



## TOM III

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### I. Nazwa zamówienia:

Remont hali fizycznej reaktora MARIA zlokalizowanej na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku-Świerku.

#### II. Opis przedmiotu zamówienia

1. Hala fizyczna reaktora MARIA znajduje się na parterze budynku R2-B reaktora (poziom -1,70 m). Wyżej wymieniony budynek został zaprojektowany w latach 60., a następnie wybudowany dla potrzeb powstającego reaktora MARIA.
2. Zakres podstawowy przedsięwzięcia obejmuje wykonanie poniższych robót, szczegółowo określonych w wielobranżowym projekcie wykonawczym, w tym:
  - 2.1. Wykonanie robót ogólnobudowlanych, w tym m.in:
    - 2.1.1. rozbiórki elementów wyposażenia oraz elementów przegród budowlanych,
    - 2.1.2. wykonanie robót towarzyszących i tymczasowych związanych z wykonywaniem robót budowlanych,
    - 2.1.3. wymiana stolarki drzwiowej:

##### **UWAGA nr 1**

Zamawiający dopuszcza zmianę wymagań opisanych w dokumentacji projektowej dla drzwi wewnętrznych (D4, D5, D6,) oraz bramy D1 w zakresie wymagań dotyczących powietrzno-szczelności (Zamawiający dopuszcza zamontowanie drzwi oraz bramy dymoszczelnych zamiast powietrzno-szczelnych), pozostałe parametry bez zmian.

##### **UWAGA nr 2**

Zamawiający rezygnuje z wymiany bramy oznaczonej w dokumentacji projektowej jako D2. W ramach niniejszego postępowania należy uwzględnić w wycenie prac wykonanie remontu przedmiotowej bramy, zgodnie z opisem prac zawartym w pkt. 2.1.4.

##### **UWAGA nr 3**

Wymianę drzwi oznaczonych w dokumentacji projektowej jako D3 wraz z zabudową ściany, Zamawiający przewiduje jako zamówienie opcjonalne (prawo opcji),

##### **UWAGA nr 4**

Wymaga się aby wszystkie drzwi i bramy przewidziane do wymiany zostały wyposażone w zamek (z możliwością zamknięcia obustronnie kluczem),

#### **UWAGA nr 5**

Wszystkie wymieniane drzwi i bramy należy pomalować proszkowo w kolorze RAL 7043.

#### **UWAGA nr 6**

Zamawiający jest w posiadaniu płyty pośredniczącej do żurawia.

### 2.1.4. **remont bramy D2:**

#### **a) opis ogólny bramy:**

Brama jest częścią składową śluzy samochodowej, którą dostarczane są duże elementy z zewnątrz do hali reaktora. Brama składa się z: ramy, korpusu, drzwi awaryjnych, wózków, napędu oraz toru. Korpus bramy podwieszony jest przegubowo do wózków jeżdżących po załamanej torze. Korpus przesuwany jest ręcznie mechanizmem łańcuchowym. Szczelność bramy zapewniona jest przez dociśnięcie korpusu do uszczelki gumowej na ramie za pomocą śrubowych ściągów. W korpusie zainstalowane są drzwi umożliwiające wyjście personelu z budynku w wypadku awarii reaktora. W normalnych warunkach pracy reaktora drzwi te są zamknięte i zaplombowane. Rama mocowana jest śrubami do elementu zabetonowanego w ścianie budynku. Światło otworu bramy wynosi 3,3 m x 3,5 m, a światło otworu drzwi awaryjnych 1,65 x 0,8 m.

#### **b) opis konstrukcji:**

- **rama** – konstrukcja stalowa spawana złożona z kształtowników. Do ramy przymocowana jest w rynience z płaskowników uszczelka gumowa. Na obwodzie ramy rozmieszczone są gniazda ściągów śrubowych. Rama przykręcona jest śrubami do elementów zabetonowanych w ścianę budynku.
- **korpus** – konstrukcja stalowa spawana złożona z kształtowników, pokryta blachą stalową. W środku korpusu umieszczony jest otwór drzwi awaryjnych. Po wewnętrznej stronie korpusu przyspawany jest dookoła płaskownik dociskających uszczelkę. W narożach przykręcone są uszy do podwieszania przegubowego korpusu do wózków. Na obwodzie korpusu zamocowane są na sworzniach odrzucane ścięgi śrubowe.
- **drzwi awaryjne** – konstrukcja stosowana w budownictwie okrętowym. Złożona jest z tłoczonego korpusu, uszczelki zawiasów oraz rygli klinowych.
- **wózek** – składa się z korpusu kół jezdnych, osi, przegubowego uchwytu, łożysk tłocznych. Jeden z wózków połączony jest łańcuchem mechanizmu otwierania bramy,
- **mechanizm otwierania bramy** - składa się z korpusów kół łańcuchowych, łożysk osi oraz łańcuchów. Napęd jest ręczny.
- **tor** – wykonany jest z połączonych ze sobą nakładkami ceowników. Składa się z dwóch odcinków skośnie względem siebie ustawionych. Po każdym z tych odcinków porusza się jeden z dwóch wózków. Tor zamocowany jest na belkach położonych na wspornikach wystających ze ściany budynku i podpartych na słupach.

#### **c) zakres prac remontowych obejmuje m.in.:**

- oczyszczenie istniejącej konstrukcji z powłok malarskich (zaleca się zdemontowanie drzwi poddanie zabiegowi piaskowania, elementy nie mogące być zdemontowane należy oczyścić na miejscu),
- wymiana istniejących elementów ślusarskich takich jak łożyska, rolki, śrubunki, łańcuchy,
- zabezpieczenie całości konstrukcji powłoką ochronną,
- dwukrotne malowanie farbą o parametrach jak dla remontowanej części antresoli w kolorze RAL 7043
- wymiana uszczelek
- montaż bramy.

#### **UWAGA 7**

Z uwagi na konieczność utrzymania podciśnienia na hali reaktora Maria remont bramy może być realizowany tylko i wyłącznie w trakcie trwania jesiennej przerwy remontowej reaktora Maria (jej termin wynika z harmonogramu pracy reaktora).

- 2.1.5. remont podłogi, w tym częściowe jej obniżenie,
- 2.1.6. wykonanie posadzki z żywicy chemoutwardzalnej,

#### **UWAGA 8**

Zamawiający informuje, że w wycenie prac objętych niniejszym postępowaniem należy uwzględnić wykonanie posadzki z żywicy chemoutwardzalnej w pomieszczeniach 50a, 50b i 50c.

- 2.1.7. wykonanie docelowej posadzki granitowej pod urządzeniami pomiarowymi,
- 2.1.8. remont antresoli,
- 2.1.9. wykonanie i montaż schodów technicznych
- 2.1.10. uzupełnienie i dokonanie napraw tynków wewnętrznych,
- 2.1.11. wykonanie robót wykończeniowych i malarskich,
- 2.1.12. wykonanie tymczasowej „śluzy” przy drzwiach prowadzących z klatki schodowej hali reaktora (K6) na hale fizyczną ma poziomie - 1,7 m, zabezpieczającą przenikaniu zanieczyszczeń na halę reaktora przy ich otwieraniu (wykonanie tymczasowej zabudowy z g-k powierzchni ok. 6 m<sup>2</sup> wraz z drzwiami wyposażonymi w uszczelki dookoła drzwi i zamek oraz dodatkową lampą – kierunek ewakuacji ze „śluzy”),
- 2.1.13. malowanie suwnicy wraz z torem jezdny w pomieszczeniu nr 50 (prace nie ujęte w dokumentacji projektowej).
- 2.1.14. wymiana 2 szt. drzwi zewnętrznych nieujętych w dokumentacji projektowej:
  - a) **Wymiana drzwi zewnętrznych do śluzы samochodowej reaktora MARIA bud. R2B o parametrach:**
    - wymiar drzwi – 3420 x 3580mm (wys. x szer.) – przed zamówieniem drzwi Wykonawca zobowiązany jest do dokonania pomiarów drzwi w celu potwierdzenia ich rzeczywistego rozmiaru,
    - drzwi stalowe, pełne,
    - drzwi dwuskrzydłowe rozwierne, dzielone symetrycznie (aktywne skrzydło prawe),
    - zamykane na klucz z wbudowanymi kontaktronami,

- klasa odporności ogniowej EI60,
- dymoszczelne,
- antywłamaniowe klasy RC4, określone w normie PN-EN 1627,
- średni współczynnik przenikania ciepła  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- kolor drzwi RAL 7043 (ciemnoszary) – ostatecznie uzgodnić z Inwestorem,
- drzwi dostosowane do montażu kontroli dostępu i podłączenia do systemu sygnalizacji pożaru.

Zakres prac obejmuje:

- demontaż istniejących drzwi,
- dostawę i montaż nowych drzwi o parametrach jak powyżej,
- zabezpieczenie posadzki i elementów wyposażenia pomieszczeń przed uszkodzeniem,
- uzupełnienie tynków ościeży wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich pomalowanie farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,
- wywóz i utylizacja gruzów i odpadów budowlanych.

**b) Wymiana drzwi zewnętrznych do pom. 70 bud. R2D o parametrach:**

- wymiar drzwi – **2090x2070mm** (wys. x szer.) – przed zamówieniem drzwi Wykonawca zobowiązany jest do dokonania pomiarów drzwi w celu potwierdzenia ich rzeczywistego rozmiaru,
- drzwi stalowe, pełne,
- drzwi dwuskrzydłowe rozwierne, dzielone symetrycznie (aktywne skrzydło prawe),
- z wbudowanym elektrozamkiem rewersyjnym, z wbudowanymi kontaktronami,
- klasa odporności ogniowej EI60,
- dymoszczelne,
- antywłamaniowe klasy RC4, określone w normie PN-EN 1627,
- średni współczynnik przenikania ciepła  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- kolor drzwi RAL 7043 (ciemnoszary) – ostatecznie uzgodnić z Inwestorem,
- drzwi dostosowane do montażu kontroli dostępu i podłączenia do systemu sygnalizacji pożaru.

Zakres prac obejmuje:

- demontaż istniejących drzwi,
- dostawę i montaż nowych drzwi o parametrach jak powyżej,
- zabezpieczenie posadzki i elementów wyposażenia pomieszczeń przed uszkodzeniem,
- uzupełnienie tynków ościeży wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich pomalowanie farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,
- wywóz i utylizacja gruzów i odpadów budowlanych.

**2.2. Wykonanie robót instalacyjnych wodno-kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania w tym m.in:**

2.2.1. instalacja wodna:

2.2.2. instalacja wody chłodzącej,

- 2.2.3. instalacja kanalizacji sanitarnej,
- 2.2.4. Instalacja centralnego ogrzewania.

**2.3.** Wykonanie robót instalacyjnych elektrycznych w tym m.in:

- 2.3.1. zasilanie obiektu,
- 2.3.2. zasilacze UPS,
- 2.3.3. instalacja połączeń wyrównawczych,
- 2.3.4. rozdzielnice elektryczne,
- 2.3.5. instalacje oświetlenia podstawowego,
- 2.3.6. instalacje zasilania urządzeń i gniazd wtykowych,
- 2.3.7. system sterowania instalacją wody chłodzącej,
- 2.3.8. system detekcji przecieków,
- 2.3.9. system prezentacji informacji o stanie reaktora,
- 2.3.10. system sterowania punktami ze sprężonym powietrzem,
- 2.3.11. okablowanie pomiarowe,
- 2.3.12. trasy kablowe i WLZ-ty zasilające.

**2.4.** Wykonanie robót instalacyjnych okablowania strukturalnego w tym, m.in:

- 2.4.1. instalacja okablowania strukturalnego LAN,
- 2.4.2. gniazda instalacji telefonicznej analogowej,
- 2.4.3. trasy kablowe.

**2.5.** Wykonanie robót instalacyjnych oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz systemu sygnalizacji pożaru w tym, m.in:

- 2.5.1. instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- 2.5.2. system sygnalizacji pożaru SSP,
- 2.5.3. trasy kablowe.

**2.6.** Wykonanie robót instalacyjnych sprężonego azotu, sprężonego helu oraz odzysku helu, w tym m.in.:

- 2.6.1. źródła gazów (butli ze sprężonym gazem),
- 2.6.2. stacje rozprężne
- 2.6.3. rurociągi przesyłowe
- 2.6.4. armatura regulacyjna, odcinająca i pomiarowa.

**2.7.** Wykonanie robót instalacyjnych technologicznych sprężonego powietrza i instalacyjnych w zakresie systemów próżni

**3. Zamówienia opcjonalne (prawo opcji) obejmują wykonanie niżej wymienionych prac:**

- 3.1.** wymiana drzwi D3 wraz z zabudową ściany,
- 3.2.** wykonanie robót instalacyjnych systemu dozymetrycznego,
- 3.3.** wykonanie robót instalacyjnych sterowania zasuwami kanałów poziomych,

**4. Szczegółowy zakres robót określa dokumentacja projektowa, tj.:**

- 4.1.** Branża architektoniczna:

- 4.1.1. Projekt architektury,
  - 4.1.2. Projekt technologii pomieszczeń i funkcji specjalistycznych, aranżacji wnętrz i wyposażenia technicznego,
  - 4.1.3. Projekt obiektów towarzyszących i tymczasowych z wytycznymi do projektu organizacji placu budowy, technologii wykonania i montażu,
- 4.2.** Branża konstrukcyjno-budowlana:
- 4.2.1. Projekt konstrukcji i rozbiórek.
- 4.3.** Branża instalacje sanitarne:
- 4.3.1. Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych i c.o.,
  - 4.3.2. Projekt instalacji technologicznych sprężonego powietrza i instalacji próżniowej,
  - 4.3.3. Projekt instalacji sprężonego azotu, sprężonego helu oraz odzysku helu.
- 4.4.** Branża elektryczna:
- 4.4.1. Projekt instalacji elektrycznych,
  - 4.4.2. Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz systemu SSP,
  - 4.4.3. Projekt instalacji sterowania zasuwami kanałów poziomych (prawo opcji),
- 4.5.** Branża teletechniczna:
- 4.5.1. Projekt instalacji okablowania strukturalnego,
  - 4.5.2. Projekt rozbudowy systemu dozymetrycznego (prawo opcji).
- 4.6.** Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- 4.6.1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych,
  - 4.6.2. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych i c.o.,
  - 4.6.3. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – projekt instalacji technologicznych – sprężonego powietrza i instalacji próżniowej,
  - 4.6.4. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót instalacji sprężonego azotu, sprężonego helu i odzysku helu,
  - 4.6.5. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru STWiOR (instalacje elektryczne) nr ST/RNCBJ/IE,
  - 4.6.6. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru STWiOR (instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz systemu SSP) nr ST/RNCBJ/AW,
  - 4.6.7. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru STWiOR (instalacja okablowania strukturalnego) nr ST/RNCBJ/LAN,
  - 4.6.8. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru STWiOR (instalacja sterowania zasuwami kanałów poziomych) nr ST/RNCBJ/SK (prawo opcji),
  - 4.6.9. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru STWiOR (rozbudowa systemu dozymetrycznego) nr ST/RNCBJ/DO (prawo opcji)
- 4.7.** Przedmiary robót remontu Hali Fizycznej:
- 4.7.1. Przedmiar robót branża ogólnobudowlana,
  - 4.7.2. Przedmiar robót – projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych i C.O.,
  - 4.7.3. Przedmiar robót – projekt instalacji technologicznych – sprężonego powietrza i instalacji próżniowej,

- 4.7.4. Przedmiar robót instalacji sprężonego azotu, sprężonego helu i odzysku helu,
- 4.7.5. Przedmiar robót – instalacje elektryczne,
- 4.7.6. Przedmiar robót – instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz systemu SSP),
- 4.7.7. Przedmiar robót – instalacja okablowania strukturalnego,
- 4.7.8. Przedmiar robót – instalacja sterowania zasuwami kanałów poziomych (prawo opcji),
- 4.7.9. Przedmiar robót – rozbudowa systemu dozymetrycznego (prawo opcji).

#### **Uwaga nr 9**

Wykonawca jest zobowiązany do analizy całości dokumentacji projektowej załączonej przez Zamawiającego do niniejszego postępowania poprzez wykonanie własnej wyceny zadania. Przedstawione przedmiary mają charakter pomocniczy i są materiałami wyjściowymi dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wyceny zadania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w przedmiarach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku niezgłoszonych rozbieżności pomiędzy przedmiarami przedstawionymi przez Zamawiającego a opracowanymi przez Wykonawcę Wykonawca nie będzie rościć praw do dodatkowego wynagrodzenia. W ofercie cenowej należy uwzględnić całość zakresu prac określonego w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.

#### **5. Wymagania techniczne Zamawiającego w zakresie organizacji robót na terenie reaktora:**

- 5.1.** Wszystkie demontaże każdorazowo powinny być uzgodnione z Zamawiającym
- 5.2.** Technologia prowadzenia prac (przed ich rozpoczęciem) powinna być każdorazowo uzgodniona z Zamawiającym.
- 5.3.** Stosowana technologia prac powinna w maksymalnym stopniu ograniczać wprowadzanie pyłów i opiłków metali oraz dymu. Obszary, w których będą wykonywane prace mogące generować zapylenie, powinny być izolowane od pozostałych obszarów. Należy używać odciągów miejscowych. Poziom zapylenia na hali reaktora nie może przekroczyć poziomu zapylenia PM 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ze względu na konieczność zachowania szczelności budynku nie istnieje możliwość montażu tymczasowego odprowadzenia powietrza z odciągu na zewnątrz budynku. Powietrze z odciągu, po odpowiednim przefiltrowaniu musi być odprowadzane z powrotem na hale, bądź do istniejącej wentylacji wyciągowej.
- 5.4.** Należy unikać stosowania szlifierek kątowych do cięcia elementów metalowych, o ile można zastosować inne metody realizacji prac demontażowych.
- 5.5.** Należy unikać cięcia elementów metalowych palnikami gazowymi, o ile można zastosować inne metody realizacji prac demontażowych.
- 5.6.** Organizacja robót budowlanych prowadzonych wewnątrz obiektu, w szczególności robót w zakresie zasilania energetycznego, musi uwzględniać bezpieczeństwo istniejącej w terenie przyległym infrastruktury technicznej, użytkowanej przez pozostałe instytucje funkcjonujące na terenie. W tym celu wymagane jest od Wykonawcy robót dokonanie szczegółowych uzgodnień dot. technologii prowadzenia robót ze Służbą Techniczną Zamawiającego.
- 5.7.** W czasie pracy reaktora nie istnieje możliwość używania urządzeń udarowych powyżej 10 J.
- 5.8.** Źródło zasilania wszelkich urządzeń elektrycznych Wykonawcy musi być skonsultowane z koordynatorem organizacyjnym NCBJ.
- 5.9.** Ruch osobowy na halę fizyczną będzie się odbywał poprzez służbę pomiędzy budynkami R2-E i R2-B.

- 5.10.** Urządzenie i materiały o dużych gabarytach mogą być wwożone na hale fizyczną przez śluzę samochodową, podczas przerw w pracy reaktora, przed rozpoczęciem prac na hali fizycznej w danym dniu, po wcześniejszym uzgodnieniu ze sterownią i za każdorazową zgodą.
  - 5.11.** Planowana wymiana pięciu par drzwi i wrót oraz wymiana drzwi „okrętowych” (D3) z towarzyszącymi pracami murarskimi może się odbywać tylko podczas przerwy w pracy reaktora i przy jednoczesnym zaprzestaniu prac pyłących na terenie hali fizycznej.
  - 5.12.** Do czasu wymiany drzwi i wrót, wszystkie przejścia a w szczególności wrota pomiędzy halą fizyczną a klatką schodową na hali reaktora muszą być odpowiednio doszczelnione,
  - 5.13.** Doszczelnione drzwi na poziomie -1.7 muszą zachować funkcjonalność drzwi awaryjnych (w razie potrzeby musi być możliwość ich otwarcia),
  - 5.14.** Drzwi prowadząca z klatki schodowej hali reaktora (K6) na halę fizyczną na poziomie -1,7m muszą zachować funkcje komunikacyjną i w związku z tym muszą zostać obudowane tymczasową śluzą zabezpieczającą przenikaniu zanieczyszczeń na halę reaktora przy ich otwieraniu, (czyli zbudowanie tymczasowej ściany gk i zamontowaniu drzwi z uszczelkami dookoła oraz dodatkową lampą do kierunku ewakuacji ze „śluzy”)
  - 5.15.** Prace związane z przebiciem przejścia pomiędzy pomieszczeniami 50 i 50b powinny zostać przeprowadzone po wykonaniu w pomieszczeniu 50 głównych prac związanych z powstawaniem zanieczyszczeń (pyły).
- 6.** Wymagania względem przygotowania terenu realizacji prac remontowych:
- 6.1.** Przewidziane do wykonania roboty związane z remontem budynku zostaną wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami ustawy Prawo Budowlane.
  - 6.2.** Realizację robót należy powierzyć firmom wyspecjalizowanym w prowadzeniu prac budowlanych, a nadzór nad tymi robotami osobie posiadającej odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia budowlane w danej specjalizacji.
  - 6.3.** Organizacja terenu realizacji prac leży po stronie Wykonawcy i wymaga szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym. Strony powinny działać wspólnie w celu zapewnienia Wykonawcy dostępu do mediów.
  - 6.4.** Organizacja zaplecza remontowego winna uwzględniać wykonane już roboty.
  - 6.5.** Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie zakłócać pracy wykonywanej zarówno w budynkach pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu, jak i w samym budynku. Wszystkie wyłączenia, przełączenia należy zgłaszać Zamawiającemu w terminie siedmiu dni przed rozpoczęciem robót, w celu uzyskania zgodny na wyłączenia.
  - 6.6.** **Przed dokonaniem odbioru końcowego wymagane jest potwierdzenie ułożenia płyt granitowych z założoną dokładnością wypoziomowania: 0,01 mm na 160mm i 0,5mm na 1m. W powyższym celu zostaną przeprowadzone przez Zamawiającego szczegółowe pomiary weryfikujące wykonane prace.**
  - 6.7.** Wykonawca powinien zabezpieczyć systematyczny wywóz gruzu oraz innych odpadów powstałych w trakcie realizowanych prac remontowych, uwzględniając koszty z tym związane w ofercie.
  - 6.8.** W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia elementów budynku (klatek schodowych, stolarki, przejść transportowych,..itp), nawierzchni dróg, chodników, klatek schodowych, stolarki, przejść



transportowych, nasadzeń i zieleni Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za poczynione szkody. Do jego obowiązków będzie należało naprawienie szkód i udzielenie na wykonane roboty gwarancji.

- 6.9.** Blachy i inne elementy metalowe z rozbiórki zostają własnością Zamawiającego i należy je wywieźć na składowisko na jego terenie. Pozostałe elementy z rozbiórki należy wywieźć na składowisko odpadów.
- 6.10.** Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane podczas robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia.