Załącznik nr 6b do SWZ/

Załącznik nr 3 do umowy

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont sanitariatów na parterze w budynku nr 1   
w kompleksie 7795 w Duninowie.**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

**45000000-7 Roboty budowlane,**

**45453000-7 Roboty budowlane remontowe,**

**45331100-7 Roboty sanitarne,**

**45311200-2 Roboty elektryczne**

Adres obiektu budowlanego:

**4 RBlog WROCŁAW**

**Budynek nr 1**

**kompleks 7795**

**Duninów**

Nazwa i adres Zamawiającego:

**43 Wojskowy Oddział Gospodarczy**

**ul. Saperska 2**

**59-726 Świętoszów**

1. **CZĘŚĆ OGÓLNA**
   1. **Nazwa zamówienia**:

**Remont sanitariatów na parterze w budynku nr 1 w kompleksie 7795   
w Duninowie.**

* 1. **Przedmiot i zakres robót ogólno-budowlanych:**

1. Demontaż zaworów czerpalnych – (poz. 1 przedmiaru)
2. Demontaż baterii umywalkowej – (poz. 2 przedmiaru)
3. Demontaż rurociągu stalowego fi 15 – (poz. 3 przedmiaru)
4. Demontaż rurociągu stalowego fi 25 – ( poz.4 przedmiaru)
5. Demontaż rurociągu z PCV fi 50 – ( poz.5 przedmiaru)
6. Demontaż rurociągu z PCV fi 75 - 110 - ( poz.6 przedmiaru)
7. Demontaż wpustu podłogowego fi 50 – ( poz.7 przedmiaru)
8. Demontaż grzejnika żeliwnego – ( poz.8 przedmiaru )
9. Montaż grzejników nowych – (poz. 9 przedmiaru)
10. Rozebranie płytek ściennych - ( poz.10 przedmiaru)
11. Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych- (poz. 11 przedmiaru)
12. Rozbiórka ścianek działowych - (poz. 12 przedmiaru)
13. Rozebranie posadzki - (poz.13 i 14 przedmiaru)
14. Rozebranie obicia ścian – (poz.15 przedmiaru)
15. Wykucie z muru parapetów - (poz. 16 przedmiaru)
16. Odbicie tynków wewnętrznych – (poz. 17 przedmiaru)
17. Wykucie bruzd poziomych – ( poz.18 przedmiaru)
18. Wykucie bruzd pionowych -(poz.19 przedmiaru)
19. Wykucie gniazd – ( poz. 20 przedmiaru)
20. Montaż ościeżnic oraz drzwi – ( poz. 21 i 22 przedmiaru)-
21. Tynkowanie ścian -( poz.23 przedmiaru)
22. Wykonanie posadzki wraz z izolacją i płytkami (poz.24,25,26,27,28,29,30,31 przedmiaru)
23. Licowanie ścian płytkami - ( poz.32 przedmiaru)
24. Osadzenie podokienników – ( poz. 33 przedmiaru) – parapety granitowe szlifowane gr. 3 cm
25. Okładziny stropów płytami gipsowymi wraz z konstrukcją nośną – ( poz. 34 przedmiaru)
26. Malowanie emulsyjne ścian wraz z przygotowaniem podłoża – ( poz.35,36,37,przedmiaru )
27. Malowanie olejne rur – ( poz.38 przedmiaru)
28. Montaż ścianek systemowych do wc – (poz. 39 przedmiaru)
29. Montaż luster – (poz.40 przedmiaru) 50cm X 40 cm
30. Montaż kratek wentylacyjnych – ( poz. 41 przedmiaru)
31. Montaż nawiewnika pod oknem-(poz. 42 przedmiaru)
32. Montaż rurociągu z PCV fi 110:50: – ( poz.43,44,przedmiaru)
33. Podejścia fi 50 z PCV – ( poz.45 przedmiaru )
34. Wpusty podłogowe fi 50 z PCV – ( poz.46 przedmiaru )
35. Czyszczaki fi 110 z PCV – ( poz.47 przedmiaru)
36. Montaż umywalek wraz syfonami – ( poz. 48 przedmiaru) –
37. Montaż osprzętu baterie, zawory przelotowe, zawory czerpalne, - ( poz. 49,52,53,54,55 przedmiaru )
38. Montaż instalacji rurociągi wraz z podejściami z rur stalowych ocynkowanych – ( poz. 50,51 przedmiaru)
39. Montaż ustępów Kompakt – ( poz. 56 przedmiaru)
40. Roboty elektryczne demontaż opraw i osprzętu - ( poz. 57,58,59 przedmiaru)
41. Przebijanie otworów w ścianie – ( poz. 60 przedmiaru )
42. Montaż skrzynki obudowy do zasilania wc parter i piętro – (poz.61,62,63 przedmiaru )
43. Montaż przewodów YDY 3x 1,5 mm2 – poz. 64 przedmiaru)
44. Montaż przewodów YDY 3x 2,5 mm2 – poz. 65 przedmiaru)
45. Wykonanie ślepych otworów w ścianie – ( poz.66 przedmiaru)
46. Montaż puszek bakielitowych – ( poz. 67 przedmiaru)
47. Montaż opraw oświetleniowych – ( poz.68, przedmiaru)
48. Montaż osprzętu oświetleniowego – (poz.69, przedmiaru)
49. Montaż łączników – ( poz. 70 przedmiaru)
50. Montaż gniazd – ( poz.71 przedmiaru)
51. System wentylacyjny w pomieszczeniach wc – ( poz.72 przedmiaru)
52. Montaż wentylatorów – ( poz. 73 przedmiaru)
53. Pomiary elektryczne – (poz. 74,75,76 przedmiaru)
54. Demontaż i montaż stolarki drzwiowej wejście boczne wraz z obróbkami – ( poz. 77,78,79 przedmiaru)
55. Ułożenie wykładziny dywanowej – ( poz.80 przedmiaru)
56. Wymiana zabezpieczenia termicznego w bojlerze – poz. 81 przedmiaru)
57. Naprawa skrzydła okiennego zespolonego wraz z okuciami i klamką – ( poz. 82 przedmiaru)
58. Naprawa zabudowy rur na korytarzu przy WC parter – ( poz. 83 przedmiaru)
59. Naklejenie foli na szybie WC Damski parter – (poz. 84przedmiaru)
    1. **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:**

* posprzątanie placu budowy (sprzątniecie terenu przyległego, sprzątniecie po robotach – doprowadzenie placu budowy do stanu pierwotnego)
* transport materiałów z demontażu do magazynu SOI Bolesławiec
* wywóz powstałych odpadów na składowisko odpadów lub do utylizacji
* Wykonawca wystąpi jako wytwórca odpadów powstałych w wyniku wykonywania usługi, robót zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy   
  o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. ( Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późn. zm.) zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska, m.in. zobowiązany jest:
* do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami zawartymi w ustawie o odpadach
* do ponoszenia kosztów gospodarowania odpadami wraz z ich wywozem
* do transportu odpadów zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi ,
* w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne
* i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować odpady
* Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody
* w środowisku spowodowane swoim działaniem lub zaniechaniem
* i zobowiązuje się do ich usunięcia lub naprawy na własny koszt
* Koszty z tym związane z utylizacją i wywozem wykonawca umieści   
  w kosztach ogólnych.
* Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do SOI oświadczenie   
  o zagospodarowaniu odpadów we własnym zakresie – nie wymagających utylizacji lub potwierdzenie ich utylizacji w przypadku konieczności jej dokonania dla odpadów niebezpiecznych dla środowiska.
* W przypadku mieszaniny metali (złomu) Wykonawca przekaże za pokwitowaniem złom metalowy do SOI w Bolesławcu po zważeniu na własny koszt w obecności przedstawiciela SOI.
  1. **Informacje o terenie budowy:**

Miejsce placu budowy znajduje się w Duninowie kompleks 7795 na Terenie Administracyjnym 4RBLogu.

Prace mogą być prowadzone od poniedziałku do czwartku w godzinach 7.00 do 15.00   
i w piątki w godzinach 7.00 do 15.00. W przypadkach szczególnych i wyjątkowych wynikających z prowadzonych technologii robót w porozumieniu z użytkownikiem obiektu godziny mogą zostać przedłużone na etapie sporządzania protokołu przekazania placu budowy.

Zamawiający (Przedstawiciel Sekcji Obsługi Infrastruktury) określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren kompleksu wojskowego. W tym celu najpóźniej na 5 dni robocze przed planowanym przystąpieniem do prac Wykonawca dostarczy do SOI dane wszystkich osób(imię, nazwisko, seria i numer dokumentu ze zdjęciem) przewidywanych do zatrudnienia oraz wszystkich pojazdów(rodzaj, typ, nr rejestracyjny) przewidywanych do użycia przy realizacji zamierzenia.

Roboty prowadzone będą na czynnym obiekcie.

* + 1. **Organizacja robót budowlanych:**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania w terminie 3 dni od protokolarnego przekazania placu budowy dostarczenia Zamawiającemu projektu organizacji robót, który musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie   
i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną. Opracowany przez Wykonawcę Projekt powinien zawierać:

1. Organizację wykonania robót, w tym terminy (harmonogram) i sposób prowadzenia robót;
2. Projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy w ramach przekazanego placu budowy;
3. Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje wraz ze wskazanie osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
   * 1. **Zabezpieczenie interesu osób trzecich:**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Należy stosować wszelkie rozwiązania chroniące interesy osób trzecich. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszelakie kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych.

W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury technicznej, Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie Zamawiającego, oraz przystąpi na własny koszt do naprawy i odtworzenia sprawności uszkodzonej infrastruktury. Sposób naprawy   
i odtworzenia sprawności zostanie dokonany po uzgodnieniu z Zamawiającym, a stan instalacji nie może być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

* + 1. **Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót:**

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.   
W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

* + 1. **Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności   
z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w koszty ogólne Wykonawcy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie   
z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk,   
w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Wykonawca zobowiązany jest do powołania Koordynatora ds. BHP i podpisania porozumienie o współpracy pracodawców (na podstawie art. 208 Kodeksu Pracy).

* + 1. **Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy:**

Wykonawca jest zobowiązywany w ramach kosztów ogólnych, przewidzieć cenę na zaplecze budowy.

* + - 1. **Media:**

Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce poboru energii elektrycznej i wody. . Rozliczenie zużycia mediów określone zostanie w umowie i protokole przekazania placu budowy.

* + - 1. **Pomieszczenia socjalne i magazynowe:**

Nie przewiduje się pomieszczeń socjalnych oraz dodatkowych magazynowych dla potrzeb Wykonawcy, który we własnym zakresie zabezpieczy się w/w pomieszczenia   
w zakresie przekazanego placu budowy podczas prowadzenia prac. Na plac budowy dostarczone muszą zostać: przenośna kabina WC oraz kontener na odpady.

* + 1. **Warunki dotyczące organizacji ruchu:**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania i dostosowania się do obowiązujących na terenie Kompleksu Wojskowego planu organizacji ruchu,   
w przypadku kolizji istniejącej organizacji ruchu z przekazanym dla Wykonawcy placem budowy. Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem w uzgodnieniu   
z Zamawiającym dokona zmiany organizacji ruchu na drogach aby zapewnić bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom.

* + 1. **Ogrodzenia:**

Wykonawca ustawi ogrodzenie prowizoryczne o wysokości minimum 1,50 m   
w celu zabezpieczenia placu budowy.

* + 1. **Zabezpieczenie chodników i jezdni:**

W przypadku występowania niebezpieczeństwa dla użytkowników przyległych do placu budowy chodników przewidzianych do ruchu pieszych i dróg dla pojazdów, Wykonawca dokona oznakowania terenu celem ochrony użytkowników.

* 1. **Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezidentyfikowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej   
     i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót:**

„Dziennik korespondencji” – dziennik zastępujący Dziennik Budowy,

w którym chronologicznie, dokonywane będą wpisy przez Kierowników Robót   
i Inspektora TUN lub kierownika SOI dotyczące wykonywanych robót, uzgodnień, odbiorów itp. W szczególności w dzienniku korespondencji powinny być zapisywane następujące informacje:

* data przejęcia przez Wykonawcę placu budowy;
* daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
* postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
* daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach;
* komentarze i instrukcje Inspektora TUN lub kierownika SOI;
* daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót   
  z polecenia Inspektora TUN lub kierownika SOI;
* daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów;
* wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy;
* warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
* dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
* dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
* wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
* inne istotne informacje o postępie robót.
* wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do zeszytu korespondencji przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi TUN lub kierownikowi SOI.

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI:**
   1. **Właściwości jakie powinny posiadać podstawowe materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia:**

Zastosowane materiały powinny odpowiadać Ustawie o Wyrobach Budowlanych   
z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2021r. poz. 1213 t.j.).

Aktom wykonawczym do ustawy o wyrobach budowlanych:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia z dnia 17 listopada 2016 r. r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (DZ. U.2016.1996).

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.

Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

1. określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
2. identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
3. numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
4. numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
5. inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
6. nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział   
   w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.
   1. **Kontrola materiałów**

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały   
i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznych

* 1. **Atesty materiałów i urządzeń**

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte   
w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Zamawiającemu.

* 1. **Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić. żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

* 1. **Wykaz materiałów Wykonawcy:**
* Stolarka drzwiowa typowa - pełna typu MDF z zamkiem, klamki i szyldy metalowe w kolorze nikiel, otwierane na zewnątrz, ościeżnice systemowe drewniane   
  o fakturze imitującej drewno kolor uzgodnić z zamawiającym i użytkownikiem.
* Beton C12/15 / (B 15)
* Cement
* Wapno
* Piasek
* Materiały izolacyjne – folia podposadzkowa, styropian gr 5cm, folia hydroizolacyjna w płynie- wodna depresja specjalnie dobranych żywic akrylowych, które po nałożeniu na powierzchnię tworzy nieprzepuszczalne dla wilgoci, zwarte transparentne i elastyczne powłoki, doskonale przyczepne do podłoży,. Po wyschnięciu stanowi gotowe podłoże pod wszelkie materiały wykończeniowe takie jak glazura, terakota. Przeznaczona jest do uszczelniania ścian posadzek w miejscach narażonych na kontakt z wodą.
* Gpis szpachlowy
* Farba olejna nawierzchniowa
* Farba emulsyjna
* Woda technologiczna, zarobowa zgodna z norma PN-EN 1008
* Płytki ceramiczne ścienne ( ściany) - glazura , w kolorach jasnych ( określonych docelowo przez zamawiającego) gat. 1, grubość =7 mm, kolor uzgodnić   
  z zamawiającym, wymiary 22,5-30 cm, wys. 33-40 cm, odporne na pęknięcia , wytrzymałość na zginanie, odporność na czynniki chemiczne,

- Płytki ceramiczne podłogowe - Płytki gress szkliwione powinny

spełniać wymogi minimum zawarte w PN-ISO13006: 2001 wg

załącznika:

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej

Płytki gres szkliwione muszą spełniać następujące wymagania:

twardość powierzchni (w skali Mohsa) ≥5,

gatunek I

klasa antypoślizgowości >=R10

odporne na działanie chemikaliów domowych oraz kwasów i zasad,

nasiąkliwość ≤ 3%,

wytrzymałość na zginanie ≥270 MPa,

grubość min. 8 mm

* Klej do płytek
* Zaprawa cementowa
* Zaprawa wapienna
* Szpachlówka
* Rury oc.
* Umywalki i osprzęt – gatunek 1, barwa biała, szerokość umywalki 50 cm, zawieszenie na śrubach mocujących, wyposażona w zestaw odpływowy, pólnoga dostosowana do umywalki z tej samej linii wzorniczej,
* Lustra - 50 cm x 40 cm, zamocowane w powierzchni ścian licowanych płytkami.
* Zawory kulowe mosiężne lub chromowo - niklowe
* Baterie umywalkowe - gatunek 1, powłoka chromowo-niklowa przyłączenie stałe naścienne,
* Rury PCV fi 160,110,50
* Kształtki PCV fi 160,110,50
* Wentylatory – właściwy dobór wentylatorów o wydajności 97 m3 /h i niskim poziomie hałasu, do wentylacji pomieszczeń WC w celu skutecznego przepływu powietrza - wraz z sterowaniem ( czujnikiem wilgotności i czujnikiem ruchu ).
* Kratki wentylacyjne na suficie
* Kratki wentylacyjne w ścianie
* Oprawy oświetleniowe – montowane w sufitach podwieszanych 600x600 o widocznej konstrukcji nośnej oraz G/K do wersji 600x600 , nastropowy, zawieszany typu LED, zasilanie: 230 V stopień ochrony IP 44 żywotność > min 55 000 h, rodzaj montażu uniwersalny, materiał obudowy aluminium klasa oprawy I , wskaźnik oddawania barw 80, podział światła średniostrumieniowy, ,rozsył światła DI.
* Osprzęt: wyłączniki i gniazdka - osprzęt szczelny IP 44 na wys. 1,4 m.
* Przewód YDY 3x1,5 mm2
* Przewód YDY 3x2,5 mm2
* Ścianki systemowe do wc – płyta wiórowa, melaminowana o gr. 3 cm , okucia systemowe stal nierdzewna, w każdej kabinie zamontować wieszak do ubrań na drzwiach
* Wykładzina dywanowa – faktura supełkowa, klasa palności – Bfl-s1, gramatura >= 1200 g/m2, kolor do uzgodnienia
* Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe otwierane do wewnątrz 1,2\*2,45

Konstrukcje aluminiowe systemowe,

Współczynnik przenikania ciepła U(max) [W/(m2xK)] <= **1,3**

góra szkło, dół panel, kolor uzgodnić z Zamawiającym

1 zamek oraz klamki ,

Samozamykacz,

Próg aluminiowy, okucia metalowe,

Lakierowane,

Referentka plombownicza,

**UWAGA: Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem Wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów w terenie. W każdym przypadku kolorystykę materiału wykonawca uzgodni z Zamawiającym.**

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE   
   Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany

do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji technicznej oraz wskazaniami Zamawiającego, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach oraz dojazdach do terenu budowy.

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH   
   i ELEKTRYCZNYCH.**
   1. Roboty budowlane powinny być wykonane z należytą starannością, zgodnie   
      z wiedzą techniczną, przepisami BHP oraz odpowiadać założonej jakości.
   2. Wszystkie prace wykonywać należy z zachowaniem wszelkich obowiązujących, norm przepisów, wiedzy technicznej zwracając szczególną uwagę na jakość   
      i estetykę wykonywanych prac.
   3. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe, demontażowe, ziemne,
   4. Wykonanie elementów trybuny oraz placów zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.
   5. Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.
2. **OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA**
   1. Wykonawca przed wbudowaniem materiałów przedłoży odpowiednie   
      i aktualne atesty, aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie instytucje, które stanowić będą załączniki do protokołu odbioru robót. Wykonawca przedstawia Inspektorowi TUN lub kierownikowi SOI odpowiednie atesty, aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych przed wbudowaniem celem ich zaakceptowania.
3. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych   
w przedmiarze, specyfikacji technicznej lub technologii robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich prac zgodnie z technologią lub wymaganiami producenta.

**Oferent** **ma obowi**ą**zek sprawdzenia przedmiaru w naturze przed złożeniem oferty.**

1. **OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT** 
   1. Wykonawca każdorazowo zgłosi do odbioru wszelkie roboty zanikowe,   
      które zostaną odebrane i potwierdzone w dzienniku korespondencji przez Inspektora TUN lub kierownika SOI.

* 1. Zobowiązuje się Wykonawcę (Kierownika Robót) do dokonywania wpisów do Dziennika Korespondencji, w którym będzie opisywał zgodnie z chronologią technologii robót wykonane prace.
  2. Wykonawca zgłosi zachowując formę pisemną, Zamawiającemu gotowość do odbioru oraz komplet dokumentów wymaganych przepisami Prawa Budowlanego i niniejszej specyfikacji.
  3. Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

1. **OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH**

Roboty towarzyszące opisane w punkcie 1.3 niniejszej specyfikacji Wykonawca wykona we własnym zakresie a wynagrodzenie umieści w kosztach ogólnych.

1. **DOKUMENTY ODNIESIENIA:**

* Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.( Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 t.j.)
* Ustawa o Wyrobach Budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2021r. poz. 1213 t.j.)
* Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r.   
  w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( DZ. U. z 2016 r. poz.1966)
* Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.
* Normy, atesty i aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych