



Opis Przedmiotu Zamówienia (O.P.Z.)

I. Przedmiot zamówienia:

„EW Wrzeszczyn – odbudowa uszkodzeń w budynku elektrowni wodnej wraz z pracami remontowymi”

II. Lokalizacja EW Wrzeszczyn

Stopień wodny EW Wrzeszczyn jest usytuowany jest na rzece Bóbr w km 203+750 w miejscowości Wrzeszczyn. Jaz piętrzący jest przy lewym brzegu rzeki.

Adres EW: 58-508 Jelenia Góra, Wrzeszczyn 22a.

III. Zamierzony cel

Celem zadania jest przywrócenie, po przejściu fali powodziowej, właściwego stanu technicznego następujących pomieszczeń: dyżurki, pomieszczeń elektrowni na poziomie -1 i -2, rozdzielni, klatki schodowej oraz sanitariatów.

IV. Opis obiektu EW Wrzeszczyn

Budynek Elektrowni Wodnej Wrzeszczyn zlokalizowany jest na rzece Bóbr w miejscowości Wrzeszczyn. Budynek elektrowni wybudowano w 1927 roku. Budynek elektrowni usytuowany jest w ciągu jazu piętrzącego od strony prawego brzegu, pomiędzy upustami dennymi a przegrodą kamienno-betonową. Budynek elektrowni jest wielokondygnacyjny. W części nadziemnej posiada 2 kondygnacje, a w części podziemnej 2,5 kondygnacji.

Budynek elektrowni tworzą dwa prostokąty. W większym i wyższym znajduje się hala maszyn, a w niższym rozdzielnie i pomieszczenia socjalne. Budynek wyższy jest halą jednonawową z podwójnymi piwnicami. Budynek niższy jest piętrowym z piwnicą i strychem.

W budynku elektrowni znajdują się następujące pomieszczenia:

- w piwnicy -2: pomieszczenie turbozespołów TZ-1 i TZ-2,
- w piwnicy -1: pomieszczenie turbozespołów TZ-1 i TZ-2,
- w piwnicy -0,5: jest to kondygnacja w niższej części budynku, ale wyżej niż -1 i zawiera następujące pomieszczenia: szatnie, łazienkę, warsztat, 2 magazyny, pomieszczenie sprężarkowni i korytarz.

Na parterze: w części wyższej: hala maszyn, a w części niższej: korytarz, dyżurka, klatka schodowa, rozdzielnia i pokój socjalny. Na zewnątrz znajduje się pomost z dwóch stron.

Na 1 piętrze: w części niższej: akumulatornia, klatka schodowa z korytarzem, dwie rozdzielnie i korytarz tylny.

Na 2 piętrze: w części niższej: strych z wyjściem przewodów energetycznych do linii zewnętrznych – wyprowadzenia mocy.

Wysokość budynku w najwyższym punkcie wynosi 24 m.

Kubatura całkowita budynku – 5481 m³.

Powierzchnia zabudowy budynku – 430 m².

Powierzchnia użytkowa całkowita budynku – 713,9 m² o wysokości powyżej 2,20 m.

W części podwodnej bloku budynku, na wlocie, znajdują się dwie komory turbinowe zamykane zasuwami stalowymi z napędem elektrycznym. Nad wlotami do komór turbinowych, od strony wody górnej, zbudowany jest pomost żelbetowy do obsługi krat wlotowych oraz zasuw turbinowych. Na pomoście znajduje się czyszczarka krat, poruszająca się po podwieszanej konstrukcji. Na wylocie z elektrowni znajdują się dwie rury ssące turbin zakończone komorami wylotowymi.

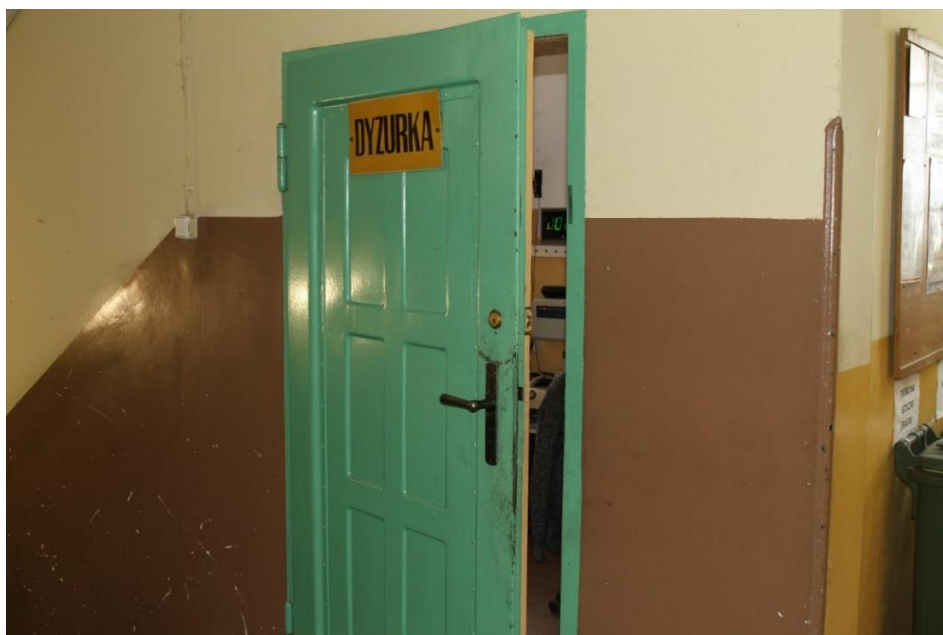
Do budynku prowadzą na parterze 3 otwory drzwiowe: wrota wjazdowe stalowe na halę maszyn oraz drzwi wejściowe stalowe od strony frontowej i na drugim końcu hali maszyn z wyjściem na pomost.



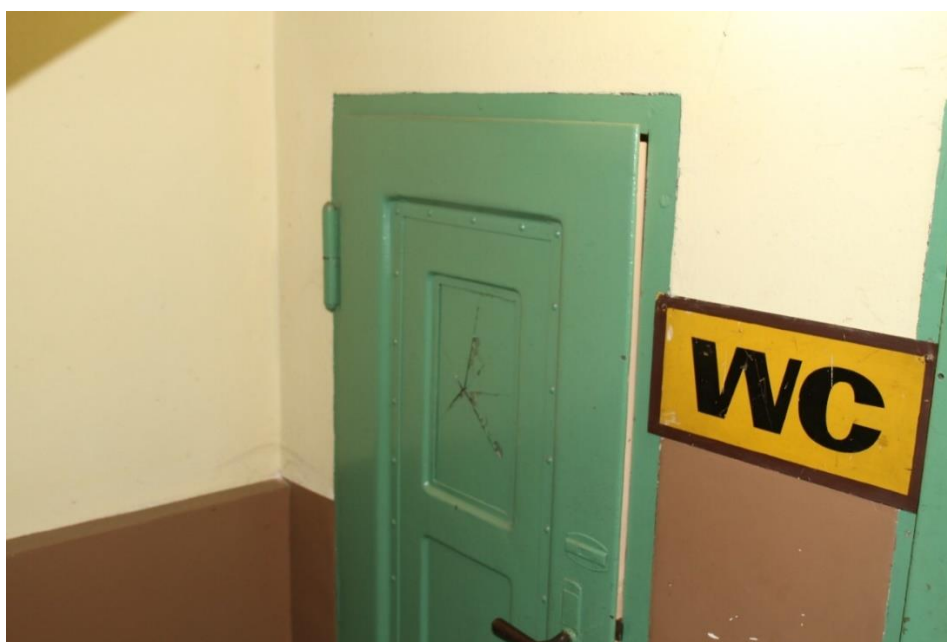
Schody klatki schodowej – bieg z poziomem -1 na poziom 0



Drzwi do pomieszczenia warsztatu na poziomie -1 przewidziane do wymiany



Drzwi dyżurki przewidziane do renowacji poprzez usunięcie starych powłok, naprawę uszkodzeń i wykonanie nowych powłok



Drzwi do WC przewidziane do renowacji poprzez usunięcie starych powłok, naprawę uszkodzeń i wykonanie nowych powłok



Pomieszczenie WC przewidziane do remontu



Schody, barierka i poręcz do remontu na poziomie 0 do -1



Naprawa uszkodzeń i uzupełnienie ubytków na ścianach klatki schodowej w ramach remontu



Naprawa tynków i powłok malarskich w pomieszczeniu szatni poziom -1



Oczyszczenie stolarki okiennej wraz z jej malowaniem



Tynki do naprawy po obu stronach przy wejściu do rozdzielni



Naprawa uszczelnienia przepustów kablowych przy transformatorze potrzeb własnych



Naprawa uszczelnienia przepustów kablowych wraz z naprawą mocowania kabli



Naprawa uszczelnienia przepustów kablowych wraz z montażem luźnych przewodów



Naprawa bramy do hali maszyn wraz z mocowaniem systemu ochrony przeciwpowodziowej

V. Opis przedmiotu zamówienia

Obiekt znajduje się w ewidencji zabytków nieruchomości województwa dolnośląskiego. W związku z tym konieczne jest uzyskanie uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków w formie pozytywnej opinii konserwatorskiej. Do Konserwatora zabytków należy zgłosić zarówno prace wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku. Niniejszy zakres prac powinien zostać wykonany, po uprzednim udzieleniu przez Zamawiającego odpowiedniego Pełnomocnictwa.

W przypadku wystąpienia innych, nieprzewidzianych okoliczności, które mogą mieć wpływ na zakres, sposób lub termin realizacji planowanych prac, konieczne jest uprzednie uzyskanie wszystkich wymaganych decyzji administracyjnych, pozwoleń oraz uzgodnień, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w celu zapewnienia zgodności działań z regulacjami oraz uniknięcia ewentualnych konsekwencji formalno-prawnych.

Należy wykonać następujący zakres robót:

A. Klatka schodowa między poziomem 0 a -1

1. Roboty przygotowawcze – zabezpieczenie klatki schodowej od poziomu -1 do 0 oraz przedsionka na czas robót.
2. Oczyszczenie przedsionka (dotyczy ściany od dyżurki) i klatki schodowej (całe ściany i sufity) od poziomu -1 do 0 – 90 m².
3. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń ścian i sufitów klatki schodowej – około 35 m².
4. Zagruntowanie ścian i sufitów klatki schodowej – 90 m².
5. Podwójne malowanie przedsionka i klatki schodowej od poziomu -1 do 0-90 m². Wysokość lamperii odtworzyć do stanu istniejącego (ok. 1,60 m wysokości).
6. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń i zagruntowanie ścian oraz sufitu sanitariatu – około 5 m².
7. Malowanie ścian i sufitu sanitariatu – 16 m².
8. Oczyszczenie drzwi na wszystkich poziomach z powłok malarskich, naprawa uszkodzeń i wykonanie nowych powłok na drzwiach – 5 szt.
9. Naprawa 18 schodów klatki schodowej w zakresie uzupełnienia ubytków i wykonania profili antypoślizgowych na schodach.
10. Oczyszczenie przednóżków i boczaków biegów – około 7 m².
11. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń i zagruntowanie przednóżków i boczaków biegów – około 7 m².
12. Malowanie przednóżków i boczaków biegów – 7 m².
13. Wykonanie nowych (pomalowanie farbą olejną) pasów ostrzegawczych żółto-czarnych – przy wejściu na poziom -1 o wymiarach: 1,15 m x 0,7 m x 0,95 m. Pasy żółto-czarne powinny być narysowane pod kątem około 45° i powinny mieć zbliżone wymiary.
14. Mechaniczne oczyszczenie barierki z wszystkich powłok malarskich wraz z lokalną naprawą poręczy na długości około 20 mb.
15. Wykonanie nowych powłok malarskich poręczy na długości 20 mb.
16. Wykonanie nowych powłok malarskich na obarierowaniu klatki schodowej na długości około 20 mb.
17. Wymiana lampy w technologii LED (min. natężenie oświetlenia na klatce schodowej 200Lx) na klatce schodowej – 1 szt.
18. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.

B. Sanitariaty na poziomie -0,5 (przy klatce schodowej)

1. Oczyszczenie ścian, sufitu w sanitariatach – około 16 m².
2. Malowanie pomieszczeń sanitariatów ponad płytkami ceramicznymi. Ściany w pomieszczeniach sanitariatów powinny zostać pokryte do wymaganej minimalnej wysokości (tj. 2,0 m) materiałem gładkim, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci i łatwym w utrzymaniu czystości.
3. Zakup i montaż na poziomach 0 i -1 nowej armatury wyposażenia sanitariatu (nowa umywalka, pisuar i nowy sedes z dolnopłukiem wraz z armaturą) – 1 kpl.
4. Wymiana gniazd jednofazowych podwójnych – 2 szt.
5. Montaż nowych lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 200Lx) – 2 szt.
6. Wymiana jednofazowego podgrzewacza wody na nowy.
7. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.

C. Pomieszczenia na poziomie -1 – pomieszczenie warsztatu

1. Roboty przygotowawcze – zabezpieczenie maszyn instalacji, demontaż osprzętu elektrycznego niskiego napięcia, opróżnienie pomieszczeń na czas robót itp. – 1 kpl.
2. Oczyszczenie i wykonanie powłok malarskich na rurze żeliwnej Ø120 instalacji kanalizacyjnej na długości ok. 2,5 mb.
3. Wykonanie (założenie) zaworu zwrotnego na rurze żeliwnej – 1 szt.
4. Oczyszczenie ścian i sufitów w pomieszczeniu wraz z osuszeniem i odgrzybieniem – 90 m²
5. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń ścian i sufitów pomieszczeń na poziomie -1 – około 9 m²
6. Zagruntowanie ścian i sufitów pomieszczenia warsztatu na poziomie -1 – 90 m²
7. Podwójne malowanie ścian i sufitów w istniejącym podziale odpowiednio dobranymi farbami – 90 m²
8. Montaż nowych lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 500Lx) – 2 szt.
9. Wymiana gniazd jednofazowych podwójnych na nowe – 3 szt.
10. Wymiana gniazd trójfazowych na nowe 16A i 32A – 2 szt.
11. Wymiana łączników oświetlenia – 1 szt.
12. Wymiana drzwi do pomieszczenia warsztatowego na nowe – 1 szt.
13. Wymiana instalacji elektrycznej AC 230/400V w pomieszczeniu.
14. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.

D. Pomieszczenia na poziomie -1 – pomieszczenie przejściowe

1. Roboty przygotowawcze – zabezpieczenie maszyn instalacji, demontaż osprzętu elektrycznego niskiego napięcia, demontaż lamp, opróżnienie pomieszczeń na czas robót itp. – 1 kpl.
2. Oczyszczenie stolarki okiennej wraz z malowaniem – 2 szt.
3. Oczyszczenie ścian i sufitów w pomieszczeniu przejściowym wraz z osuszeniem i odgrzybieniem – 124 m².
4. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń – około 15 m².

5. Zagrunтовanie ścian i sufitów pomieszczeń na poziomie -1 – 124 m².
6. Podwójne malowanie ścian i sufitów w istniejącym podziale odpowiednio dobranymi farbami – 122 m².
7. Montaż nowych lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 200Lx) – 4 szt.
8. Wymiana łączników oświetlenia – 2 szt.
9. Wymiana instalacji elektrycznej AC 230/400V w pomieszczeniu.
10. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.

E. Pomieszczenia na poziomie -1 – przejście pomiędzy poziomem -1 do -2

1. Oczyszczenie ścian i sufitu o powierzchni 17 m².
2. Naprawa ścian i sufitu – 17 m².
3. Podwójne malowanie ścian i sufitu w istniejącym podziale odpowiednio dobranymi farbami wraz z osuszeniem i odgrzybieniem – 17 m².
4. Montaż nowej lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 200Lx) – 1 szt.
5. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia

F. Pomieszczenia na poziomie -1 – pomieszczenie szatni

1. Roboty przygotowawcze – zabezpieczenie maszyn instalacji, demontaż osprzętu elektrycznego niskiego napięcia, demontaż lamp, opróżnienie pomieszczeń na czas robót itp. – 1 kpl.
2. Oczyszczenie ścian i sufitów w pomieszczeniu – 83 m².
3. Uzupełnienie ubytków, naprawa uszkodzeń – około 9 m².
4. Zagrunтовanie ścian i sufitów szatni – 83 m².
5. Podwójne malowanie ścian i sufitów w istniejącym podziale odpowiednio dobranymi farbami wraz z osuszeniem i odgrzybieniem – 83 m².
6. Demontaż, wykonanie nowych drzwi wraz z ościeżnicą i montaż nowych drzwi – 1 szt.
7. Montaż nowych lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 200Lx) – 4 szt.
8. Wymiana gniazd jednofazowych podwójnych na nowe – 3 szt.
9. Wymiana gniazd trójfazowych na nowe 32A – 1 szt.
10. Wymiana gniazd trójfazowych na nowe 16A – 1 szt.
11. Wymiana łączników instalacji niskiego napięcia na nowe – 2 szt.
12. Wymiana trójfazowego przepływowego podgrzewacza wody o mocy 21 KW na nowy.
13. Wymiana instalacji elektrycznej AC 230/400V w pomieszczeniu.
14. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.
15. Montaż nowego obwodu elektrycznego oświetlenia wraz z lampą w magazynku nr 2 w pomieszczeniu szatni na poziomie -1 lampa oświetleniowa w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniu 200Lx) – 1 szt.
16. Pomalowanie drzwi do magazynku nr 1 i nr 2 w pomieszczeniach szatni – 2 szt.

17. Wymiana pieca akumulacyjnego o mocy 2 kW napięcie 230/400V – 1 szt.

G. Pomieszczenia na poziomie -1 – łazienka

1. Oczyszczenie sufitu o powierzchni 13 m².
2. Naprawa sufitu – 13 m².
3. Podwójne malowanie sufitu – 13 m².
4. Oczyszczenie stolarki okiennej wraz z malowaniem i wymianą uszczelnień – 1 szt.
5. Wymiana drzwi na nowe wraz z ościeżnicą – 1 szt.
6. Montaż lamp oświetleniowych w technologii LED (min. natężenie oświetlenia w pomieszczeniach 200Lx) – 2 szt,
7. Wymiana gniazd jednofazowych podwójnych na nowe – 3 szt.
8. Wymiana łącznika oświetlenia – 1 szt.
9. Wymiana gniazd trójfazowych 16A na nowe – 1 szt.
10. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.
11. Wymiana grzejnika elektrycznego łazienkowego 230V o mocy 0,5 kW – 1 szt.
12. Wymiana pieca akumulacyjnego o mocy 2 kW napięcie 230/400V – 1 szt.
13. Wymiana armatury (umywalki z bateriami) – 3 szt.

H. Pomieszczenie dyżurki

1. Wymiana na nowe gniazdek w ilości: 4 szt. dwupunktowe
2. Wymiana oświetlenia sufitowego na dwa punkty oświetlenia – typ lampy panel sufitowy plafon natynkowy w technologii LED 120x30 2 szt., spełniające normy PN-EN 12464-1:2012 oraz PN-EN 12464-2:2014-05, na podstawie których, docelowo, średnie natężenie światła w pomieszczeniu nie powinno być mniejsze niż 500 lx wraz z wykonaniem instalacji zasilającej.
3. Wymiana lampy oświetlenia awaryjnego – 1 szt.
4. Wymiana wszystkich łączników światła – 1 szt.
5. Wykonanie pomiarów elektrycznych modernizowanych obwodów zasilających i przedstawienie protokołów z pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia.
6. Zakup i montaż nowego grzejnika konwektorowego wiszącego z wyświetlaczem LCD o mocy min. 2000 W.
7. Uzupełnienie brakującego cokołu przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia dyżurki.

I. Rozdzielnia SN na parterze

1. Uzupełnienie ubytków w ścianie.
2. Wykonanie lamperii z tynku dekoracyjnego mozaikowego żywicznego na powierzchni około 6 m² (na przykład kolor RAL 7042).
3. Zagruntowanie i pomalowanie ścian nad odtworzoną lamperią – ok. 6 m².

J. Brama do hali maszyn

1. Naprawa mocowania (zawiasów) bramy do hali maszyn.
2. Oczyszczenie drzwi, naprawa uszkodzeń i wykonanie nowych powłok malarskich na bramie.



3. Wykonanie mobilnego systemu ochrony przeciwpowodziowej przy bramie oraz drzwiach wejściowych w formie mobilnych barier przeciwwodnych z aluminium (do wysokości korony zapory w Pilchowicach – krawężnik od strony odpowietrznej).

K. Przejścia kablowe

1. Naprawa uszczelnienia przepustów kablowych na poziomie -1 oraz przy transformatorze potrzeb własnych wraz z montażem luźnych przewodów – 6 szt.

L. Pomieszczenie dyżurki

1. Opróżnienie pomieszczenia z mebli oraz przedmiotów nieobjętych remontem.
2. Zabezpieczenie pozostałej infrastruktury oraz stolarki przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem na czas prowadzenia prac.
3. Oczyszczenie i naprawa powierzchni ścian wraz z zagruntowaniem ścian na powierzchni około 48 m².
4. Nałożenie farby emulsyjnej o kolorze (na przykład RAL7047) ścian dyżurki ok. 25 m².
5. Wykonanie lamperii (na wysokości ok. 1,6 m) z tynku dekoracyjnego mozaikowego żywicznego na powierzchni około 25 m² (np. kolor RAL 7042).
6. Podwójne malowanie farbą emulsyjną sufitu o powierzchni około 15 m².

VI. Wymagania dotyczące prowadzenia robót i zastosowanych materiałów

Wykonawca w czasie prowadzenia prac będzie zobowiązany:

1. Przeprowadzić wizję lokalną w celu ustalenia szczegółów związanych z transportem, rozładunkiem, montażem oraz prowadzeniem prac.
2. Ustalić i uzyskać akceptację Zamawiającego dotyczącą wejścia na teren obiektu i organizacji pracy na obiekcie.
3. Zgłosić do akceptacji Zamawiającego wszystkie materiały, które będą zastosowane do wykonania.
4. Zastosować materiały przedstawione do wcześniejszej akceptacji Inspektorowi Nadzoru.
5. Stosować materiały m.in. o wysokiej przyczepności do podłoża mineralnych, odpornych na ścieranie i działanie wilgoci, paroprzepuszczalnych, odpornych na promieniowanie UV i zmienne warunki atmosferyczne, a także zgodne z normami i aprobatami technicznymi.
6. Przeprowadzić wymianę elementów na nowe z zachowaniem zgodności z wymaganymi parametrami technicznymi i właściwościami materiałów, określonymi dla danego zastosowania.
7. Wykonywać dokumentację fotograficzną przed rozpoczęciem prac oraz na każdym jej etapie.
8. Zgłosić wszelkie roboty zanikowe do odbioru przed ich zakryciem (zabudową), poprzez poinformowanie mailowe/telefoniczne Inspektora nadzoru wyznaczonego przez Zamawiającego co najmniej na 3 dni wstecz. Po odbiorze prac zanikowych będzie możliwa kontynuacja prac.
9. Zagospodarować zgodnie z wymogami prawa wszystkie wytworzone w związku z realizacją zadania odpady.



10. W czasie prowadzenia prac należy zapewnić odpowiednie warunki wilgotnościowe i temperaturowe.
11. Wykonawca zapewni specjalistów posiadających odpowiednie uprawnienia do wszelkich prac tego wymagających.
12. Wykonane prace muszą być zgodne z wymaganiami wskazanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
13. Ściany pomieszczeń do wysokości co najmniej 2 m powinny być pokryte materiałami gładkimi, nienasiąkliwe i odpornymi na działanie wilgoci.

VII. Termin realizacji

Wymagany termin realizacji – **6 miesięcy od dnia podpisania Umowy.**

VIII. Wymagania gwarancyjne

Wymagany termin gwarancji jakości na przedmiot zamówienia wynosi 36 miesięcy oraz rękojmi za wady 36 miesięcy.

IX. Warunki płatności

Zamawiający dokona zapłaty należności na podstawie poprawnie wystawionej faktury. Faktura zostanie wystawiona na podstawie pozytywnego protokołu odbioru końcowego. Faktura zostanie uregulowana w terminie 30 dni od daty jej wpłynięcia do Zamawiającego.