

**Załącznik Nr 8 do umowy - Wybrane obowiązki Wykonawcy dla zadania pn.  
„Przebudowa wybranych przestrzeni obiektu EC1 Wschód na potrzeby  
Narodowego Centrum Kultury Filmowej w Łodzi - kolejny etap realizacji  
inwestycji – Biblioteka Filmowa”.**

**Spis treści opracowania**

<b>1. Uwagi ogólne do organizacji prac Wykonawcy na terenie budowy.</b>	<b>3</b>
1.1. Czynności organizacyjno – przygotowawcze.	5
1.2. Informacje i wymagania wpływające na organizację robót przez Wykonawcę.	7
<b>2. Zorganizowanie zaplecza i logistyki terenu budowy.</b>	<b>8</b>
2.1. Teren budowy.	8
2.2. W zakresie wyposażenia placu budowy Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.	10
2.3. W zakresie organizacji pracy na terenie budynków podlegających przebudowie przez Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.	11
2.4. W zakresie zaplecza placu budowy Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.	11
<b>3. W zakresie zapewnienie kompetentnego nadzoru nad wykonywanymi pracami Wykonawcę obowiązują następujące minimalne wybrane wytyczne.</b>	<b>12</b>
<b>4. W zakresie prowadzenia prac i wykonania Wykonawcę obowiązują następujące minimalne wybrane wytyczne.</b>	<b>13</b>
4.1. Wytyczne ogólne dotyczące prac budowlanych.	13
4.1.1 Wybrane obowiązki przy realizacji prac rozbiórkowych.	14
4.1.2 Wybrane obowiązki wykonawcy w zakresie robót żelbetowych.	14
4.1.3 Wybrane obowiązki przy realizacji ścian wewnętrznych i zewnętrznych.	16
4.1.4 Wybrane obowiązki przy realizacji konstrukcji stalowych.	16
4.1.5 Wybrane obowiązki przy realizacji posadzek i wykładziny oraz okładzin ściennych.	17
4.1.6 Wybrane obowiązki przy realizacji sufitów podwieszanych.	18
4.1.7 Wybrane obowiązki przy realizacji stolarki i ślusarki.	18
4.1.8 Wybrane obowiązki przy realizacji ślusarki - ścianki wewnętrzne.	18
4.1.9 Wybrane obowiązki przy realizacji membran napinanych.	18
4.2. Instalacje sanitarne.	19
4.2.1. Wymagania ogólne. Instalacje i sieci wodociągowe, kanalizacyjne, ppoż., stałego urządzenia gaśniczego wodnego mgłowego niskociśnieniowego (SUG), wentylacyjne, klimatyzacyjne, centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego, wody lodowej.	19
4.2.2. Zakres podstawowy.	21
4.3. Instalacje elektryczne i niskoprądowe.	21
4.3.1. Organizacja placu budowy.	21

<b>5. Wybrane wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia wnętrz. ....</b>	<b>23</b>
<b>6. Wymagania ogólne w przypadku napotkanych kolizji. ....</b>	<b>23</b>
<b>7. Wymagania w zakresie odbiorów. ....</b>	<b>24</b>
<b>8. Ogólne wytyczne dotyczące postępowania z elementami zdemontowanymi i przeznaczonymi do przekazania EC1 lub do utylizacji. ....</b>	<b>26</b>
<b>8.1. Informacje ogólne.....</b>	<b>26</b>
<b>8.2. Wzór: PROTOKÓŁ ZGŁOSZENIA ZAMIARU UTYLIZACJI ELEMENTÓW Z BUDYNKÓW EC1 WSCHÓD "EC1 ŁÓDŹ - MIASTO KULTURY" w Łodzi, 90-022 Łódź ul. Targowa 1/3. ....</b>	<b>27</b>

Ze względu na szczególne znaczenie inwestycji przebudowy budynków EC1 Wschód na potrzeby Narodowego Centrum Kultury Filmowej (dalej NCKF), Zamawiający przedstawia swoje wymagania w zakresie realizacji inwestycji w tym organizacji placu budowy. Poniższe wymagania nie zwalniają Wykonawcy od wykonywania wszystkich innych obowiązków przewidzianych obowiązującymi przepisami.

## **1. Uwagi ogólne do organizacji prac Wykonawcy na terenie budowy.**

**UWAGA!!!** Wykonawca przystępując do realizacji robót winien mieć na uwadze, że będzie wykonywał prace w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami i instalacjami. Należyte wykonanie robót będzie też obejmowało zabezpieczenie wszystkich elementów wyposażenia i wykończenia które nie będą stanowić odpadu z demontaży.

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót oraz Planu Kontroli Jakości dla każdej z robót z podziałem na branże budowlaną/architektoniczną, elektryczną, teletechniczną i sanitarną określającego:

- a) Rodzaj i technologię robót,
- b) Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- c) System metod dokonywania pomiarów, sprawdzeń, badań kontrolnych (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót ,
- d) Uprawnionych pracowników i laboratorium, którym Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań i inwentaryzacji geodezyjnej,
- e) Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
- f) Wzór Karty Kontrolnej określającej sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych i inwentaryzacji, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,
- g) Zakres i terminy pomiarów, sprawdzeń, badań kontrolnych wymaganych do rozpoczęcia robót,
- h) Zakres i terminy pomiarów, sprawdzeń, badań kontrolnych dla wykonanych robót,
- i) Zabezpieczenie wykonanego elementu przed uszkodzeniem po zakończeniu robót do czasu odbioru obiektu do użytkowania,
- j) Sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom,
- k) Wnioski i ustalenia pokontrolne.

Załącznikiem do Planu kontroli jakości jest dokumentacja warsztatowa technologiczna, której wykonanie jest obowiązkiem wykonawcy

Zamawiający ma prawo do wniesienia uwag i zmian do przedstawionych dokumentów, lub wystąpić o dokonanie uzupełnień. Kompletny Plan Kontroli Jakości winien być przedstawiony w terminie **minimum 7 dni** roboczych przed planowanym rozpoczęciem danego typu prac.

2. Akceptacja tego planu jest warunkiem koniecznym dla przystąpienia do realizacji wymienionych w nim robót. Pisemne formy dokonania bieżących oraz końcowych kontroli, inwentaryzacji i sprawdzeń parametrów technicznych wykonywanych prac będą stanowić dokumentację ich wykonania i stanowić podstawę do dokonania odbiorów poszczególnych elementów prac przez nadzór inwestorski. Dokumenty te, jako elementy dokumentacji powykonawczej, winny być ewidencjonowane i przechowywane u Kierownika Budowy / Robót oraz w biurze Nadzoru Inwestorskiego.

3. Zamawiający ma prawo odstąpić od odbioru robót wykonanych bez uzgodnionego Planu Kontroli Jakości.
4. Potwierdzenie spełnienia wymaganych parametrów na wszystkich etapach budowy będzie dokonywane przy pomocy „Kart Kontrolnych”.
5. Wykonawca jest zobowiązany podjąć wszelkie niezbędne działania w celu zabezpieczenia i utrzymania jakichkolwiek istniejących przewodów, rur, kanalizacji, kabli, sieci, instalacji, urządzeń, elementów, itp. zarówno nad, jak i pod ziemią w trakcie robót, tak aby spełnić wymagania przepisów, lokalnych władz i Inwestora, a także usunąć wszelkie szkody i pokryć ich koszty lub opłaty związane z odnośnymi instalacjami. W przypadku natrafienia na inne nie uwidocznione wcześniej instalacje Wykonawca zobowiązany jest do ich zabezpieczenia przeniesienia lub usunięcia zgodnie z warunkami uzgodnionymi z właścicielem sieci na warunkach zawartych w niniejszej umowie. Powyższe prace rozpatrujemy jako roboty tymczasowe i towarzyszące i nie mają wpływu na termin i wysokość wynagrodzenia.
6. Wszelkie prace, działania mogące wpłynąć na stan istniejących budynków, instalacji, przewodów, kanalizacji, kabli elektrycznych, telefonicznych, urządzeń, wodociągów, terenów zewnętrznych, elementów itp. zarówno na placu budowy, jak i w sąsiedztwie muszą być prowadzone po wcześniejszym ich uzgodnieniu z lokalnymi władzami, właścicielami sieci i właścicielami sąsiadujących posesji i Zamawiającym.
7. Wszystkie wbudowane materiały, montowane urządzenia i elementy wyposażenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie w Polsce i posiadać aktualne Aprobaty techniczne, świadectwa jakości, dokumenty odniesienia i Certyfikaty zgodności potwierdzające wszystkie wymagane właściwości, parametry techniczne i użytkowe. Materiały nie odpowiadające wymaganiom lub zakwestionowane przez Inspektora nadzoru, jeżeli zostały dostarczone na Plac budowy, zostaną wywiezione z terenu prowadzenia prac na koszt i staraniem Wykonawcy robót. Kategorycznie, pod groźbą nieodebrania prac, zabronione jest wbudowywanie takich materiałów. W przypadku stwierdzenia zajścia takiego przypadku, Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem doprowadzi do wymiany materiałów na zgodne z wymaganiami.
8. Wykonawca odpowiada za wbudowane i zamontowane materiały i urządzenia oraz wcześniej wykonane elementy budynku i zabezpiecza je przed uszkodzeniem oraz zniszczeniem do momentu oddania obiektu do użytkowania.
9. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Zamawiającego co najmniej w momencie dostawy na plac budowy i przed wbudowaniem „Karty Materiałowej” z kompletem obowiązujących dokumentów potwierdzających wymagane dokumentacją parametry techniczne, jakość i dopuszczenie do stosowania w budownictwie materiałów i urządzeń. W przypadku dostarczenia na Plac budowy materiałów i urządzeń nie spełniających powyższych warunków, Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego ich oznaczenia jako wadliwe i usunięcia ich z placu budowy. Karta Materiałowa przed złożeniem do Zamawiającego ma być zaakceptowana przez Projektanta.
10. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia usterek w terminach wskazanych przez Zamawiającego. W przypadku nie usunięcia usterek w wskazanym terminie Zamawiający ma prawo zlecić usunięcie usterek stronie trzeciej. Ponadto Zamawiający ma prawo obciążyć w całości Wykonawcę rzeczywistymi kosztami poniesionymi z tytułu usunięcia wad i usterek. Powyższe dotyczy również okresów gwarancji i rękojmi.
11. Zatwierdzenie Planu Kontroli Jakości wraz Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót stanowić będzie warunek przystąpienia do Robót. Wykonawca jest zobowiązany uaktualniać i uszczegółwiać oraz dostosować do aktualnej sytuacji na Placu budowy w/w rozwiązania w miarę potrzeby w trakcie wykonywania robót.
12. Na wniosek Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia niezbędnych próbek materiałowych i wzorów, również wtedy gdy materiał jest zgodny z dokumentacją projektową.
13. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania algorytmu działania urządzeń oraz scenariusza ochrony ppoż. wraz z uzgodnieniem go z Państwową Strażą Pożarną lub z odpowiednim rzeczoznawcą pożarowym.

14. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania Zamawiającemu wszystkich innych niezbędnych planów, scenariuszy, projektów, dokumentacji warsztatowej, instrukcji eksploatacji, obsługi i konserwacji, zawierające wszystkie materiały eksploatacyjne i zasady ich wymiany wraz z warunkami gwarancji udzielonymi przez producentów koniecznych do rozruchu urządzeń i instalacji oraz bezpiecznego sposobu jej eksploatacji w okresie gwarancji i rękojmi oraz po tym czasie. Wykonawca przed dokonaniem uruchomienia urządzeń, instalacji i wyposażenia budynków przed odbiorem końcowym zobowiązany jest do przeprowadzenia na swój koszt niezbędnych szkoleń obsługi i eksploatacji dla osób wskazanych przez Zamawiającego.

15. Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji prac z innymi wykonawcami i udzielenia innym Wykonawcom możliwej pomocy przy wykonywaniu ich zakresu prac przez wcześniejsze omawianie prac i unikanie ewentualnych kolizji. W zakresie prac Wykonawców działających na bezpośrednie zlecenie Inwestora Kierownik Budowy pełni rolę koordynatora prac.

16. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania odbiorów wszystkich robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie zgłaszany i dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru lub komisja powołana przez Zamawiającego.

17. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym protokolarnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w **ciągu 2 dni roboczych** od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i protokolarnym powiadomieniu (2 egzemplarze) o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

18. Wzór formularza protokołu zgłoszeń robót zanikających ustalony będzie w uzgodnieniu z Inspektorami Nadzoru w zależności od rodzaju robót i technologii prac. Dokument ten winien być ewidencjonowany i archiwizowany przez Wykonawcę i nadzór budowlany Zamawiającego.

19. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie Kart Kontrolnych i załączonych dokumentów zawierających komplet protokołów odbiorów, wyników badań inwentaryzacyjnych i laboratoryjnych w oparciu o przeprowadzone pomiary w tym geodezyjne, w konfrontacji z dokumentacją projektową, warsztatową i specyfikacjami technicznymi robót.

### **1.1. Czynności organizacyjno – przygotowawcze.**

1. Wykonawca zapozna się z terenem budowy, jej sąsiedztwem i istniejącą dokumentacją. Sprawdzenie zgodności stanu budynku z dokumentacją projektową jest obowiązkiem Wykonawcy przed rozpoczęciem każdego z rodzajów Robót.

2. Wykonawca przed przejęciem Placu budowy przedstawi ubezpieczenie od ryzyk budowlanych lub odpowiedzialności cywilnej zgodnie z uzgodnionym z Inwestorem wzorem (szczegóły w umowie).

3. Wykonawca opracuje Plan Organizacji Placu Budowy uwzględniający między innymi, Wymagania Zamawiającego, planu logistyki budowy wraz z obsługą komunikacyjną, wjazdami i wyjazdami z budowy, rampami transportowymi, placami składowymi oraz trasami komunikacji dla pieszych, materiałami jak również z ewentualnym rozmieszczeniem i ustawieniem dźwigów wind budowlanych itd.. Aktualizowanie powyższego planu w ramach potrzeb minimum raz w miesiącu. Plan Organizacji Placu Budowy musi być zatwierdzony przez Zamawiającego przed przekazaniem Placu budowy.

4. Wykonawca sporządzając Plan Organizacji Placu Budowy musi uwzględnić zapisy regulaminu kompleksu EC1. Aktualny Regulamin kompleksu znajduje się na stronie BIP EC1:  
<http://www.bip.ec1lodz.pl/Dokumenty-formalne,12>

5. Zamawiający ma prawo do wniesienia uzupełnień, dokonania korekt oraz wnosić o dokonanie uzupełnień w przedstawionych Planach Kontroli Jakości, Planie Organizacji Placu Budowy, Planie Ochrony Ppoż., Planie Ochrony Placu Budowy.

6. Wykonawca zobowiązany będzie do przestrzegania obowiązujących na terenach sąsiadujących z budową Planów Ochrony Placu Budowy, Regulaminów Budowy i zarządzeń Kierownika Budowy.

7. Zamawiający zwolniony jest z odpowiedzialności za mienie Wykonawcy i jego Podwykonawców.

8. Ze względu na bezpieczeństwo pieszych na terenie budowy Zamawiający wymaga od Wykonawcy

trwałego i skutecznego wygrodzenia ciągów komunikacyjnych od ciągów pieszych oraz zapewnienia bezpiecznego i nieograniczonego dostępu do pomieszczeń EC-1 Wschód do których wejście jest od zewnątrz na elewacji zachodniej Budynku N. Zakres takiego zabezpieczenia należy przewidzieć w Planie Organizacji Placu Budowy i dokonywać jego aktualizacji zgodnie z postępowaniem Robót.

9. Wszystkie wygrodzenia stref niebezpiecznych muszą być realizowane z systemowych paneli ogrodzeniowych lub innego zaakceptowanego przez Zamawiającego systemu. Stosowanie taśm BHP dopuszczalne jest jedynie w interwencyjnych przypadkach.

10. Wykonawca wykona oznakowanie terenu i zaplecza budowy wg uzgodnionego planu oraz wyposaży plac budowy w punkty pierwszej pomocy, toalety oraz pomieszczenia ochrony i zaplecza socjalne w ilościach wymaganych obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku korzystania z obiektów zamawiającego na potrzeby socjalne wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie tych pomieszczeń w odpowiedniej czystości, a po zakończonych pracach przekazanie ich zamawiającemu w stanie niepogorszonym.

11. Wykonawca opracuje plan zabezpieczenia przeciwpożarowego Terenu i zaplecza budowy i budynków, uzyska jego zatwierdzenie przez Rzecznikawcę pożarowego oraz Zamawiającego. Wykonawca zabezpieczy Plac Budowy zgodnie z zatwierdzonym planem. Plan będzie aktualizowany w ramach Planu Organizacji Placu Budowy. Wykonawca wyposaży w ramach organizacji Placu budowy w wymagany powyższym planem sprzęt ppoż., i będzie sprawował nad nim bieżący nadzór.

12. Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy odpowiadający wytycznym Zamawiającego w zakresie możliwości płatniczych Zamawiającego w terminie zgodnym z Umową. Wykonawca będzie aktualizował go zgodnie z postępowaniem robót lub opracowywanymi w trakcie budowy Planami Kontroli Jakości jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zamawiający ma prawo do wnoszenia zmian i uwag do przedstawionego harmonogramu.

13. Wykonawca opracuje i dostarczy do Zamawiającego **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** (Plan BIOZ) zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126. Integralną częścią tego planu powinno być **Szczegółowe Oszacowanie Ryzyka** wykonywanych robót wraz ze wskazaniem metod skutecznego minimalizowania ryzyk budowlanych. Zamawiający ma prawo wnosić o uzupełnienie planu BIOZ do Kierownika budowy.

14. W zakresie Wykonawcy pozostaje uzyskanie wszelkich niezbędnych zezwoleń, dopuszczeń, uzgodnień, licencji itp. oraz ponoszenie wymaganych opłat potrzebnych do prowadzenia prac zabezpieczających, transportowych, wytwarzania, transportu, składowania odpadów na składowiskach oraz ich utylizacji.

15. Zamawiający, w przypadku wystąpienia robót prowadzonych w pasach drogowych ulic, nakłada na Wykonawcę obowiązek przygotowania wniosków o zajęcie terenu, uzyskania warunków zajęcia terenu, wykonania projektów organizacji ruchu i zabezpieczenia oraz oznakowania placów budowy w pasach drogowych ulic zgodnie z wymaganiami projektu organizacji ruchu i przepisami BHP na budowie. Czynności te Wykonawca wykonuje własnym staraniem i na swój koszt. Opłaty za zajęcie terenu w pasach drogowych ulic obciążają Wykonawcę.

16. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za stan i kompletność zabezpieczeń technicznych i oznakowania placów i zaplecza budowy w pasach drogowych ulic. Wykonawca na bieżąco, przez cały czas trwania zajęcia pasa drogowego dokonuje ich kontroli oraz wymiany i uzupełnień jeżeli stwierdzi ich zły stan lub niekompletność. Czynności te Wykonawca wykonuje własnym staraniem i na swój koszt.

17. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz za zapewnienie ochrony własności publicznej i prywatnej. Wykonawca w przypadku uszkodzenia, w trakcie realizacji robót, instalacji, urządzeń podziemnych lub infrastruktury naziemnej obcej, zobowiązany jest do natychmiastowego powiadamiania o tym fakcie Zamawiającego, Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji, urządzeń lub infrastruktury naziemnej oraz wykonać niezbędne naprawy ich uszkodzeń wg wytycznych właściciela, na swój koszt i własnym staraniem.

18. W trakcie prowadzenia prac Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP w budownictwie. W szczególności Wykonawca powinien prowadzić prace według sprawdzonych technologii i zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpiecznej organizacji pracy przy

urządzeniach elektroenergetycznych. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania sprawnego i spełniającego warunki bezpieczeństwa pracy sprzętu, zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w zakresie niezbędnym dla realizacji prac.

19. Wykonawca zobowiązany jest wykorzystywać środki transportu dopuszczone odrębnymi przepisami do użytkowania w sposób zgodny z ich przeznaczeniem i odpowiednio dobranych do potrzeb transportowych Wykonawcy.

20. Kontrola zaawansowania robót, wykonania robót zanikających i ulegających zakryciu oraz ocena ich jakości prowadzona jest na podstawie Harmonogramu Robót i Kart kontrolnych, Planu Kontroli Jakości.

21. Każdorazowo przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Planu Organizacji Budowy w ramach którego uwzględni sposób transportu i logistyki dostaw dla wykonywanych prac. Należy uwzględnić specyfikę budynku oraz ograniczenia jakie wynikają z istniejącego budynku oraz funkcjonowania jego części.

## **1.2. Informacje i wymagania wpływające na organizację robót przez Wykonawcę.**

W toku realizacji robót budowlanych i wyposażenia Wykonawca winien uwzględnić:

1. Utrzymanie ciągłości zasilania Głównego Punktu Dystrybucji (serwerowni) w budynku N EC1 Wschód pom. nr 1.N.16 poz. +1. Przedmiotowa serwerownia obsługuje ekspozycję Centrum Nauki i Techniki w EC1 Zachód. W przypadku działań, które wpłyną na funkcjonowanie serwerowni zastosowanie będą miały kary umowne przewidziane we wzorze umowy. Wraz z zasilaniem należy zapewnić ciągłość działania systemów obsługujących to pomieszczenie, w tym systemu detekcji pożaru, instalacji gaszenia gazem, dso czy też klimatyzacji precyzyjnej i innych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania.
2. Utrzymanie ciągłości zasilania oraz pracy pomieszczenia UPS, w tym układu klimatyzacji i innych instalacji niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania UPSów.
3. Zapewnienie ciągłości działania systemów obiektowych, w tym systemu sygnalizacji pożaru, dso, monitoringu, zasilania w energię elektryczną, bms, wentylacji, klimatyzacji, instalacji wod-kan w części obiektu nieprzekazanego Wykonawcy celem wykonywania robót budowlanych.
4. Zapewnienie ciągłości działania całości kompleksu EC1 Wschód (poza przekazanym wykonawcy placem budowy) w szczególności Planetarium, Wystaw Kino Polonia i Materia Kina, Sal Kinowych oraz innych przestrzeni edukacyjnych w tym pomieszczeń socjalnych, wraz z funkcjonowaniem przestrzeni przylegających, w tym szatni oraz lockerów, przez cały okres realizacji inwestycji...
5. Wykonawca ma obowiązek w pełni wykonać wszystkie prace konstrukcyjne i instalacyjne oraz inne prace powodujące hałas i drgania uniemożliwiające działalność kulturalną Centrum NCKF oraz Planetarium w godzinach poza pracą tych Centrów tj. poniedziałki – do godziny 16:00 oraz od godziny 21:30, a pozostałe dni wyłącznie w porze nocnej – tj. od godziny 21:30 do godziny 9:00. W pozostałych godzinach możliwe jest wykonywanie prac które nie powodują hałasu uniemożliwiającego prowadzenia działalności kulturalnej w przestrzeniach opisanych wyżej.
6. Zapewnienie przez Wykonawcę bezpiecznego dostępu do obiektu dla pracowników Zamawiającego, w tym pracowników Wydziału Eksploatacji i Inwestycji (WEI) oraz Działu Planetarium i wydziału NCKF w tym innych Wykonawców Zamawiającego oraz umożliwienie wykonywania tam prac związanych z zapewnieniem wymaganych przeglądów infrastruktury oraz urządzeń i sprzętu IT obsługującego EC-1 Wschód oraz prowadzenia robót budowlanych.
7. Zapewnienie funkcjonowania Hali Maszyn (budynek S2) i sal konferencyjnych, w tym nieprzerwanie zasilania w energię elektryczną, oświetlenia, wentylacji, klimatyzacji, poprawnego działania systemu sygnalizacji pożaru, dso, monitoringu, instalacji wod-kan oraz innych systemów niezbędnych do funkcjonowania obiektu w tej przestrzeni. Tymczasowe wyłączenia należy uzgadniać z Zamawiającym.

8. Utrzymanie ciągów i dróg ewakuacji w budynkach, w szczególności w częściach przekazanych Wykonawcy robót.
9. Funkcjonowanie budynków EC1 Wschód wraz z wszystkimi niezbędnymi instalacjami i systemami zapewniającymi prawidłowe funkcjonowanie/użytkowanie budynków.
10. Utrzymanie możliwości bezpośredniej i ciągłej obsługi Klientów Zamawiającego korzystających z usług realizowanych w przestrzeniach EC1 Wschód, z uwzględnieniem postanowień pkt. 4 i 5.

#### **UWAGA:**

Zamawiający, udostępnia dokumentację archiwalną budynków EC1 Wschód, tj. dokumentację wykonawczą i powykonawczą z etapu Rewitalizacji EC1 Wschód wykonaną przez Generalnego Wykonawcę robót firmę SKANSKA S.A., dokumentację powykonawczą branży elektrycznej i telekomunikacyjnej (niskoprądowej) z przebudowy EC1 Wschód etap I i II wykonaną przez Generalnego Wykonawcę firmę Pagma-bud Sp. z o.o. oraz dokumentację z bieżącego eksploataowania budynków EC1 Wschód, tj. m.in. instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, dokumentację z napraw gwarancyjnych itp.

## **2. Zorganizowanie zaplecza i logistyki terenu budowy.**

### **2.1. Teren budowy.**

1. Dla potrzeb placu budowy objętego zadaniem przebudowy EC-1 Wschód Zamawiający przekazuje obszar do realizacji robót ujęty we wniosku Wykonawcy.
2. Zamawiający nie przewiduje przekazania Wykonawcy przestrzeni wewnątrz budynku EC1 Wschód na potrzeby magazynowe i socjalne. Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i wykona dodatkowe zaplecze budowy. Zaplecze Wykonawcy robót będzie odrębnie opomiarowane przez Wykonawcę w zakresie wszystkich mediów (np. prąd, woda, ścieki), a rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznego zużycia. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym zakres terenów zewnętrznych koniecznych do włączenia w plac zaplecza budowy i wygrodzi wraz z należyтым zabezpieczeniem stosownie do wymagań jak dla placu budowy.
3. Zamawiający wymaga aby teren budowy był wydzielony w sposób estetyczny i należyście zabezpieczający teren inwestycji a organizacja komunikacyjna zapewniała bezpośredni dostęp pracownikom i partnerom Wykonawcy do przestrzeni objętych przedmiotem umowy. W związku z powyższym Wykonawca na potrzeby transportu pionowego ludzi i materiałów ma obowiązek zamontowania windy budowlanej z poziomu zaplecza budowy znajdującego się na terenach zewnętrznych przekazanych przez Zamawiającego do poziomu +4 w części zachodniej Budynku N EC1 Wschód. Wykonanie otworów technologicznych w elewacji na potrzeby transportu opisanych w zdaniu poprzednim Wykonawca wykona w ramach wynagrodzenia umownego. W przypadku potrzeby transportu elementów gabarytowych (np. konstrukcji stalowych), których transport nie będzie możliwy za pomocą windy budowlanej, Wykonawca ma obowiązek wykonania rampy oraz otworu technologicznego w elewacji umożliwiający taki transport. Powyższe zadania Wykonawca realizuje własnym staraniem i na swój koszt.
4. Zadaniem Wykonawcy jest taka organizacja robót i prac, aby nie miała ona wpływu na pracę nieprzekazanej części budynków kompleksu EC1 Wschód. W przypadku konieczności prowadzenia robót poza obszarem inwestycji (prace instalacyjne), Wykonawca jest zobowiązany złożyć pisemny wniosek do Zamawiającego określającego warunki pracy poza obszarem inwestycji. Wniosek powinien opisywać zakres robót, osoby które będą realizowały powyższy zakres prac wraz ze wskazaniem osób nadzorujących oraz terminy realizacji. Prowadzenie prac poza obszarem przekazanym bez wniosku i zgody Zamawiającego oraz przez osoby niezgłoszone będzie sankcjonowane zgodnie z zapisami umownymi.



5. W ramach organizacji Placu budowy Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

6. Wykonawca we własnym zakresie przeprowadzi Instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników przed przystąpieniem ich do pracy. Sposób przeprowadzenia "Instruktażu" i udokumentowania jego przeprowadzenia omówiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180, poz. 1860 z późn. zm.). Dokumentację potwierdzającą posiadanie przez pracowników: - aktualnych badań lekarskich dopuszczających do wykonywania prac, - przeszkoleń w zakresie przepisów BHP i ppoż., - szkolenia stanowiskowego i zaznajomienia z treścią planu BIOZ, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu przed przystąpieniem pracowników do wykonywania prac. Dokumentacja ta winna być sporządzona przez osobę uprawnioną przez Wykonawcę do stałego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów BHP w czasie prowadzenia bieżących prac.

7. Niedopuszczalna jest jakakolwiek zwłoka w przygotowaniu powyższej dokumentacji. Wykonawca zobowiązany jest do ewidencjonowania i przechowywania tej dokumentacji przez cały okres budowy oraz przez okres wymagany odnośnymi przepisami po jej zakończeniu.

8. Wszyscy pracownicy zatrudnieni w trakcie robót budowlanych muszą posiadać aktualne wyniki badań lekarskich dopuszczające ich do pracy na zajmowanym stanowisku.

9. W trakcie prowadzenia prac Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania porządku w obrębie placu budowy i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Wykonawca jest zobowiązany do właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych w miejscach wskazanych w organizacji placu budowy.

10. Wykonawca jest zobowiązany do właściwego składowania materiałów do czasu ich wbudowania lub na okres przerw w pracy, na terenie placu budowy, w miejscu wskazanym w Planie organizacji placu budowy. Miejsce składowania powinno zapewnić możliwość przechowywania materiałów w taki sposób, aby były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i wpływem warunków atmosferycznych oraz aby zachowały swoje parametry techniczne i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

11. Zezwala się na użycie tylko tych materiałów, które są dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213)

12. Wykonawca zobowiązuje się:

- a) zaangażować pracowników wszystkich branż posiadających właściwe i zgodne z obowiązującymi przepisami uprawnienia i przeszkolenia w technologiach robót oraz kontrolować na bieżąco ciągłość ważności posiadania uprawnień i przeszkoleń,
- b) nie dopuścić do pracy i robót osób nieuprawnionych lub nieposiadających udokumentowanych przeszkoleń w technologiach prac,
- c) do użycia do prac sprawnych i bezpiecznych maszyn, urządzeń i sprzętu posiadających aktualne świadectwa i odnośne rejestracje dopuszczające do pracy,
- d) prowadzenie wymaganej przepisami bieżącej kontroli w/w sprzętu i jej ewidencji, których dokumenty będą do wglądu dla uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego,
- e) używać do prac rusztowań posiadających świadectwa dopuszczenia do użytku w budownictwie, zmontowanych kompletnie oraz demontowanych zgodnie z instrukcjami producenta przez osoby posiadające uprawnienia do montażu tych rusztowań pod kierownictwem osoby uprawnionej do nadzoru nad tego rodzaju pracami. Rusztowania te winny przed dopuszczeniem do pracy na nich posiadać :
  - e.1. protokoły montażu zgodnie z technologią montażu dla danego typu,
  - e.2. protokół odbioru rusztowań podpisany przez osoby uprawnione,
  - e.3. protokoły bieżącej kontroli zgodne z obowiązującymi przepisami eksploatacji rusztowań.

Rusztowania wymagające projektów montażu rusztowań winny być używane według powyższych zasad uzupełnionych o dokumentację wymaganą zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie protokoły dokumentujące montaż, pracę i demontaż rusztowań winny być ewidencjonowane i przechowywane w biurze budowy, a ich kopie przekazywane niezwłocznie do Zamawiającego.

13. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli zgodny z wymaganiami Zamawiającego, który realizować mogą tylko osoby posiadające do tego uprawnienia i dysponujące udokumentowaną wiedzą i doświadczeniem zawodowym. Wykonawca zapewni niezbędny sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz technologii robót.

14. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach wykonania robót.

15. Wszelkie dokumenty dotyczące bieżącej kontroli materiałów, robót i ich etapów (w tym zanikających), pomiarów kontrolnych dokonywanych w czasie procesów wznoszenia konstrukcji i poszczególnych etapów stosowanych technologii, muszą być ewidencjonowane i archiwizowane. Stanowiąc będą one element dokumentacji powykonawczej, a ich kopie będą niezwłocznie przekazywane w ramach Planu Kontroli Jakości Zamawiającemu w celu sprawdzania prac i procesów budowlanych.

## **2.2. W zakresie wyposażenia placu budowy Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.**

1. Oddzielenie ciągów pieszych od tras ruchu pojazdów.

2. Do celów prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do poboru prądu przez dostarczone przez siebie rozdzielnie budowlane z zabezpieczeniem głównym na kablu zasilającym. Podłączenie rozdzielni budowlanych każdorazowo musi być uzgodnione z Zamawiającym.

Rozliczenie zużytej energii do celów budowlanych będzie dokonywane w ramach miesiąca kalendarzowego w oparciu o faktyczne zużycie wynikające z różnicy odczytów początkowego i końcowego liczników potwierdzonych protokołem podpisanym przez Wykonawcę i Zamawiającego pomnożonej przez cenę jednostkową z faktur otrzymanych przez Zamawiającego od Dostawcy.

3. Za powyższe koszty mediów (energii) Zamawiający wystawiać będzie każdorazowo fakturę VAT płatną w terminie 14 dni od daty wystawienia faktury.

4. Utwardzenie terenu budowy, dróg transportowych i zaplecza budowy oraz utrzymywania ich w stanie należytego porządku we wszystkich okresach prowadzenia prac – zabezpieczenie przed powstawaniem błota i śliskości na ciągach komunikacyjnych i pieszych. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania chodników i części ulic miejskich przylegających do placu budowy w stanie wymaganym przez przepisy obowiązujące na terenie Łodzi.

5. Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wszelkie ewentualne roszczenia służb miejskich i policji w związku z konsekwencjami wykonywania robót budowlanych, uzgodnienie niezbędnych planów organizacji ruchu i ich oznakowania oraz wykonanie i aktualizowanie tych uzgodnień.

6. Wykonanie systemu oznakowań terenu budowy w tym oznakowania ewakuacyjnego. Aktualizowanie oznakowania.

7. Wykonanie, eksploatację i konserwację oświetlenia tymczasowego terenu budowy (dotyczy oświetlania zewnętrznego i wewnętrznego terenu budowy w ilości niezbędnej do zapewnienia bezpiecznej pracy i transportu oraz zgodnej z wymaganiami odnośnych przepisów).

8. Zamawiający nakłada na Wykonawcę obowiązek wykonania dokumentacji wykonawczej i prac w zakresie zasilenia Placu budowy w energię elektryczną zgodnie z warunkami technicznymi zasilania placu budowy. Czynności te Wykonawca wykonuje własnym staraniem i na swój koszt (dotyczy oświetlania zewnętrznego i wewnętrznego terenu budowy).

9. Wykonanie oświetlenia ciągów komunikacyjnych i miejsc pracy. Dla oświetlenia głównych ciągów komunikacyjnych i klatek schodowych wykorzystywanych do komunikacji należy zainstalować oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego z podtrzymaniem napięcia na 60 minut .

10. Wyposażenie miejsc pracy w apteczki BHP zgodnie z zatwierdzonym planem. Zorganizowanie punktów palenia tytoniu poza budynkiem. **Z uwagi na prace w istniejącym budynku Zamawiający kategorycznie zabrania palenia w obiektach EC1, w tym zakaz palenia e-papierosów.**

11. Zamawiający dopuszcza wyposażenie przez Wykonawcę w przybory sanitarne (jako pomieszczenia sanitarne) przekazanych pomieszczeń jako zaplecze budowy.

12. Dostarczenie niezbędnej ilości kontenerów na śmieci i odpady z uwzględnieniem segregacji odpadów – regularne ich opróżnianie i wywożenie śmieci i odpadów.

13. Oznakowanie punktów zbornych.

14. W przypadku wystąpienia opadów śniegu odśnieżanie placu budowy, dróg komunikacyjnych, placów składowych oraz przejść dla pieszych wraz z dojściem i dojazdem budynku EC-1 Wschód.

15. Uzyskanie pozwolenia na zajęcia pasów drogowych i terenu sąsiadującego dla potrzeb obsługi budowy i realizacji przedmiotu umowy wraz z pokryciem wszelkich kosztów z tym związanych. Konserwacja i utrzymanie przez cały okres budowy oznakowania tych obszarów.

16. Wyposażenie pracowników w ubrania robocze z logo firmy, identyfikatory, przepustki, kamizelki odblaskowe, kaski, szelki BHP, buty, maski, okulary BHP oraz ochraniacze na uszy przeciw hałasowe – w zależności od potrzeb. Wymóg ten dotyczy również gości odwiedzających budowę. Wykonawca zorganizuje stały nadzór kontrolujący stałe i właściwe używanie wymienionego wyposażenia oraz przedstawi regulamin kar za naruszenie obowiązku stałego używania wyposażenia ochronnego.

### **2.3. W zakresie organizacji pracy na terenie budynków podlegających przebudowie przez Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.**

1. Wykonawca przystępując do realizacji robót winien mieć na uwadze, że będzie wykonywał prace w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami. Należyte wykonanie robót będzie też obejmowało zabezpieczenie wszystkich tych elementów przed zniszczeniem. W szczególności dotyczy to takich elementów jak stanowiska multimedialne, elementy wyposażenia wewnątrz i inne, w rejonie prowadzonych robót. W wycenie prac należy ująć wszystkie koszty robót towarzyszących (w tym sprzętu i materiału, jak np. koszty rusztowań, podnośników koszowych, zabezpieczenia elementów budynku przed zniszczeniem, zabezpieczenia dróg transportowych wewnątrz obiektu, koszty utylizacji odpadów, sprzątnięcia po wykonanych robotach, przywrócenie zniszczonych w trakcie prac elementów do stanu sprzed zniszczenia, odtworzenia przejść pożarowych, przebicia z oprawieniem, winda budowlana, rampa do transportu elementów gabarytowych, wynajem dźwigów, bruzdowania z zakryciem i inne roboty niezbędne do realizacji zadania).

2. Sprawdzenia na terenie obiektów istnienia czynnych instalacji oraz instalacji niezbędnych do pozostawienia.

3. Zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem rzeczowo-finansowym Wykonawca przedstawi **Plan zachowania instalacji** zapewniających funkcjonowanie obiektu zgodnie z wymaganiami ujętymi w dokumentacji przetargowej.

4. W przypadku stwierdzenia obecności tych instalacji odłączenie ich wg planu przygotowanego przez Wykonawcę z uwzględnieniem wymagań ujętych w dokumentacji przetargowej.

5. Sporządzenie ewidencji i trwałe oznaczenie oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami urządzeń i elementów w tym instalacji podlegających zachowaniu.

6. Zabezpieczeń powyższych urządzeń wg planu przygotowanego przez Wykonawcę.

7. Sporządzenie ewidencji urządzeń oraz innych elementów w tym instalacji podlegających demontażowi.

8. Zmagazynowanie powyższych urządzeń oraz elementów w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

9. Uzgodnienie z rzeczoznawcą planu ochrony przeciwpożarowej obiektów, oraz stałą i pełną jego realizację wraz z pełnym wyposażeniem placu budowy i jego obiektów prowadzenie okresowych kontroli i próbnych alarmów ppoż., zgodnie z wymogami PSP.

10. Możliwe jest prowadzenie prac głośnych przy zastosowaniu sprzętu lub wygradzeń tłumiących lub eliminujących hałas do poziomu nie większego niż 42dB bezpośrednio za przegrodą, w której trwają prace. Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia robót w trybie nocnym.

### **2.4. W zakresie zaplecza placu budowy Wykonawcę obowiązują następujące wytyczne.**

1. Wykonawca zrealizuje opracowane projekty logistyki, instalacji i oznakowania terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż., PIP i Sanepid oraz wytycznymi Zamawiającego w terminie wymaganym przez te przepisy.

2. Wykonawca zobowiązany jest do codziennego sprzątania całości zaplecza budowy jego bieżącej konserwacji, a w razie zniszczenia lub zużycia zaplecza lub jego elementów wymiany ich na nowe.
3. Wykonawca dla realizacji zadań może korzystać z istniejącej infrastruktury tj. energii elektrycznej, ciepła, wody w zakresie niezbędnym dla prawidłowego, terminowego i zgodnego z bhp wykonania prac zgodnie z opisanym Trybem Rozliczania Mediów opisanym w dokumentacji przetargowej.

### **3. W zakresie zapewnienie kompetentnego nadzoru nad wykonywanymi pracami Wykonawcę obowiązują następujące minimalne wybrane wytyczne.**

1. Ustanowienie uprawnionego Kierownika Budowy Wykonawcy, który przejmie swoje obowiązki zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane dla każdego z zakresów objętych pozwoleniami na budowę. Kierownik Budowy Wykonawcy będzie odpowiedzialny za prowadzenie dokumentacji budowy związanej z wykonywanymi przez Wykonawcę robotami. Na czas nieobecności Kierownika Budowy Wykonawca wyznaczy uprawnionego zastępcę. Kierownik Budowy odpowiada za bezpieczne wykonywanie robót i zachowanie porządku na terenie Budowy także przez Podwykonawców działających na bezpośrednie zlecenie Zamawiającego. W tym zakresie Podwykonawcy podlegają Kierownikowi Budowy i zobowiązani są do uzgodnienia z nim Planu Organizacji Robót.
2. Zapewnienie obsługi geodezyjnej (założenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów wysokościowych wraz z ich konserwacją przez okres budowy).
3. Ustanowienie uprawnionego Kierownika Robót Elektrycznych, który przejmie swoje obowiązki zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane. Kierownik Robót Elektrycznych Wykonawcy będzie odpowiedzialny za prowadzenie dokumentacji budowy związanej z wykonywanymi przez Wykonawcę robotami elektrycznymi, w tym za opracowanie i uzgodnienie Planu Kontroli Jakości. Na czas nieobecności Kierownika Robót Elektrycznych Kierownik Budowy Wykonawcy wyznaczy uprawnionego jego zastępcę. Kierownik Robót Elektrycznych odpowiada za bezpieczne wykonywanie robót i zachowanie porządku na terenie budowy także wobec Podwykonawców działających na bezpośrednie zlecenie Zamawiającego. W tym zakresie Podwykonawcy podlegają Kierownikowi Robót Elektrycznych i zobowiązani są do uzgodnienia z nim Planu Organizacji Robót oraz Planów Jakości. Analogiczne postanowienia znajdują zastosowanie do Kierownika Robót Teletechnicznych.
4. Ustanowienie uprawnionego Kierownika Robót Sanitarnych, jeżeli Wykonawca uzna, że zakres prac tego wymaga, który przejmie swoje obowiązki zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane. Pozostałe wymogi jak w punkcie nr 3 – Wymogi dla Kierownika Robót Elektrycznych.
5. Ustanowienie uprawnionego elektryka dyżurnego (wraz z zespołem) do konserwacji i obsługi wszystkich instalacji i urządzeń elektrycznych dostarczonych lub wykorzystywanych przez Wykonawcę na terenie budowy. Na czas nieobecności uprawnionego elektryka dyżurnego Wykonawca wyznaczy jego uprawnionego zastępcę.
6. Wykonawca wyznaczy imiennie osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo i porządek na placu budowy oraz prowadzenie dokumentacji i jej ewidencji dotyczącej zatrudnienia pracowników na budowie i przekazywanie jej Zamawiającemu. Osoba ta będzie odpowiedzialna za organizację bezpiecznej pracy wszystkich podwykonawców oraz osób przez nich zatrudnionych.
7. Wykonawca zorganizuje grupę porządkową wraz z powołaniem Kierownika tej grupy działającą w zakresie utrzymania porządku i bhp na terenie budowy. Zamawiający jest uprawniony do wydawania temu zespołowi bezpośrednio poleceń.
8. Kierownik budowy zobowiązany jest do codziennego dokonywania przeglądu Placu budowy w zakresie zgodności z planem organizacji placu budowy i zabezpieczenia stref robót pod względem BHP. Przegląd będzie potwierdzony protokołem dopuszczenia do wykonywania robót zawierającym podaną ilość zatrudnionych na budowie z podziałem na zawody, firmy (w tym osoby uprawnione do nadzoru i podejmowania decyzji dotyczących prawidłowej i bezpiecznej realizacji robót), w których są zatrudnieni oraz obiekty i rodzaj prac wykonywanych. Protokół ten będzie przekazywany do Nadzoru Inwestorskiego. Raz w tygodniu informacje zawarte w tym protokole będą potwierdzone zapisem w Dzienniku budowy.

9. Wykonawca wskaże Kierownika ochrony odpowiedzialnego za kontrolowanie dostępu do placu budowy oraz nadzór nad eksploatacją urządzeń kontrolujących dostęp do Placu budowy. Zamawiający ma prawo do wydawania bezpośrednich poleceń kierownikowi ochrony. Kierownik ochrony zobowiązany jest do wykonania poleceń Zamawiającego i osób działających w jego imieniu.

10. Ustanowienie własnym staraniem i na własny koszt fizycznej ochrony placu budowy, w tym zabezpieczenie budynków oraz przejęcie monitoringu ppoż. obiektów oraz monitoringu cctv obiektów przez Wykonawcę robót.

11. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braku bezpośredniego nadzoru nad pracownikami, prowadzonymi robotami lub wykonywania robót niezgodnie z obowiązującymi przepisami na wniosek Zamawiającego, Inspektor Nadzoru ma prawo wnioskować do Kierownika budowy o wstrzymanie robót. Wykonawca ponosi wszelkie koszty wynikające ze wstrzymania robót spowodowane wadliwą organizacją placu budowy, zaniedbaniami pracowników, swoich jak i podwykonawców. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie z jego należności za wykonane prace rzeczywistych kwot poniesionych przez Zamawiającego na usunięcie zaniedbań spowodowanych przez Wykonawcę. Powyższe nie wyłącza odpowiedzialności wykonawcy z tytułu kar umownych.

12. Wykonawca zobowiązuje się w trybie natychmiastowym usuwać organizacyjne zaniedbania dotyczące bezpiecznego prowadzenia prac, a w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego usuwać wady w organizacji pracy na Placu budowy. Powyższe nie wyłącza odpowiedzialności wykonawcy z tytułu kar umownych

13. W przypadku nieusunięcia przez Wykonawcę organizacyjnych zaniedbań dotyczących bezpiecznego prowadzenia prac lub powstałych zagrożeń życia, zdrowia lub mienia osób przebywających na Placu budowy lub w jego otoczeniu z winy Wykonawcy lub jego Podwykonawców w terminie natychmiastowym, Zamawiający zleci usunięcie powstałych zagrożeń innym Wykonawcom i obciąży kosztami tych prac zabezpieczających Wykonawcę. Wartość tych prac i ich składniki cenotwórcze ze względu na konieczność wykonywania ich w trybie awaryjnym nie podlega negocjacji, a Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie ich z jego należności za wykonane prace. W przypadku gdy wartość tych prac zabezpieczających przekracza wartość należną Wykonawcy za wykonane prace, Wykonawca zapłaci wystawioną na tę kwotę fakturę w ciągu 7 dni od daty jej przekazania. Powyższe nie wyłącza odpowiedzialności wykonawcy z tytułu kar umownych.

14. W przypadku powtarzających się uchybień lub powstania zagrożeń z winy Wykonawcy Zamawiający może nie dopuścić do pracy osób winnych powstania zagrożeń i uchybień lub wnioskować o zmianę osób nadzorujących oraz wnosić o dokonanie zmian organizacji pracy Wykonawcy w terminie przyjętym za niezbędny.

#### **4. W zakresie prowadzenia prac i wykonania Wykonawcę obowiązują następujące minimalne wybrane wytyczne.**

##### **4.1. Wytyczne ogólne dotyczące prac budowlanych.**

1. Wszystkie prace budowlane i instalacyjne winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz zasadami sztuki budowlanej oraz dokumentacją techniczną, dokumentacją projektową i pozwoleniami na budowę.

2. Wszystkie wykonane elementy budowlane i instalacyjne, zamontowane urządzenia i elementy wyposażenia, ich działanie oraz wszystkie systemy instalacyjne, zasilania, kierowania, dozoru, ochrony, łączności i informacji muszą spełniać wszystkie obowiązujące przepisy, normy i wytyczne branżowe oraz przepisy zawarte w rozporządzeniach Ministra Infrastruktury, Ministra Środowiska, Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Kultury.

3. Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego i pełnego gromadzenia elementów dokumentacji powykonawczej i przekazywania ich kopii do Zamawiającego.

4. Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotu zamówienia do przedstawiania i uzyskiwania w imieniu Inwestora wszystkich dokumentów umożliwiających odbiór i eksploatację urządzeń i instalacji w wykonanych budynkach i obiektach. Dotyczy to m.in. dokumentów prób

działania i uruchomienia instalacji, rejestracji w instytucjach dozoru technicznego urządzeń dźwigowych oraz wszelkich badań i sprawdzeń.

5. W przypadku gdy dany rodzaj prac nie występuje w zakresie zamówienia poniższe wytyczne prowadzenia prac dla tych robót należy uznać za nieobowiązujące.

#### **4.1.1 Wybrane obowiązki przy realizacji prac rozbiórkowych.**

1. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapoznanie się z wytycznymi organu Ochrony Środowiska i wypełnienie wszystkich obowiązków jakie wynikają dla prowadzenia robót w związku z przepisami ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. (Dz.U. z 2024 r. poz. 54) oraz ustawy o Odpadach Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. (tj. z dnia 7 lipca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587)).

2. Obowiązkiem Wykonawcy jest prowadzenie rejestru odpadów zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych. Przed przystąpieniem do rozbiórek Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu umowy z uprawnionym odbiorcami materiałów pochodzących z rozbiórek oraz umowy z firmami uprawnionymi do przewozu i utylizacji materiałów wykazanych jako niebezpieczne. Dostarczenie powyższych dokumentów jest warunkiem koniecznym do wypełnienia obowiązków określonych w Planie Kontroli Jakości i uzyskania zgody na rozpoczęcie prac rozbiórkowych.

3. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia stanu rzeczywistego uzbrojenia terenu przed rozpoczęciem robót ziemnych i rozbiórkowych oraz stałego kontrolowania przebiegu prac dokonując analizy stanu odkrywanych miejsc prowadzenia wykopów i stanu rozbieranych elementów budynków, których dokonana inwentaryzacja mogła nie ujawnić.

4. Obowiązkiem Wykonawcy jest posiadanie niezbędnych uprawnień do prowadzenia prac rozbiórkowych.

5. W przypadku wystąpienia kolizji z instalacjami nie ujętymi w dokumentacji Wykonawca na własny koszt przygotuje propozycje usunięcia kolizji. Projekt usunięcia kolizji musi przewidywać technologię umożliwiającą wykonanie tych prac w terminach zgodnych z harmonogramem Wykonawcy.

6. Niedopuszczalne jest magazynowanie gruntu, gruzu, ani jakichkolwiek innych odpadów na terenie budowy. Wykonawca przejmuje obowiązki wytwórcy odpadów i zobowiązany jest do przekazywania kart odpadów jakie są usuwane z terenu budowy. Wykonawca dostarczy raz w miesiącu Zamawiającemu dokumenty potwierdzające pokrycie przez Wykonawcę wszelkich opłat związanych ze składowaniem odpadów lub ich legalnym zagospodarowaniem. Przekazanie tych dokumentów potwierdzone winno być w dzienniku budowy.

#### **4.1.2 Wybrane obowiązki wykonawcy w zakresie robót żelbetowych.**

1. Wykonanie i zatwierdzenie adekwatnych Planów Kontroli Jakości.

2. Założenie osnowy geodezyjnej. Wytyczenie w terenie osi. Ustabilizowanie na łatach geodezyjnych tych punktów.

3. Dostarczenie systemowych szalunków wraz z kompletem oprzyrządowania zgodnie z uprzednio wykonanym projektem szalowania przez dostawcę szalunków. Wyposażenie szalunków w schodnie, bariery, podesty robocze. Każdy szalunek musi być używany zgodnie z wytycznymi producenta.

4. Wyposażenie wszystkich szachtów, szybów, studzienek, kanałów, komór w skuteczne tymczasowe przykrycie zabezpieczające przez upadkiem.

5. Wykonanie wszelkich przepustów na instalacje wraz z osadzeniem rur ochronnych oraz ich uszczelnieniem zgodnie z wymaganiami użytkowymi i ppoż. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zapewnienie całkowitej szczelności wykonanych przepustów.

6. Naniesienie na wykonane elementy numerów osi elementów w celu sprawdzenia zgodności ich wykonania. Zinwentaryzowanie wysokościowe wykonanych elementów.

7. Wykonanie wszystkich dylatacji, przerw roboczych po zatwierdzeniu u Projektanta konstrukcji i Inspektora Nadzoru.

8. Wykonanie izolacji na całości wykonanych elementów.

9. Dokonanie kontrolnych sprawdzeń wykonanych elementów zgodnie z Planem Kontroli Jakości.

10. Stosowanie dla montażu zbrojenia systemowego rusztowania zgodnie z wytycznymi producenta. Niedopuszczalne jest montowanie zbrojenia z drabin!

11. Wypełnienie wszystkich otworów po ściągach montażowych (na całej grubości ściany) odpowiednią technologią uprzednio zatwierdzoną do zastosowania przez Inspektora Nadzoru.

12. Odpowiednie zagęszczenie mieszanki betonowej w celu uzyskania powierzchni jednorodnych i wolnych od pęcherzy i tzw. „raków”. Ściany i słupy nieprawidłowo zawibrowane nie będą zaakceptowane i będą rozebrane przez Wykonawcę na jego koszt.

13. Dla powierzchni betonu obowiązują następujące wymagania:

- a) wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przetomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię,
- b) pęknięcia i rysy są niedopuszczalne,
- c) równość powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10260 lub równoważnej; wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż  $\pm 8$  mm.

Ostre krawędzie betonu po rozdeskowaniu powinny być oszlifowane. Jeżeli dokumentacja projektowa nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych konstrukcji, to bezpośrednio po rozebraniu deskowań należy wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody. Wyklucza się szpachlowanie konstrukcji po rozdeskowaniu.

14. Wykonanie przerw technologicznych podczas układania mieszanki betonowej jedynie w miejscach uprzednio uzgodnionych (w formie zapisu do dziennika budowy lub do dokumentacji) z Projektantem oraz Inspektorem Nadzoru.

15. Wypełnienie dylatacji zgodnie z wymogami dokumentacji i wymaganiami przepisów ppoż.

16. Wszelkie wystające z elementów wolne końcówki zbrojenia zostaną zabezpieczone systemowymi „kapturkami” zabezpieczającymi.

17. Usunięcie szalunku będzie możliwe po osiągnięciu przez beton stosownej wytrzymałości potwierdzonej dokumentami wydanymi przez laboratorium (posiadające uprawnienia do tej działalności), pobierające próbki betonu i badające wytrzymałość wbudowanego betonu – wykonywać te prace można tylko zgodnie z projektem i po uzyskaniu zgody Projektanta w ramach Nadzoru Autorskiego. W przypadku konieczności, Wykonawca przeprowadzi na koszt własny testy i badania w celu umożliwienia określenia wytrzymałości betonu oraz dokona zatwierdzenia u Projektanta konstrukcji technologii obejmującej sposób, kolejność, zabezpieczenia oraz termin usunięcia części szalunków.

18. Najpóźniej po rozszalowaniu stropów Wykonawca wykona oświetlenie komunikacyjne i ewakuacyjne pomieszczeń wewnątrz budynku.

19. Wykonawca zapewni trwałe i skuteczne obarierowanie każdej krawędzi stropu i otworu, które będzie skutecznie zabezpieczało przed upadkiem z wysokości po usunięciu szalunków stropów oraz zorganizuje system bieżącego sprawdzania stanu i kompletności wszystkich barier ochronnych wszystkich miejsc placu tego wymagających.

20. Na każdym biegu schodowych Wykonawca założy zabezpieczenie krawędzi oraz oświetlenie.

21. W przypadku wykonywania prac w sąsiedztwie dróg i przejść Wykonawca zainstaluje odpowiednie zabezpieczenia (daszki i siatki).

22. Wykonawca wykona operat geodezyjny z wykonanych elementów żelbetowych. Dokładność wykonania górnej powierzchni stropów wynosi  $\pm 8$  mm na całej powierzchni stropu jak i wymagania dla prac izolacyjnych wykonywanych na tych stropach.

23. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszystkich prac przy wznoszeniu konstrukcji żelbetowych (szalunków i elementów żelbetowych) z zachowaniem normowych dopuszczalnych odchyłek wymiarowych zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. W przypadku niedotrzymania wymaganych normowych odchyłek elementów żelbetowych Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego dokonania w swoim zakresie i na swój koszt napraw lub ponownego wykonania elementu zakwalifikowanego jako wadliwy. Okres trwania dokonywania napraw wadliwie wykonanych elementów nie może wpływać na zmianę zatwierdzonego harmonogramu budowy. Wykonawca winien po każdym stwierdzonym wadliwym wykonaniu

elementów żelbetowych przedstawić Zamawiającemu plan organizacyjny przyjętych działań mających na celu uniknięcie błędów w wykonawstwie. Dalsze prowadzenie prac możliwe będzie po zaakceptowaniu przez Zamawiającego planu organizacji i zawartych w nim zmian zapewniających prawidłową realizację przedmiotu zamówienia.

24. Wykonawca zapewni właściwą pielęgnację betonu.

25. Wykonawca – w ramach wynagrodzenia – zapewni dostosowanie otworów i gniazd dla potrzeb wybranego przez Wykonawcę dostawcy wind, dźwigów, schodów, instalacji oraz pozostałego wyposażenia. W szczególności dotyczy to wykonania wszelkich otworów, gniazd i zakotwień oraz innych dyspozycji.

#### **4.1.3 Wybrane obowiązki przy realizacji ścian wewnętrznych i zewnętrznych.**

1. Opracowanie Planu Kontroli Jakości z uwzględnieniem projektu rusztowań zgodnego z instrukcjami producenta. Projekt ten musi zawierać wszystkie wytyczne bezpiecznego montażu i demontażu oraz musi być zatwierdzony – staraniem Wykonawcy - przez uprawnionego Projektanta. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dostarczy adekwatne Plany Kontroli Jakości wraz z uwzględnieniem Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót.

2. Zatwierdzenie u Projektanta w porozumieniu z Konserwatorem Zabytków materiałów i technologii renowacji ścian zewnętrznych.

3. Uzgodnienie z projektantem i potwierdzenie w postaci rysunków detali konstrukcji ścian. Szczególnie w zakresie: dylatacji, narożników, styków z posadzkami i sufitami, obróbek ościeży, parapetów, progów, itd.

4. Stosowanie do kotwienia warstw ścian zewnętrznych jedynie kotw ze stali nierdzewnej lub zabezpieczonej skutecznie przed korozją w ilościach normowych lub zgodnie z projektem ścian.

5. Zabezpieczenie zakończonych robót przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

#### **4.1.4 Wybrane obowiązki przy realizacji konstrukcji stalowych.**

1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dostarczy adekwatne Plany Jakości wraz z uwzględnieniem Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót.

2. Wykonawca przed zamówieniem konstrukcji jest zobowiązany do wykonania dokumentacji warsztatowej wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, uwzględniając własne pomiary geodezyjne z natury, warunki logistyczne i obiektu w odniesieniu do prefabrykacji na elementy do transportu (również transportu wewnętrznego w obiekcie) i montażu.

3. Obowiązkiem Wykonawcy jest wdrożenie systemu identyfikacji elementów stalowych do transportu i montażu np. „kodów kreskowych” każdy element ma swój numer/kod. Do każdego kodu są przypisane wszystkie informacje danego elementu.

4. Wyprodukowanie, dostawa i bezpieczny rozładunek na terenie budowy materiałów, wyrobów, półfabrykatów. Składowanie materiałów zgodnie z **planem BIOZ**. Ze względu na ograniczenia w możliwościach składowania elementów Wykonawca musi tak skoordynować termin dostaw aby nie powodowało to negatywnych skutków inwestycyjnych takich jak np. przestoju czy przeładowania miejsc składowych. W przypadku konieczności zmiany miejsca składowania – przeniesienie materiałów na nowe miejsce bez dodatkowego wynagrodzenia.

5. Czyszczenie, zabezpieczenie antykorozyjne i ppoż. konstrukcji stalowych (dokonanie sprawdzeń powłoki grubościomierzem). Wykonywanie wszelkich prac przy wykonywaniu i zabezpieczaniu konstrukcji stalowych winno być prowadzone przez pracowników posiadających udokumentowane kwalifikacje i pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

6. Wszelkie etapy i procesy prac zabezpieczających konstrukcje stalowe winny być opisane i poświadczone przez Inspektora nadzoru w „Karcie Kontrolnej” a w przypadku wykonywania wszystkich czynności zabezpieczających w zakładzie prefabrykacji potwierdzone przez zakładowy kontroling jakości. Zawierać musi ona:

- a) opis techniczny wykonywanych prac z opisaną technologią i sposobem bezpiecznego wykonywania robót,
- b) listę wszystkich przewidzianych materiałów ze sposobem ich stosowania,



- c) listę przeszkolonych w danej technologii pracowników upoważnionych do wykonywania prac z poświadczeniem podpisem pracownika odbycia szkolenia stanowiskowego i zaznajomieniem się z technologią przewidzianą do wykonania prac,
  - d) zapisy o wykonanym elemencie robót poświadczone przez Inspektora nadzoru,
  - e) protokoły kontrolne etapów prac, jak pomiar grubości nakładanych warstw i inne niezbędne.
7. Karta Kontrolna winna zawierać spis zawartości i numerowane, spięte strony. Rozpoczęcie i zakończenie tych prac winno być zgłoszone zapisami w dzienniku budowy zawierającymi informację o prowadzeniu szczegółowej dokumentacji w „Karcie Kontrolnej”.
8. Karty Kontrolne winny być jako element dokumentacji odbiorowej przechowywane wraz z dziennikiem budowy.
9. Oczyszczenie konstrukcji przed jej zamontowaniem. Montaż według uprzednio przygotowanej Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót wraz z zabezpieczeniem pracowników przed upadkiem z wysokości.
10. Wykonanie konstrukcji stalowych winno zawierać rektyfikację konstrukcji i wykonanie pomiarów geodezyjnych w ilościach niezbędnych do prawidłowego jej wykonania. Inwentaryzacje winny być przechowywane jako elementy dokumentacji powykonawczej i do niej załączone .
11. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania sprawdzeń badań i prób kontrolnych połączeń spawanych lub skręcanych w zależności od wymagań.
12. Końcowe wyczyszczenie i umycie zamontowanych konstrukcji.
13. W przypadku dostawy i montażu gotowych konstrukcji, wymiary muszą zostać sprawdzone w naturze.
14. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszystkich prac przy wznoszeniu konstrukcji stalowych z zachowaniem normowych dopuszczalnych odchyłek wymiarowych zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”.
15. W przypadku niedotrzymania wymaganych normowych odchyłek elementów stalowych Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego dokonania w swoim zakresie i na swój koszt napraw lub ponownego wykonania elementu zakwalifikowanego jako wadliwy. Okres trwania dokonywania napraw wadliwie wykonanych elementów nie może wpływać na zmianę zatwierdzonego harmonogramu budowy.
16. Wykonawca winien po każdym stwierdzonym wadliwym wykonaniu elementów konstrukcji stalowej przedstawić Zamawiającemu plan organizacyjny przyjętych działań mających na celu uniknięcie błędów w wykonawstwie.
17. Każdy z elementów szklenia świetlików lub stropów szklanych winien posiadać czytelne oznakowanie zastosowanych szyb. Szyby te muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi tego rodzaju szklenia pod względem wymagań izolacyjności termicznej oraz bezpieczeństwa szklenia lub ppoż.

#### **4.1.5 Wybrane obowiązki przy realizacji posadzek i wykładziny oraz okładzin ściennych.**

1. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania posadzek zgodnie z dokumentacją wykonawczą oraz szczegółowymi zasadami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” oraz do wykonania poszczególnych posadzek w pomieszczeniach zgodnie z uzgodnionymi z Projektantami wewnątrz rysunkami warsztatowymi posadzek wykonanymi w oparciu o wymagania zawarte w dokumentacji. Rysunki te wykonane według wytycznych Zamawiającego oraz przez niego zatwierdzone muszą być przechowywane w biurze Kierownika budowy i jako elementy dokumentacji powykonawczej do niej dołączone.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania wszelkich elementów posadzek jak ich geometrie, wzory, dylatacje, detale połączeń podkucia, miejscowe obniżenia i inne szczegółowe rozwiązania według rozwiązań uzgodnionych, o ile zajdzie taka potrzeba z Zamawiającym. Rysunki te stanowi będą dokumentację warsztatową wykonane według wytycznych Zamawiającego oraz przez niego zatwierdzone muszą być załączone do Planu Kontroli Jakości i jako elementy dokumentacji powykonawczej przekazane Zamawiającemu.
3. Wykonawca zobowiązany jest w ramach wynagrodzenia umownego do dostarczenia instrukcji eksploatacji posadzek zawierającej wszystkie wymagania dotyczące: - sposobów konserwacji

i materiałów przeznaczonych do czyszczenia i konserwacji posadzek zapewniających ich właściwy wygląd i cechy techniczne w długim okresie czasu np., antypoślizgowość, odporność na zabrudzenia i ścieralność. Instrukcje winny zawierać wskazania dla Zamawiającego zapewniające spełnienie warunków gwarancji udzielonych przez wytwórców materiałów posadzkowych i wykonawców posadzek. Do każdej z instrukcji Wykonawca dołączy zestawienia powierzchni posadzek z podziałem na rodzaje użytych rozwiązań. Instrukcje te stanowią i będą elementem dokumentacji powykonawczej przekazywanej Zamawiającemu.

4. W przypadku kolizji wysokościowych nowoprojektowanych posadzek z istniejącymi lub nowoprojektowanymi drzwiami wykonawca ma obowiązek rozwiązania każdego takiego przypadku i wykonanie tych prac budowlanych w ramach wynagrodzenia podstawowego

#### **4.1.6 Wybrane obowiązki przy realizacji sufitów podwieszanych.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania sufitów zgodnie z dokumentacją wykonawczą oraz szczegółowymi zasadami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz do wykonania poszczególnych sufitów i ich detali w pomieszczeniach zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zawartymi w projekcie wykonawczym i w Kartach Pomieszczeń. Rysunki te muszą być przechowywane w biurze Kierownika budowy i jako elementy dokumentacji powykonawczej do niej dołączone i przekazane Zamawiającemu.

#### **4.1.7 Wybrane obowiązki przy realizacji stolarki i ślusarki.**

1. Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne należy zaopatrzyć w numery drzwi
2. Wszystkie drzwi wewnętrzne winny posiadać połączenie posadzek lub wykładzin wykonane zgodnie z detalami połączeń, a przy drzwiach zewnętrznych winny być umieszczone wycieraczki skutecznie utrzymujące czystość dla ilości osób przewidzianych do korzystania z nich.
3. Zamawiającemu należy dostarczyć jako element dokumentacji powykonawczej instrukcję obsługi zamków zamontowanych w drzwiach (w tym na karty magnetyczne) oraz protokół uruchomienia systemu kontroli dostępu do wszystkich budynków i pomieszczeń wraz z instrukcją eksploatacji całego systemu.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia informacji o częstotliwości przeglądów ślusarki i stolarki zarówno okiennej jak i drzwiowej. Ponadto Wykonawca w ramach wykonywania dokumentacji powykonawczej przedstawi zestawienie wszystkich elementów ślusarki i stolarki z podziałem na funkcje, materiały, ppoż., łącznie z powierzchniami danych elementów

#### **4.1.8 Wybrane obowiązki przy realizacji ślusarki - ścianki wewnętrzne.**

1. Wykonawca zobowiązany jest stosować jedynie wyroby, elementy i konstrukcje ścianek wewnętrznych i fasad zewnętrznych posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie (np. aprobaty ITB). Wykonanie tych elementów winno być zgodne z tymi dokumentami zarówno pod względem konstrukcji jak i szczegółowych rozwiązań detali tych elementów oraz zastosowanych materiałów.
2. Każdy z elementów szklenia winien posiadać czytelne oznakowanie zastosowanych szyb w tym ppoż.. Szyby te muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi tego rodzaju szklenia pod względem wymagań izolacyjności termicznej oraz bezpieczeństwa szklenia i ppoż.
3. Wykonawca zobowiązany jest w ramach wynagrodzenia umownego do dostarczenia rysunków detali połączeń ślusarki z innymi elementami budynku i innych koniecznych detali jako elementów dokumentacji powykonawczej. Rysunki te winny być zgodne z aprobatami technicznym posiadanymi dla tych wyrobów przez ich producentów. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zestawienia ślusarki wewnętrznej jak i fasad zewnętrznych. W powyższym zestawieniu mają się znaleźć informacje o częstotliwości przeprowadzanych przeglądów, zestawienia powierzchni i inne ważne informacje.

#### **4.1.9 Wybrane obowiązki przy realizacji membran napinanych.**

1. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia dokumentacji warsztatowej dla wszystkich prac związanych z wykonaniem membran napinanych przy uwzględnieniu wymagań wynikających z dokumentacji projektowej.

2. Przy dokumentacji warsztatowej należy uwzględnić m.in. sposób przejścia tranzytów instalacji, montażu zawiesi, oświetlenia, rewizji itp. Przechodzących przez membrany napinane.
3. Przedmiotowa dokumentacja warsztatowa musi uzyskać akceptację Projektanta pełniącego nadzór autorski oraz zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

#### **4.2. Instalacje sanitarne.**

##### **4.2.1. Wymagania ogólne. Instalacje i sieci wodociągowe, kanalizacyjne, ppoż., stałego urządzenia gaśniczego wodnego mgłowego niskociśnieniowego (SUG), wentylacyjne, klimatyzacyjne, centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego, wody lodowej.**

1. Przed rozpoczęciem prac montażowych Wykonawca w osobie Kierownika Robót branży instalacyjnej przygotuje i przedłoży do Zamawiającego adekwatne Plany Kontroli Jakości. W planach należy szczególnie uwzględnić Karty materiałowe wszystkich materiałów, maszyn i urządzeń przewidzianych do zamontowania w ramach umowy na budowie (karty materiałowe muszą zawierać dane techniczne producenta, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne oraz instrukcje montażu);
2. Przy sporządzaniu PKJ uwzględnić warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, w tym wymagania COBRTI Instal oraz ITB.
3. Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są certyfikat na znak bezpieczeństwa. Materiały nie spełniające wymogów Wykonawca zobowiązany jest usunąć z terenu budowy.
4. W ramach Planów Kontroli Jakości Wykonawca przygotuje rysunki warsztatowe opisujące detale przyjętych rozwiązań ze szczególnym uwzględnieniem elementów wykończenia docelowego pomieszczeń.
5. Wraz z Planami Kontroli Jakości Wykonawca przedstawi harmonogram prac z uwzględnieniem terminów prób, sprawdzeń, testów i odbiorów.
6. Instalacje i urządzenia zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem do czasu przekazania przestrzeni Zamawiającemu. W razie uszkodzenia jakiegokolwiek elementu zostanie on wymieniony na koszt Wykonawcy. Urządzenia i instalacje zostaną czytelnie oznaczone (ponumerowane) i skutecznie zabezpieczone przed niepożądanym włączeniem. Wykonawca wymieni wszystkie filtry w urządzeniach wentylacyjnych, wyczyści filtry na instalacjach rurowych, wyczyści urządzenia klimatyzacji oraz wyczyści powierzchnię obłachowań i izolacji wszystkich instalacji rurowych przed przekazaniem przestrzeni Zamawiającemu.
7. Wykonawca zapewni, że zostaną dokonane i potwierdzone protokołami wszystkie niezbędne próby i odbiory jak: próby szczelności, płukania, regulacje hydrauliczne i regulacje przepływu, odbiory międzyoperacyjne, odbiory końcowe. Wykonawca poniesie koszty nadzoru, odbiorów i wycinek na rzecz instytucji zewnętrznych oraz dokona z tymi instytucjami wszystkich niezbędnych formalności dla umożliwienia Inwestorowi zawarcia umów o korzystanie z mediów oraz dopuszczenie obiektu do użytkowania.
8. W toku realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania funkcjonowania instalacji w częściach budynków, w których nie są prowadzone prace.
9. Wykonawca jest ponadto odpowiedzialny za:
  - a) całkowitą koordynację projektową swoich prac
  - b) całkowitą koordynację wykonawczą na budowie.
  - c) zapewnienie dotrzymania wszystkich wymagań dotyczących urządzeń wynikających z wymagań producenta.

- d) zgłaszanie przez Kierownika robót sanitarnych robót ulegających zakryciu/robót zanikających oraz udział Kierownika robót sanitarnych w odbiorach z Inspektorem Nadzoru zgodnie z procedurą opisaną w niniejszym dokumencie
- e) udział Kierownika budowy i Kierowników branżowych w naradach koordynacyjnych
- f) całkowitą koordynację i wykonanie instalacji, która musi być zgodna z wymogami specyfikacji oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- g) dostarczenie szczegółowych rzutów i przekrojów zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
- h) sprawdzenie i potwierdzenie w dokumentacji powykonawczej ostatecznych wymiarów wszystkich projektowanych instalacji.
- i) kompletność i funkcjonalność wszystkich instalacji.
- j) pełną koordynację z wszystkimi branżami wykonywanych instalacji.
- k) zastosowanie niezbędnych zawiesi systemowych konstrukcji wsporczych również niesystemowych wg zatwierdzonych rysunków warsztatowych.
- l) wypełnienie za pomocą systemowych uszczelnień.
- m) wykonanie regulacji i pomiarów wentylacji, klimatyzacji, regulacji hydraulicznej instalacji co. ct , ppoż.,
- n) końcowe uruchomienie wszystkich instalacji oraz sprawdzenie poprawności ich działania w obecności przedstawicieli Zamawiającego przed odbiorem końcowym
- o) sporządzenie dokumentacji odbiorowej z PSP oraz Sanepid
- p) wykonanie kamerowania całej instalacji czy jest drożna.
- q) wykonanie kamerowania wszystkich instalacji wentylacyjnych czy są drożne,
- r) przeszkolenie personelu Zamawiającego w obsłudze instalacji i urządzeń, w tym obsługi BMS po przebudowie.

8. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu:

- a) Rysunków ze schematem instalacji wody zimnej z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich zaworów odcinających z podaniem numerów pomieszczeń, w których się znajdują te zawory. Zawory winny być ponumerowane i trwale oznaczone.
- b) Rysunków ze schematem instalacji wody ciepłej z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich zaworów odcinających i regulujących z podaniem numerów pomieszczeń, w których się znajdują te zawory. Zawory winny być ponumerowane i trwale oznaczone.
- c) Rysunków ze schematem instalacji C.O. i C.T. z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich zaworów odcinających z podaniem numerów pomieszczeń, w których się znajdują te zawory. Zawory winny być ponumerowane i trwale oznaczone.
- d) Rysunków ze schematem instalacji kanalizacji z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich pionów, rewizji z podaniem numerów pomieszczeń, w których się znajdują te piony i ich rewizje. Piony te winny być ponumerowane i trwale oznaczone.
- e) Rysunków ze schematem instalacji wentylacji z zaznaczeniem umiejscowienia wszystkich central i wentylatorów z podaniem numerów pomieszczeń, w których się znajdują te centrale i wentylatory. Centrale i wentylatory winny być ponumerowane i trwale oznaczone.
- f) Rysunków ze schematem innych instalacji. Rysunki te winny zawierać podstawowe informacje niezbędne dla Użytkownika w sytuacjach awaryjnych. Informacje te muszą umożliwiać szybkie działania ograniczające powstawanie szkód w elementach budynków.
- g) Spisu wszystkich instrukcji obsługi urządzeń instalacyjnych oraz ich kart gwarancyjnych.
- h) Do każdej instrukcji winien być dołączony opis najważniejszych czynności i przeglądów eksploatacyjnych (z podaniem okresów i obowiązkowych terminów ich przeprowadzania), materiałów eksploatacyjnych (z podaniem adresów ich dystrybutorów), materiałów do czyszczenia i dezynfekcji (z podaniem adresów ich dystrybutorów), adresów i kontaktów autoryzowanych i wskazanych przez producentów tych urządzeń, firm dokonujących obsługi serwisowej oraz innych koniecznych działań użytkownika niezbędnych do bezpiecznego i bezawaryjnego eksploataowania instalacji i urządzeń. Opis ten winien być podzielony na okres

gwarancyjny i pogwarancyjny oraz zawierać wszystkie niezbędne informacje o działaniach niezbędnych do wykonania przez Użytkownika w celu spełnienia warunków udzielonej gwarancji przez producenta urządzenia oraz zapewnić bezpieczne i bezawaryjne działanie. Wszystkie powyżej wymienione materiały stanowić będą elementy dokumentacji powykonawczej.

- i) dokumentacji powykonawczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji przetargowej – struktura i wymagania dla dokumentacji powykonawczej.

#### **4.2.2. Zakres podstawowy.**

1. Wykonanie kompletnych instalacji i sieci w oparciu o przekazaną dokumentację przetargową wraz z niezbędnym osprzętem oraz armaturą.
2. Wykonanie przejść przez przegrody.
3. Stosowanie systemowych przejść przez membrany napinane, ścianki g-k, g-w i inne.
4. Wykonanie rewizji dostępowych niezbędnych do serwisowania i konserwacji instalacji zgodnie z dokumentacją techniczną, projektową, warsztatową oraz z uwzględnieniem wytycznych producenta, np. membran napinanych itp.
5. Sporządzenie dokumentacji warsztatowej tam gdzie to niezbędne oraz przedłożenie jej do Zamawiającego celem akceptacji i dopuszczenia do realizacji.
6. Wykonanie izolacji opasek i uszczelnień w tym ppoż.
7. Wykonanie izolacji instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zapewnienie ciągłości izolacji na instalacjach istniejących oraz nowoprojektowanych
8. Uzgodnienie dokumentacji warsztatowej i powykonawczej z niezbędnymi rzeczoznawcami takimi jak: ds. ppoż., Sanepid, BHP.
9. Uaktualnianie dokumentacji wykonawczej i Planów kontroli jakości w trakcie postępu robót budowlanych.
10. Wypełnienie wszystkich wymogów formalno – prawnych.
11. W przypadku wystąpienia warunków odmiennych jak w projekcie lub konieczności zastosowania nietypowych elementów robót sposób ich rozwiązania uzgodnić z Projektantem, a fakt ten potwierdzić wpisem do dziennika budowy z korektą Planu Kontroli Jakości. Sposoby rozwiązań winny być zgodne z wymogami BHP. Ryzyko wystąpienia tego faktu musi być wliczone w ofercie niniejszego pakietu.
12. Właściwe składowanie materiałów przed wbudowaniem zgodnie z wytycznymi producenta.
13. Wykonanie niezbędnych skrzyżowań, usuwanie kolizji łącznie z montażem tulei ochronnych i zabezpieczeń w postaci rur osłonowych.
14. Montaż poszczególnych odcinków instalacji i sieci musi być zsynchronizowany z postępowaniem pozostałych robót budowlanych.
15. Wszystkie elementy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i projektową.
16. Wykonanie prób, płukań, badań, testów. Zabezpieczenie wykonanych instalacji przed zanieczyszczeniem.
17. Montaż osprzętu i armatury.
18. Wykonanie stosownych regulacji hydraulicznych, pomiarów wydatków, regulacji i pomiarów wentylacji, pomiarów skuteczności klimatyzacji i osiąganych parametrów powietrza.
19. Montaż urządzeń wraz z opracowaniem algorytmu działań.
20. Montaż automatyki wraz z opracowaniem algorytmu działań (uzgodnienie i zatwierdzenie przez Zamawiającego projektu automatyki warunek niezbędny i konieczny do wykonania robót instalacyjnych).
21. Wykonanie konstrukcji wsporczych zgodnie z rysunkami opracowanymi przez Wykonawcę.

#### **4.3. Instalacje elektryczne i niskoprądowe.**

##### **4.3.1. Organizacja placu budowy.**

Wykonanie kompletnych prac w zakresie :

1. Ustawienia rozdzielnic/cy zaplecza placu budowy.

2. Wykonania zasilania rozdzielnic/cy zaplecza placu budowy.
3. Wykonania instalacji elektrycznej zasilania obiektów zaplecza placu budowy.
4. Wykonania linii zasilania oświetlenia terenu zaplecza placu budowy i placów budowy wraz z montażem opraw i sterowaniem.
5. Wykonania tymczasowej instalacji zasilania rozdzielnic zasilania urządzeń placu/placów budowy.
6. Bieżącej eksploatacji i nadzoru instalacji elektrycznej zasilania i odbiorczej zaplecza placu budowy i urządzeń placu/ów budowy oraz oświetlenia terenu.

**W trakcie prowadzonych inwestycji muszą funkcjonować następujące elementy sieci LAN:**

- a) Główny Punkt Dystrybucyjny (serwerownia). Pomieszczenie 1.N.16.
  - b) Punkty dystrybucyjne. Pomieszczenia 4.N.7.; 1.S2.15a; 1.S1.19.
  - c) Połączenia pomiędzy wyżej wymienionymi urządzeniami.
  - d) Wszystkie w/wym. urządzenia muszą mieć nieprzerwane zasilanie.
  - e) W przypadku konieczności wyłączenia części sieci LAN (w tym również punktów odbiorczych), wykonawca przedłoży propozycje rozwiązań czasowego funkcjonowania sieci. Przed przystąpieniem do prac wykonawcy, musi on uzyskać akceptację zamawiającego. Zamawiający jest zobowiązany udzielić odpowiedzi w terminie - 3 dni roboczych.
1. W czasie prowadzonych prac muszą funkcjonować wszystkie systemy takie jak SSP, DSO, CCTV, KD, BMS, oświetlenie ewakuacyjne. Zamawiający dopuszcza czasowe wyłączenie z użytkowania określonych systemów w określonych strefach i pętlach, po przedstawieniu przez wykonawcę stosownych rozwiązań zastępczych. Zamawiający jest zobowiązany udzielić odpowiedzi w terminie 3 dni roboczych
  2. W szczególnych przypadkach uzasadnionych przez wykonawcę zamawiający dopuszcza czasowe wyłączenie określonych systemów słaboprądowych, sieci LAN i oświetlenia ewakuacyjnego. Wszystkie takie przypadki muszą być zaakceptowane przez zamawiającego.
  3. Jeżeli w strefie prowadzonych prac będą znajdować się czynne elementy systemów słaboprądowych, lub opraw ewakuacyjnych wykonawca zastosuje zabezpieczenia uniemożliwiające uszkodzenie elementów tych systemów. Zamawiający jest zobowiązany wypowiedzieć się co do proponowanych rozwiązań w terminie 3 dni roboczych
  4. W strefach gdzie nie będą prowadzone prace budowlane muszą funkcjonować w pełnym zakresie wszystkie instalacje słaboprądowe, LAN i oświetlenie ewakuacyjne.
  5. Wykonawca przedstawi rozwiązania związane z ustawieniami (stanami pracy) urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym (kurtyny, klapy, trzymacze do drzwi itp.) w strefie w której pracuje, a także w strefach sąsiednich. Zamawiający jest zobowiązany wypowiedzieć się co do proponowanych rozwiązań w terminie 3 dni roboczych.

#### **4.3.2. Instalacja elektryczna i niskoprądowa.**

Wykonanie kompletnych prac w zakresie:

1. Opracowania szczegółowego harmonogramu czasowego wykonania robót.
2. Koordynacji robót z innymi robotami na placu budowy.
3. Zabezpieczenia technicznego realizowania prac demontażowych i montażowych instalacji w ramach placu budowy.
4. Demontażu instalacji przewidzianych projektem.
5. Usunięcia materiałów z demontażu instalacji istniejących poza plac budowy oraz ich utylizację. Zamawiający zastrzega sobie że część zdemontowanych, nieuszkodzonych urządzeń zagospodaruje we własnym zakresie.
6. Instalacji elektrycznej wraz z montażem według projektu wykonawczego
7. Montażu central sterowniczych wraz z ich oprogramowaniem oraz urządzeń.

8. Wykonanie instalacji monitoringu funkcjonowania budynków (BMS) i BMS serwisowego instalacji HVAC, wod-kan i mechanicznych;
9. Wykonanie odpowiedniego oprogramowania (BMS, SAP, DSO, SKD, SSWiN, CCTV, System detekcji gazu, bateria centralna do zasilania awaryjnego, systemu przyzywowego itp.) zmian w wykonanych instalacjach
10. Sprawdzeń i prób funkcjonalnych wszystkich instalacji.
11. Pomiarów i badań kontrolnych wszystkich instalacji.
12. Likwidacji zastosowanych zabezpieczeń technicznych wykonania robót i uporządkowania pomieszczeń po robotach montażowych.

## **5. Wybrane wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia wnętrz (w przypadku wystąpienia takich prac)**

1. Wykonawca zobowiązany jest do zatwierdzenia próbek i kolorystyki materiałów wykończeniowych. Zamontowanie nie zatwierdzonych elementów wyposażenia może skutkować koniecznością jego usunięcia i wymiany na koszt Wykonawcy.
2. Wykonawca przedstawi w postaci kart materiałowych i próbek wszelkie detale wykończenie pomieszczeń takie jak:
  - a) armaturę, osprzęt, przybory sanitarne,
  - b) listwy narożnikowe, podłogowe, dylatacje, progi,
  - c) parapety, obróbki stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej,
  - d) stopnie, poręcze, barierki, wycieraczki,
  - e) elementy sufitów podwieszanych, systemowych ścian działowych,
  - f) oprawy, gniazdka, źródła światła, kontakty,
  - g) szyldy zamków, okucia, tabliczki informacyjne,
  - h) kratki wentylacyjne, ściekowe,
  - i) typ puszek podłogowych wraz z wkomponowaniem w rysunek podłogi,
  - j) drzwiczki rewizyjne, szafki hydrantowe,
  - k) typy kamer,
  - l) inne detale konieczne do zakończenia prac nie wymienione powyżej,
3. Dla wszystkich urządzeń i wyposażenia przed zamontowaniem Wykonawca uzgodni z Projektantem sposoby mocowania wraz z przewidywanymi do tego celu materiałami. Informacja ta zostanie przedstawiona Zamawiającemu w Planie Kontroli Jakości.
4. W przypadku okładzin ściennych, podłogowych uzgodni z Projektantem ich wzór i geometrie. Uzgodnienie należy dołączyć do Planu Kontroli Jakości

## **6. Wymagania ogólne w przypadku napotkanych kolizji.**

1. W przypadku kolizji nowych instalacji z istniejącymi instalacjami Wykonawca ma obowiązek w oparciu o założenia projektowe zgłosić je do Projektantów w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
2. W przypadku kolizji instalacji istniejących i nowoprojektowanych z nowymi przegrodami lub elementami istniejącymi architektonicznymi z projektowaną architekturą i konstrukcją należy rozwiązanie zgłosić do Projektantów w ramach pełnionego nadzoru autorskiego
3. Wszystkie przejścia instalacji nowoprojektowanych przez istniejące przegrody w przypadku wymagań osiągnięcia odpowiednich wymagań pożarowych w zakresie REI Wykonawca ma obowiązek zaproponowania systemu jak i wykonania tych przejść w/w przypadków. Należy to przewidzieć w cenie oferty.

4. Wszystkie elementy wyposażenia (np. meble, regały, wygradzenia ażurowe, elementy zmagazynowane w przestrzeniach, stoły itp.) należy na potrzeby prowadzenia robót przenieść w tymczasowe miejsce składowania na czas przeprowadzenia prac budowlanych i powtórnie zamontować w miejscach pierwotnych/docelowych. Miejsce do magazynowania wtórnego na okres robót Wykonawca zorganizuje w ramach przestrzeni przekazanych przez Zamawiającego na czas prowadzenia robót, a w przypadku gdy jest to niemożliwe musi zapewnić je we własnym zakresie.
5. Na okres trwania prac Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę instalacyjną i elementy budynku i wykończenia niepodlegające demontażom, a w przypadku ich zniszczenia odtworzyć i naprawić na własny koszt.
6. Przy przekazywaniu przestrzeni na okres trwania prac Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę instalacyjną i elementy budynku i wykończenia niepodlegające demontażom, a w przypadku ich zniszczenia odtworzy i naprawi na własny koszt.
7. Przy przebiciach przez przegrody budowlane należy zastosować metody nieudarowe.
8. W pomieszczeniach gdzie występują demontaże lub montaże tranzytu instalacji lub innych elementów a także wzmocnienia istniejących elementów konstrukcyjnych Wykonawca jest zobowiązany do zdemontowania i odtworzenia wszystkich sufitów a także innych okładzin ściennych lub sufitowych do stanu pierwotnego. Wszystkie zniszczenia są do odtworzenia na koszt Wykonawcy.
9. Wszystkie przepusty kablowe, korytka, instalacje sanitarne przechodzące przez demontowane ściany muszą być wykonane od nowa.
10. Do wszystkich rozdzielnic /zaworów należy przewidzieć system szafek by ograniczyć dostęp dla osób trzecich. Zamawiający rekomenduje zastosowanie zamków patentowych w systemie master key dla danej branży z osobna.
11. W przypadku układania nowych warstw posadzkowych na istniejącej posadzce Wykonawca ma obowiązek przewidzieć i rozwiązać wszystkie kolizje w tym również z istniejącymi elementami w tym podniesienie drzwi oraz dostosowanie wysokości balustrad do zgodności z obowiązującymi przepisami w przypadkach, gdy nie jest to ujęte w dokumentacji bądź nie jest to wprost w niej zapisane.
12. Cokoliki przypodłogowych należy wykonać z materiałów jakich wykonana jest posadzka o wysokości nie mniej niż 10 cm chyba że dokumentacja stanowi inaczej.
13. Jeżeli do nowej instalacji będzie niezbędna ingerencja w inne elementy budynku (np. instalacja budynku, przegrody, wykończenia) obowiązkiem Wykonawcy w takim przypadku będzie odtworzenie elementów w które będzie ingerował Wykonawca w celu realizacji rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej bądź założeń projektowych. Niniejsze traktuje się jako roboty towarzyszące niezbędne do wykonania robót objętych dokumentacją projektową i nie będzie to rozumiane jako dodatkowe roboty, dlatego zadaniem Wykonawcy jest uwzględnienie robót towarzyszących oraz sprzętu i materiałów niezbędnych do ich wykonania w cenie ofertowej.

## **7. Wymagania w zakresie odbiorów.**

1. Wykonanie wszelkich koniecznych testów, sprawdzeń i prób przewidzianych w Planach Kontroli Jakości oraz wymaganych przez jednostki administracyjne dokonujące odbioru.
2. Wykonanie instruktażu dla pracowników wskazanych przez Użytkowników, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, w zakresie obsługi zamontowanych urządzeń i instalacji. Instruktaż obejmujący maksymalnie 12 pracowników EC1 w wymiarze 16 zegarowych godzin szkoleniowych z funkcjonowania obiektu, w tym przeszkolenie na wypadek awarii.
3. Przygotowanie kompletnych dokumentów odbiorowych niezbędnych do dopuszczenia obiektów do użytkowania, w tym dokumentacji do odbiorów Sanepid oraz PSP dla elementów objętych zakresem zamówienia.
4. Przeprowadzenie rozruchu wszystkich instalacji i urządzeń dla przekazanych przestrzeni. Przekazanie niezbędnych oprogramowań, plików edytowalnych źródłowych niezbędnych



do eksploatacji, konserwacji, przeglądów, serwisów i rozbudowy wszystkich systemów niskoprądowych w tym SSP i DSO

5. Wykonanie dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i przepisami. Szczegółowe wymagania dokumentacji powykonawczej zostały określone w materiałach przetargowych. Zał. 1 SOPZ część 6.- struktura i wymagania dla dokumentacji powykonawczej.

6. Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i przekazanie do Oddziału Dokumentacji Geodezji i Kartografii innych dokumentów jeśli są wymagane.

7. Demontaż i wywiezienie z terenu budowy wszystkich elementów zagospodarowania terenu budowy dostarczonych przez Wykonawcę - wg wskazań i w terminie uzgodnionym z Zamawiającym (po zakończeniu wykonywania Przedmiotu Umowy). Zdemontowanie wszystkich tymczasowych elementów zaplecza podwykonawcy

8. Sprzątanie po zakończeniu swoich Robót (obejmuje porządki w rejonach prowadzenia Robót, w obszarach im przyległych oraz na ciągach komunikacyjnych i transportowych). Wykonanie zestawienia materiałów wywiezionych na składowiska, zgodnie z ustawą o odpadach.

9. Na wniosek Inwestora demontaż wskazanych lub wszystkich zamontowanych zabezpieczeń zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

10. Pokrycie opłat za składowanie odpadów, urządzeń.

11. Usunięcie ewentualnych szkód powstałych w wyniku swych działań.

12. Posprzątanie realizowanego obiektu, tak aby Zamawiający nie był zmuszony ponosić dodatkowych nakładów z tym związanych.

13. Przekazanie wszystkich kluczy wraz z ich spisem i numeracją odpowiadającą oznakowaniu w obiektach. Zamawiający informuje, że obecnie w obiektach jest zamontowany system 1 klucza, tzw. „Mastery key” o różnych poziomach dostępu. Zadaniem Wykonawcy będzie podtrzymanie tego standardu po wykonaniu wszystkich robót budowlanych.

14. Oświadczenie kierownika robót:

a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,

b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także sąsiednich ulic

15. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, wraz z potwierdzeniem zgodności ZUD jeśli wymagane.

16. Dostarczenie wszystkich certyfikatów i deklaracji zgodności oraz protokołów badań i sprawdzeń,

17. Wydanie Gwarancji zgodnie z ofertą Wykonawcy i postanowieniami SWZ oraz umowy.

18. Przekazanie wytycznych serwisowych wraz z podaniem listy autoryzowanych firm, minimum 3 dla każdego z producentów zastosowanych materiałów/urządzeń. Powyższy wymóg wynika z zastosowania ustawy PZP przy wyborze firm serwisowych świadczących usługi przeglądów i konserwacji urządzeń oraz infrastruktury obiektowej.

Wykonawca zobowiązany jest sporządzić i dostarczyć Zamawiającemu: Spis wszystkich instrukcji obsługi urządzeń instalacyjnych oraz ich kart gwarancyjnych. Do każdej instrukcji winien być dołączony opis najważniejszych czynności i przeglądów eksploatacyjnych (z podaniem okresów i obowiązkowych terminów ich przeprowadzania), materiałów eksploatacyjnych (z podaniem adresów ich dystrybutorów), materiałów do czyszczenia i dezynfekcji (z podaniem adresów ich dystrybutorów), adresów i kontaktów autoryzowanych i wskazanych przez producentów tych urządzeń, firm dokonujących obsługi serwisowej oraz innych koniecznych działań użytkownika niezbędnych do bezpiecznego i bezawaryjnego eksploataowania instalacji i urządzeń. Opis ten winien być podzielony na okres gwarancyjny i pogwarancyjny oraz zawierać wszystkie niezbędne informacje o działaniach niezbędnych do wykonania przez Użytkownika w celu spełnienia warunków udzielonej gwarancji przez producenta urządzenia oraz zapewnić bezpieczne i bezawaryjne działanie. Jednocześnie przy sporządzaniu kart autoryzowanych firm należy podać więcej niż jedną firmę, mogącą świadczyć usługi

serwisowe w ramach gwarancji. Wszystkie powyżej wymienione materiały stanowią będą elementy dokumentacji powykonawczej.

## **8. Ogólne wytyczne dotyczące postępowania z elementami zdemontowanymi i przeznaczonymi do przekazania EC1 lub do utylizacji.**

### **8.1. Informacje ogólne**

Każdorazowo przed planowanym demontażem należy uzgodnić z Zamawiającym sposób rozbiórki z uwzględnieniem wytycznych poniżej (materiał/ urządzenie do odzysku i przekazania lub rozbiórka demolacyjna) i utylizację. Na powyższe jest konieczna zgoda Zamawiającego. Protokół zgłoszenia utylizacji elementów Wschód w załączeniu.

1. Okna i drzwi - do przekazania Zamawiającemu demontowany osprzęt taki jak klamki z szyldami, zamki, wkładki, RKZ, dźwignie antypaniczne, elektrozaczepy, siłowniki, samozamykacze itp. w sposób umożliwiający dalsze użytkowanie elementów zdemontowanych. Reszta materiałów do utylizacji.
2. Balustrady szklane - do przekazania Zamawiającemu zdemontowane pakiety ze szkła klejonego balustrad oraz w przypadku szkła hartowanego pasujące wielkością do niezdemontowanych. Elementy metalowe do utylizacji lub do przekazania do warsztatów EC1 w ilości wskazanej przez WEI.
3. Osprzęt pomieszczeń sanitarnych – do przekazania Zamawiającemu demontowane przybory jak: umywalki, ustępy, zestawy podtynkowe, baterie, zawory wypływowe i odcinające, syfony odpływowe, podgrzewacze wody, suszarki elektryczne, pojemniki na mydło, papier toaletowy , podajniki ręczników itp.
4. Instalacje wentylacyjne –do przekazania Zamawiającemu z demontowanych instalacji osprzęt jak kłapy odcinające, siłowniki, elementy sterownicze, kratki, anemostaty, nawilżacze itp. Kanały i ich obudowy czy izolacje do utylizacji.
5. Instalacje wodne i CO – do przekazania Zamawiającemu zdemontowane zawory wszelakiego rodzaju, rozdzielacze c o i inna armatura zgodnie z decyzjami WEI .
6. Osprzęt elektryczny – do przekazania Zamawiającemu demontowane gniazdka i włączniki wszelkiego rodzaju, zasilacze , głośniki, rozdzielnie, elementy wyposażenia rozdzielni, metalowe koryta kablowe ze wspornikami i kształtkami po 10 m.b. z każdego rodzaju, wszystkie oprawy energooszczędne oraz szczelne (hermetyczne) jak również po 10 szt. opraw z typów pozostałych, wszystkie sprawne źródła światła (światłówki, żarówki ).
7. Elementy wizualizacji i informacji – do przekazania Zamawiającemu.
8. Elementy sufitów podwieszonych metalowych – kasetony, kratki , itp. – do decyzji Zamawiającego na etapie demontaży.
9. Zdemontowane meble (np. kuchenne) do przekazania do Zamawiającego po wcześniejszym uzgodnieniu.

**8.2. Wzór: PROTOKÓŁ ZGŁOSZENIA ZAMIARU UTYLIZACJI ELEMENTÓW  
Z BUDYNKÓW EC1 WSCHÓD "EC1 ŁÓDŹ - MIASTO KULTURY" w Łodzi, 90-022 Łódź  
ul. Targowa 1/3.**

<b>PROTOKÓŁ ZGŁOSZENIA ZAMIARU UTYLIZACJI ELEMENTÓW Z BUDYNKÓW EC1 WSCHÓD "EC1 ŁÓDŹ - MIASTO KULTURY" w Łodzi, 90-022 Łódź ul. Targowa 1/3.</b>			
<p><i>UWAGA: Wszystkie elementy zakwalifikowane do zachowania winny być demontowane i magazynowane w sposób niepowodujący ich uszkodzeń, a wszystkie inne elementy winny być utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a Wykonawca winien posiadać dokumenty ich legalnej utylizacji.</i></p>			
<b>DATA ZGŁOSZENIA</b>		Łódź .....	
<b>WYKONAWCA</b>		.....	
Osoba zgłaszająca i odpowiedzialna za demontaż	nr telefonu i maila, stanowisko	Imię i nazwisko	podpis
<b>OPIS ZDEMONTOWANYCH ELEMENTÓW PRZEZNACZONYCH DO UTYLIZACJI</b>			
<i>Miejsce demontażu</i>	<i>Elementy zdemontowane, ilość, rodzaj, typ, inne wyróżnienia</i>		
Miejsce i proponowana data oględzin:		.....	
<b>OPINIA i WSKAZANIA wydziałów EC1 :</b>			
<b>WEI :</b>			
<b>WA :</b>			

WINF :		
<b>DECYZJA ZAMAWIAJĄCEGO</b>		
<b>Decyzja :</b>	<b>Do przekazania do .....</b>	
<i>Element:</i>		
<i>Sposoby zabezpieczenia / opakowania elementów</i>		
<i>Miejsce przekazania/ zmagazynowania</i>		
UWAGI:	1. Pozostałe elementy do utylizacji 2. ....	
<i>Zamawiający osoba upoważniona</i>		<i>data</i>
<i>podpis</i>		
<b>POTWIERDZENIE PRZEKAZANIA / ODBIORU.</b>		
UWAGI :		
<i>Przekazujący: imię i nazwisko</i>		<i>podpis</i>
<i>Odbierający: imię i nazwisko</i>		<i>data</i>
		<i>podpis</i>