

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA ROBOTY BUDOWLANE

### I. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Inwestycja realizowana będzie na działkach nr: 162/1, 152/1, 156/1, 159/1, które stanowią własność Województwa Śląskiego i przekazane zostały w nieodpłatne użytkowanie SP ZOZ „REPTY” Górnośląskiego Centrum Rehabilitacji w Tarnowskich Górach (dalej: „Zamawiający” lub „REPTY GCR”), natomiast działka nr 157/1 jest własnością gminy Tarnowskie Góry.
2. Budynek szpitala REPTY GCR znajduje się na terenie Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego w Reptach Śląskich pn. „Park w Reptach i Dolinie Dramy”, wpisanego decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do rejestru zabytków nr rejestru 660/66. W związku z powyższym, wszelkie prace w tym: projektowe, budowlane i modernizacyjne muszą być prowadzone w porozumieniu i za zgodą Konserwatora Zabytków, a także z użyciem sprzętów oraz urządzeń, które nie będą powodowały zniszczeń w obrębie zieleni wysokiej. Transport i składowanie jakichkolwiek materiałów musi odbywać w sposób nie powodujący trwałych zniszczeń w otoczeniu.
3. Prace będą wykonywane w sąsiedztwie czynnych oddziałów szpitalnych, zatem wymagane będzie respektowanie ewentualnych ograniczeń, dostosowywania zakresu i czasu wykonywanych prac do zaistniałych sytuacji, a także wykonanie właściwych zabezpieczeń i ostrzeżeń. Zamawiający nie przewiduje z tego tytułu dodatkowych opłat.
4. Zaleca się dokonanie wizji lokalnej przyszłego terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do wykonania zadania. Termin wizji należy ustalić telefonicznie z pracownikami Działu Technicznego Zamawiającego tel. 32 39-01-510, godziny urzędowania 7.00 -14.35. Zamawiający zaznacza jednocześnie, iż to na Wykonawcy spoczywa obowiązek należytego przygotowania oferty jak i realizacji przyszłego świadczenia umownego, zatem wszelkie niedogodności powstałe po jego stronie, a związane z faktem nieprzeprowadzenia wizji obarczać będą Wykonawcę. Z tytułu powyższego Wykonawcy nie będą przysługiwały względem Zamawiającego jakiegokolwiek roszczenia.

### II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

#### • ETAP PIERWSZY – DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

#### 1. Wytczne uzupełniające do opracowania projektu budowlanego:

1.1. Wykonawca do założeń projektowych budynku winien przyjąć wskaźniki cząstkowe nie większe niż obowiązujące od dnia 01 stycznia 2017 r.

Wskaźnik Energetyczny dla nowoprojektowanego budynku:

$EP = EPH+W + \Delta EPC + \Delta EPL$ ; [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)], gdzie:

EPH+W – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej,

$\Delta EPC$  – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby chłodzenia,

$\Delta EPL$  – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia.

**Podstawa prawna: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) oraz pozostałe dokumenty powiązane.**

1.2. Wymagania ogólnoprzestrzenne:

- a) Dojście do nowoprojektowanego budynku odbywać się będzie z poziomu niskiego parteru oraz parteru pawilonu „H” istniejącej zabudowy Repty GCR.
- b) Na istniejącym pawilonie „H” ( nad kaplicą oraz korytarzem prowadzącym do kawiarni i wyjścia na zewnątrz budynku od strony południowej) należy zaprojektować korytarz wraz ze



stołówką i kuchenką przeznaczoną dla potrzeb pacjentów oddziałów rehabilitacji kardiologicznej.

- c) Projektowana stołówka i kuchenka wyposażona będzie w podstawowe instalacje (tj. centralne ogrzewanie, instalację wentylacyjną mechaniczną, instalację elektryczną, instalację teletechniczną i oświetleniową oraz instalację wodno-kanalizacyjną).

#### 1.3. Wymagania dotyczące sieci i instalacji:

- a) Zasilanie wodne dla nowoprojektowanego budynku zostanie zaprojektowane na odcinku od zbiornika wody zimnej (hydrofornia) do wymiennikowni ciepła starego budynku i następnie kanałami instalacyjnymi zlokalizowanymi w istniejącym budynku do projektowanego pawilonu kardiologicznego.
- b) Trasa ułożenia nowej sieci winna przebiegać wzdłuż chodnika od hydroforni do schodów zewnętrznych zlokalizowanych przed wejściem głównym Repty GCR następnie do budynku pawilonu „A” (pomijając plac parkingowy przy wejściu Szpitala). Ze względu na planowaną przebudowę chodnika ułożonego równoległe do pawilonu „A” dalszą trasę przewodu należy zaprojektować pod chodnikiem do kanału instalacyjnego znajdującego się na początku pawilonu „A” (strona zachodnia).
- c) Opracowana dokumentacja dotycząca wymiany odcinka sieci kanalizacyjnej wraz z budową zbiornika awaryjnego ścieków od kawiarni do przepompowni ścieków należy zaktualizować o nowoprojektowany obiekt (zmiana połączeń kolektora sanitarnego w obrębie projektowanego budynku).
- d) W pomieszczeniach sanitarnych zlokalizowanych w każdej sali chorych należy zastosować wentylację mechaniczną wyciągową, natomiast w pokojach łóżkowych zastosować wentylację grawitacyjną.

#### 1.4. Wymagania ogólnobudowlane:

- a) Wkłady szybowe okien oraz profile nowoprojektowanego budynku muszą posiadać przenikalność ciepła nie większą niż  $U_g = 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , szkło bezpieczne, natomiast od strony południowo-zachodniej zastosować szyby przeciwsłoneczne koloru zielonego o właściwościach Lt (przepuszczalność światła) -30, 4/16Ar/4TF (budowa zespolenia), solar faktor 0,23 (współczynnik całkowitej przepuszczalności energii), Lr (odbicie światła)-23. W każdym pomieszczeniu musi znajdować się jedno okno otwieralne ze względu na konieczność wietrzenia sal.
- b) Projektowane chodniki, aleje parkowe oraz plac manewrowy dla straży pożarnej przewidziany w koncepcji architektonicznej muszą uwzględniać dostępność dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dlatego przewidziane w projekcie budowlanym wyroby budowlane oraz sposób ich montażu musi zapewnić równą powierzchnię wykluczającą progi.
- c) Minimalna szerokość drzwi w salach chorych musi wynosić 110cm.

#### 1.5. Wymagania dla niektórych pomieszczeń i urządzeń:

- a) Łóżka w salach chorych muszą być dostępne z trzech stron, w tym z dwóch dłuższych.
- b) Odstępy między łózkami muszą umożliwić swobodny dostęp do pacjentów.
- c) Szerokość pokoju łóżkowego musi umożliwić wyprowadzenie łóżka.

## 2. Dokumentacja projektowa:

### 1. W ramach realizacji Etapu I inwestycji tj. Dokumentacja projektowa, Wykonawca zobowiązany jest sporządzić:

- a) Projekt budowlany, który winien uwzględniać wszystkie wymagane obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 ze zm.). Zamawiający wymaga złożenia projektu budowlanego w formie papierowej (pięć egzemplarzy) oraz w wersji elektronicznej: w formacie PDF (jeden egzemplarz) oraz w formacie edytowalnym DWG (jeden egzemplarz) oraz z rozszerzeniem.doc (jeden egzemplarz).
- b) Informację o BIOZ. Zamawiający wymaga złożenia dwóch egzemplarzy w formie papierowej oraz jednego w wersji elektronicznej w formacie PDF



- e) Projekt wykonawczy zawierający wszystkie szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i materiałowe niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego zgodnie z normami i aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi, w tym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.). Zamawiający wymaga złożenia pięciu egzemplarzy w formie papierowej, trzech w wersji elektronicznej w formacie PDF (jeden egzemplarz) oraz w formacie edytowalnym DWG (jeden egzemplarz) oraz z rozszerzeniem.doc (jeden egzemplarz). Zamawiający dopuszcza również możliwość tworzenia projektów wykonawczych na etapie realizacji robót budowlanych (Etap II).
- d) Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót zawierającą zbiory wymagań w zakresie: wykonania robót budowlanych, właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny wykonania robót. Zamawiający wymaga złożenia pięciu egzemplarzy w formie papierowej oraz dwóch w wersji elektronicznej w formacie PDF (jeden egzemplarz) oraz w formacie edytowalnym z rozszerzeniem.doc (jeden egzemplarz).
- e) Przedmiar robót wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389 ze zm.). Zamawiający wymaga złożenia pięciu egzemplarzy w formie papierowej oraz dwóch w wersji elektronicznej w formacie PDF (jeden egzemplarz) oraz w wersji edytowalnej z rozszerzeniem .ath (jeden egzemplarz).
- f) Kosztorys wykonany zgodnie z rozporządzeniem jak wyżej. Zamawiający wymaga złożenia dwóch egzemplarzy w formie papierowej oraz dwóch egzemplarzy wersji elektronicznej w formacie PDF (jeden egzemplarz) i z rozszerzeniem .ath (jeden egzemplarz).

• **ETAP DRUGI – A) ROBOTY BUDOWLANE**

**1. Proces budowy:**

1. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia obsługi geodezyjnej i geotechnicznej wraz z pokryciem kosztów tej obsługi na każdym etapie realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Zamawiający rejestruje we właściwym organie architektoniczno-budowlanym Dziennik budowy inwestycji.
3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia z materiałów własnych, a także zapewnić sprzęt oraz materiały spełniające wymagania norm technicznych.
4. Wszystkie materiały, które będą użyte do realizacji przedmiotu umowy podlegają zatwierdzeniu przez Koordynatora nadzoru inwestorskiego.
5. Materiały wykorzystywane przez Wykonawcę w celu wykonania przedmiotu zamówienia powinny w szczególności:
  - a) odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2014 poz. 883 z późn. zm.);
  - b) posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne, dopuszczenia do stosowania w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w krajach Unii Europejskiej i innych krajach na mocy umów stowarzyszeniowych zawartych z Unią Europejską;
  - c) być dobrane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej;
  - d) być przeznaczone i przydatne dla celów do jakich zostaną użyte przy wykonywaniu robót budowlanych;
  - e) być fabrycznie nowe, wcześniej niewbudowywane;
  - f) być dopuszczone do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej;
  - g) być wolne od praw osób trzecich w dacie ich wykorzystywania w celu realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca jest zobowiązany, przed każdą dostawą na teren budowy, przedstawić właściwemu Inspektorowi nadzoru inwestorskiego „Kartę materiałową” wyrobów budowlanych, urządzeń i materiałów, które zamierza wbudować w trakcie realizacji zadania. Inspektor nadzoru inwestorskiego zatwierdza dany wyrób budowlany, urządzenie lub materiał poprzez stwierdzenie zatwierdzenia i złożenie podpisu na Karcie materiałowej. Wyrób, materiał lub urządzenie mogą być wbudowane przez Wykonawcę po uzyskaniu zatwierdzenia właściwego Inspektora nadzoru inwestorskiego. Brak dokumentów wymienionych powyżej, bądź o których mowa w ust. 1 Proces budowy pkt 5 powyżej. będzie podstawą do odmowy zatwierdzenia Protokołu Zaawansowania,

4

3  










odmowy dokonania przez Zamawiającego odbioru robót i może spowodować wstrzymanie zapłaty wynagrodzenia do czasu uzupełnienia przez Wykonawcę tych dokumentów.

7. Wykonawca może prowadzić roboty budowlane stanowiące przedmiot zamówienia co najmniej od godziny 7.00 do godz. 21.00 przez 14 godzin dziennie, 6 dni w tygodniu (za wyjątkiem niedziel), chyba że warunki atmosferyczne lub inne okoliczności związane z funkcjonowaniem Szpitala nie pozwalają na wykonywanie określonego rodzaju robót w godzinach wskazanych wyżej. W takim przypadku Zamawiający wyda Wykonawcy odpowiednie polecenie. W przypadku, gdyby nowe godziny pracy nie pozwalały na wykonanie przedmiotu zamówienia w terminach wynikających z Harmonogramu Rzeczowo – Finansowego lub groziłyby opóźnieniem realizacji przedmiotu umowy, Wykonawca niezwłocznie, nie później niż w terminie 14 (czternastu) dni od momentu, w którym powinien był powziąć informację o powyższych okolicznościach z zachowaniem reguł najwyższej staranności, obowiązany jest poinformować Zamawiającego o powyższym i uzgodnić z Zamawiającym nowe godziny prowadzenia robót budowlanych. Zaniedbanie powyższego obowiązku przez Wykonawcę skutkować będzie niemożnością powołania się na powyższe okoliczności na późniejszym etapie zamówienia i nieprzedłużeniem terminów.
8. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany uporządkować teren budowy i przekazać go we właściwym stanie Zamawiającemu najpóźniej do dnia odbioru końcowego inwestycji.
9. W przypadku stwierdzenia, że teren budowy nie odpowiada ustalonym warunkom Zamawiający ma prawo polecić Wykonawcy natychmiastowe doprowadzenie terenu budowy do należytego stanu. W przypadku niedostosowania się do tych zaleceń po uprzednim bezskutecznym wezwaniu, Zamawiający ma prawo zlecić firmie zewnętrznej doprowadzenie terenu budowy do należytego stanu, a kosztami tych prac obciążyć Wykonawcę.
10. Wykonawca zobowiązany jest chronić przed uszkodzeniem lub kradzieżą wykonane przez siebie roboty i materiały przeznaczone do wykonania robót, do dnia odbioru końcowego inwestycji. Uszkodzenia w robotach lub materiałach Wykonawca jest zobowiązany naprawić bądź uzupełnić na koszt własny.

## 2. Wymagania odnośnie sieci informatycznej nowego budynku:

1. Zamawiający wymaga by nowy segment sieci był klasy EA ekranowany, z użyciem kabla S/FTP lub SF/FTP w powłoce LSZH.
2. Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system.
3. Punkty elektryczno-logiczne zostaną wykonane w konfiguracji 3x230V DATA ( wyposażone w komplet kluczy zwalniających blokadę ) + 2xRJ45 dla każdego niezależnego urządzenia komputerowego.
4. Punkt(y) dystrybucyjny: szafa stojąca, oświetlona, wentylowana, zamykana, drzwi szklane, panele 1/2U min 24porty, połączenie bezpośrednie z serwerownią światłowodem (min 8 włókien).
5. Połączenie punktu(ów) dystrybucyjnego z serwerownią powinno być zrealizowane za pomocą łącza światłowodowego jedno lub wielomodowego i zezwalać na transmisję min 10Gbs. Od strony serwerowi powinno być zakończone w dodatkowych modułach przełącznicy panelu Fibrain 3U Chassis PS-19-3-0.
6. Sprzęt aktywny łączący nowy segment sieci musi być zgodny z obecną strukturą (HP E2910a1 - główny przełącznik w punktach dystrybucyjnych z konwerterem światłowodowym, HP V1810 - przełączniki dodatkowe, HP 5400 przełącznik rdzeniowy w serwerowi do którego są przyłączone wszystkie segmenty sieci) czyli z tymi funkcjami i w ten sam sposób zarządzane, z zainstalowanymi modułami konwertera światłowodowego zalecanymi przez HP dla danego sprzętu i z gwarancją HP lifetime. Sprzęt musi pochodzić z legalnego kanału dystrybucji producenta. Sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nie używany i nie stanowił części projektu do innego klienta ma terenie UE.

### 2a. Program gwarancyjny sieci informatycznej:

1. Wykonane okablowanie strukturalne musi zostać objęte minimum 25-cio letnim certyfikatem gwarancyjnym wydanym przez producenta okablowania. W tym okresie powinny obowiązywać następujące gwarancje:
  - a) Gwarancja komponentowa



Wszystkie komponenty certyfikowanego systemu będą wolne od usterek materiałowych oraz wykończeniowych pod warunkiem ich prawidłowego montażu i eksploatacji. Jeżeli jakiegokolwiek komponent w Certyfikowanym Systemie Okablowania zostanie uznany za wadliwy i uniemożliwiający poprawną transmisję sygnałów elektrycznych, producent naprawi te elementy lub wymieni je na nowe, aby umożliwić transmisję takich sygnałów

b) Gwarancja na działanie systemu

Łączna/kanaly Certyfikowanego Systemu Okablowania będą spełniać parametry wydajności zgodne z kategorią, której dotyczy certyfikat. Jeżeli wydajność Certyfikowanego Systemu Okablowania okaże się niezgodna z kategorią, której dotyczy certyfikat (na podstawie wyników zgodnych z normami procedur testowych), producent naprawi lub wymieni komponenty w celu zapewnienia wydajności, której dotyczy certyfikat

c) Gwarancja na aplikacje

Certyfikowany System Okablowania będzie wolny od usterek uniemożliwiających działanie zgodnie z normami aplikacji i protokołów w ramach kategorii wydajności całego toru transmisyjnego, której dotyczy certyfikat. Dotyczy to aplikacji/protokołów uznawanych przez komitety normalizacyjne IEEE, ANSI i ATM Forum oraz przeznaczonych specjalnie do transmisji przy użyciu okablowania zdefiniowanego w normach TIA /EIA/ 568, ISO IEC 11801, EN 50173. Jeżeli Certyfikowany System Okablowania uniemożliwi użytkownikowi końcowemu korzystanie z aplikacji/protokołów zgodnie z kategorią wydajności systemu, której dotyczy certyfikat, producent przeprowadzi diagnozę problemu i naprawi lub dostarczy nowe komponenty, które zapewnią skuteczną transmisję tych aplikacji i protokołów

## 2b. Pomiary okablowania sieci informatycznej

1. Po zakończeniu prac instalacyjnych systemu okablowania strukturalnego należy wykonać pomiary wszystkich poziomych torów komunikacyjnych oraz światłowodowe jak i miedziane okablowanie szkieletowe wewnętrzne. Wyniki pomiarów powinny być załączone do dokumentacji sieci.
2. Pomiary muszą zostać wykonane na zgodność z kanałem lub łączem stałym wg norm TIA/EIA 568-B.2-1, PN-EN 50173-1:2009 lub ISO/IEC 11801:2002 i zawierać wyniki dla takich parametrów jak:
  - Mapa połączeń,
  - Długości par,
  - Tłumienność,
  - Opóźnienie propagacji,
  - Różnica opóźnień,
  - Rezystancja
  - NEXT, PS NEXT
  - ACR-N, PS ACR-N
  - ACR-F, PS ACR-F
  - RL
3. Pomiary światłowodów należy wykonać reflektometrem. Wyniki pomiarów powinny zawierać wartości tłumienia w obu oknach odpowiednich dla medium transmisyjnego, czyli dla fali 850 nm oraz fali 1300 nm. Pomiary światłowodów należy wykonać z obu końców każdego włókna.

## 3. Kontrola jakości:

1. Ze strony Zamawiającego nadzór inwestorski nad realizacją przedmiotu zamówienia sprawować będą osoby wyznaczone przez Zamawiającego, w tym powołany przez Zamawiającego Koordynator inspektorów nadzoru inwestorskiego.
2. Ze strony Wykonawcy nadzór techniczny i kierowanie robotami sprawować będą:
  - a) Koordynator Zespołu Nadzoru Autorskiego i Projektowego;
  - b) Projektanci w zakresie poszczególnych specjalności;
  - c) Kierownik budowy;
  - d) Kierownicy robót w poszczególnych specjalnościach.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za bieżącą kontrolę jakości robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia jak i materiałów użytych do jego realizacji.
4. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia bieżącej kontroli jakości materiałów oraz przestrzegania warunków ich przechowywania w celu zapewnienia odpowiedniej jakości.



5. Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót budowlanych zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w odrębnych przepisach.
6. Koordynator inspektorów nadzoru inwestorskiego, w uzasadnionym przypadku może zobowiązać Wykonawcę do
  - a) usunięcia materiałów nie odpowiadających normom jakościowym z terenu budowy w wyznaczonym terminie ;
  - b) ponownego wykonania robót.
7. Jeżeli Wykonawca nie zastosuje się do wydanych poleceń Koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego w terminie wskazanym, Zamawiający po bezskutecznym wezwaniu Wykonawcy do wykonania tych poleceń ma prawo zlecić powyższe czynności do wykonania przez osoby trzecie na koszt Wykonawcy i potrącić poniesione w związku z tym wydatki z wynagrodzenia Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
8. Jeżeli w wyniku przeprowadzonej kontroli Koordynator inspektorów nadzoru inwestorskiego ustali, że jakość materiałów nie odpowiada wymaganiom określonym w ust. 1. Proces budowy, pkt 5 i 6, niezwłocznie zawiadomi o tym fakcie Wykonawcę i Zamawiającego.
9. Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zastosuje zakwestionowane przez Koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego materiały do robót budowlanych dopiero wówczas, gdy Wykonawca udowodni, że ich jakość spełnia wymagania określone w ust. 1 Proces budowy, pkt 5 i 6, po uzyskaniu pisemnej akceptacji Koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego.
10. Wszystkie koszty związane z powyższymi czynnościami obciążają Wykonawcę.
11. W przypadku wykorzystania do realizacji robót budowlanych przez Wykonawcę, Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę nie zaakceptowanych przez Koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego materiałów Koordynator inspektorów nadzoru inwestorskiego może polecić Wykonawcy niezwłoczny ich demontaż i usunięcie oraz zastąpienie zaakceptowanymi materiałami.
12. Materiały i roboty budowlane wskazane przez Koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego lub organ upoważniony do kontrolowania budowy powinny być poddawane badaniom służącym potwierdzeniu ich zgodności z odpowiednimi normami i przepisami, przeprowadzonymi na koszt Wykonawcy.
13. Bieżące pomiary i badania materiałów oraz robót budowlanych powinny być prowadzone w miejscu wyprodukowania materiałów lub na terenie budowy. Koordynator inspektorów nadzoru inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy wykonania badań poza miejscami wskazanymi powyżej w razie powzięcia uzasadnionych wątpliwości co do jakości materiałów bądź robót.
14. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić odpowiedni system kontroli oraz instrumenty, urządzenia, personel i materiały potrzebne do zbadania jakości i ilości materiałów i robót budowlanych oraz dostarczyć na własny koszt Koordynatorowi inspektorów nadzoru inwestorskiego wymagane próbki materiałów przed ich wykorzystaniem.
15. Badania materiałów mogą być przeprowadzone na wniosek i koszt Wykonawcy poza miejscem wyprodukowania i terenu budowy w zaakceptowanej przez Zamawiającego placówce badawczej.
16. Jeżeli wyniki badań wskażą, że materiały bądź roboty budowlane nie są zgodne z odpowiednimi normami i nie posiadają odpowiednich aprobat, koszty tych badań ponosić będzie Wykonawca, jeżeli zaś wyniki badań wykażą, że materiały bądź roboty są zgodne z odpowiednimi normami i posiadają odpowiednie aprobaty, koszty tych badań obciążą Zamawiającego.

#### 4. Naprawa uszkodzeń:

1. Wykonawca odpowiedzialny jest i zobowiązany do usunięcia wszelkich szkód wynikłych z: zaniechania, niedbalstwa, działania niezgodnego ze sztuką budowlaną, przepisami BHP i ppoż., a także nieprawidłowego zabezpieczenia narzędzi i materiałów.
2. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót bądź uszkodzenia urządzeń w czasie realizacji umowy z winy Wykonawcy jest on zobowiązany do ich naprawienia i doprowadzenia do stanu poprzedniego, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.
3. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia mienia Zamawiającego w toku realizacji inwestycji, Wykonawca zobowiązany jest do jego naprawienia i doprowadzenia do stanu poprzedniego na koszt własny.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności za utratę dóbr materialnych, uszkodzenia ciała lub śmierć osób.



5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wybrane metody działań i bezpieczeństwo na terenie budowy, w tym za prowadzenie robót zapewniając prawidłową i nieprzerwaną pracę Zamawiającego, ciągle zapewnianie wszystkich mediów oraz za wszelkie uszkodzenia lub zniszczenia sprzętu i innego mienia w związku z nieprawidłowym wykonywaniem przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną i materialną wobec osób trzecich za szkody i inne zdarzenia powstałe w związku z wykonywaniem przez niego prac.
7. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego reagowania na zgłoszone szkody.
8. Wykonawca zobowiązany jest do terminowego usuwania wad, ujawnionych w czasie wykonywania robót lub ujawnionych w czasie odbiorów, w Protokołach Zaawansowania lub Rozliczeniu Ostatecznym oraz w czasie obowiązywania rękojmi i gwarancji.
9. W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcom, Wykonawca będzie pełnił funkcję koordynatora Podwykonawców podczas wykonywania robót i usuwania ewentualnych wad. Wykonawca odpowiada za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy.
10. Jeżeli dla ustalania wystąpienia wad i ich przyczyn niezbędne jest dokonywanie prób, badań odkryć lub ekspertyz, Zamawiający może polecić Wykonawcy dokonanie tych czynności na koszt Wykonawcy.
11. Jeżeli próby, badania, odkrycia, ekspertyzy nie potwierdzają wadliwości robót, Zamawiający zwraca Wykonawcy koszt ich przeprowadzenia.
12. Jeżeli Wykonawca nie usunie wady w terminie wyznaczonym, Zamawiający może zlecić usunięcie wady przez osoby trzecie na koszt i ryzyko Wykonawcy i potrącić poniesione w związku z tym wydatki z wynagrodzenia Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.

#### **5. Dokumentacja powykonawcza:**

1. Wykonawca przygotowuje dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odzwierciedlając i dokumentując stan faktyczny wykonania robót.
2. Dokumentacja powykonawcza kompletowana będzie przez Wykonawcę sukcesywnie wraz z postępem robót, jak i będzie udostępniana Zamawiającemu na każde jego żądanie.
3. Wykonawca ma obowiązek w imieniu i na rzecz Zamawiającego uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia, pozwolenia oraz inne decyzje administracyjne we właściwych urzędach oraz ponieść związane z tym koszty, dla wykonania całego zadania inwestycyjnego.
4. Wykonawca ma obowiązek przygotowania dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania obiektu.
5. Dokumentacja powykonawcza zostanie przekazana Zamawiającemu 14 dni przed odbiorem końcowym inwestycji.
6. Dokumentacja powykonawcza przekazana zostanie Zamawiającemu w wersji papierowej (dwa egzemplarze) oraz w wersji edytowalnej (elektronicznej) na płycie CD-ROM (jeden egzemplarz) w formatach i z rozszerzeniami analogicznymi jak w przypadku dokumentacji projektowej.

7

