być przeprowadzony przez firmę, która posiada odpowiednie zezwolenie. Zagospodarowanie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania umowy zostaną poniesione przez Wykonawcę.

1. **Kontrola jakości robót**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Obowiązkiem Wykonawcy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora nadzoru, harmonogramu terminów wykonywania kolejnych odcinków ogrodzenia. Przed rozpoczęciem prac obowiązkiem Wykonawcy przy współudziale Zamawiającego sprawdzenia poprawności działania Systemu Ochrony obwodowego ogrodzenia na wszystkich 4 barierach i sporządzenie notatki

1. **Dokumenty budowy:**
2. Protokół przekazania terenu budowy.
3. Protokoły odbioru
4. **Składanie oferty**

10.1 Na etapie przygotowania oferty Zamawiający umożliwi wizją lokalną w   
 celu zapoznania się: z lokalizacją obiektu, zakresem prac. Zainteresowani   
 Wykonawcy zgłoszą na wizji lokalnej w dniu …………….. na terenie   
 Stacji Uzdatniania Wody „Czyżkówko” ul. Koronowska 96, 85-405   
 Bydgoszcz o godzinie 10.00.  
 10.2 Oferta musi posiadać wypełniony wykaz cen, uprawnienia zgodnie paragrafem 6 i   
 pkt. 4.1 i 4.2 i polisę ubezpieczeniową zgodnie z paragrafem 6 pkt. 5

**Załączniki:**

Opracowanie technicznie dotyczące montażu ogrodzenia wraz z systemem ochrony SUW „Czyzkówko”

Opracował:

Mariusz Masiak