

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH NAPRAWCZYCH W CENTRUM NAUKI KOPERNIK



Wykonano na zlecenie: Centrum Nauki Kopernik
ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20
00-390 Warszawa na podstawie
umowy nr CNK 1391/16/BU/U/611/AM

Autorzy opracowania: dr inż. Leopold Kruszka – rzeczoznawca budowlany
dr inż. Ryszard Chmielewski – projektant
mgr inż. Lidia Więclaw-Bator – asystent rzeczoznawcy
mgr inż. Paweł Muzolf – asystent rzeczoznawcy

DYREKTOR:

Warszawa, grudzień 2016 - marzec 2017 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Uwaga:

Do obowiązków *Wykonawcy* należy rzetelne zapoznanie się z umową, *SIWZ* i załącznikami stanowiącymi jej integralną część oraz odpowiedziami do treści *SIWZ* przed złożeniem oferty.

ROZDZIAŁ 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

a) Nazwa nadana zadaniu przez Zamawiającego

Roboty budowlane naprawcze w budynku Centrum Nauki Kopernik.

b) Przedmiot i zakres robót budowlanych (robót podstawowych, prac towarzyszących i robót tymczasowych)

1. Przedmiotem zamówienia są następujące roboty budowlane naprawcze w budynku Centrum Nauki Kopernik przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20 w (00-390) Warszawie, nie wymagające uzyskania pozwolenia na budowę lecz zgłoszenie zamiaru ich wykonania przez Inwestora do organu administracji architektoniczno-budowlanej:

- a) iniekcyjna naprawa rys na ścianach o łącznej długości ok. 7,75 m:
 - w podszybiu windy na poziomie parkingu (AB-1.3/2),
 - w pomieszczeniu technicznym na poziomie parkingu przy szybie windy (AB-1.3/2),
 - w pomieszczeniu technicznym na poziomie parkingu przy zbiornikach zapasu wody instalacji tryskaczowej,
 - w szatni (AB-1.7),
 - w pomieszczeniu AB-1.4;
- b) iniekcyjne uszczelnienie 8 korków (8 iniektorów);
- c) uszczelnienie 6 przejść rur instalacyjnych i kabli przez ściany piwniczne i strop za pomocą kleju uszczelniającego na bazie poliuretanów w pomieszczeniach: AB-1.3/3, AB-1.48, P.-1.18, pomieszczeniu technicznym na poziomie parkingu przy szybie windy (AB-1.3/2) oraz przy zbiornikach zapasu wody instalacji tryskaczowej,
- d) skucie istniejących tynków gipsowych na ścianach (do wysokości 80 cm od poziomu posadzki) w pomieszczeniach: AB-1.1/1, AB-1.1/3, AB-1.12, AB-1.12, AB-1.14, AB-1.15, AB-1.16, AB-1.17, AB-1.19, AB-1.20, AB-1.21, AB-1.23, AB-1.24, AB-1.55, AB-1.43, AB-1.44, AB-1.45, AB-1.46, AB-1.52, P-1.16 i P-1.18 i zastąpienie ich nowymi tynkami renowacyjnymi – łącznie 376,95 m²,
- e) uszczelnienie dylatacji pomiędzy posadzką a płytą fundamentową na wjeździe do garażu za elastycznej masy dylatacyjnej i taśmy dylatacyjnej (6,82 m),
- f) sprawdzenie szczelności dwóch zbiorników zapasu wody instalacji tryskaczowej (330 m³ + 540 m³) metodą potencjału pola i ich doszczelnienie,
- g) przebudowa odwodnienia liniowego ACO wzdłuż bramy wjazdowej do garażu o długości 6,82 m,
- h) wykonanie uszczelnienia ściany zewnętrznej wzdłuż Planetarium na odcinku 10 m.

Szczegółową lokalizację miejsc wymagających naprawy zaznaczono na rysunkach załączonych do *STWiORB*.

Roboty budowlane należy wykonać w sposób nieutrudniający użytkowanie *budynku*.

c) Informacje o terenie budowy

Organizacja robót budowlanych

1. Za organizację robót budowlanych odpowiadają uczestnicy procesu budowlanego:

- a) *Kierownik budowy*,
- b) *Inwestor*,
- c) *Inspektor nadzoru inwestorskiego*.

2. Do obowiązków *Kierownika budowy* należy:

- a) rzetelne zapoznanie się z umową i załącznikami stanowiącymi jej integralną część przed rozpoczęciem *robót budowlanych*,
- b) protokolarne przejęcie od *Inwestora* i odpowiednie zabezpieczenie *terenu budowy* wraz ze znajdującymi się na nim *urządzeniami budowlanymi* oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego,
- c) prowadzenie *dokumentacji budowy*,
- d) zorganizowanie *budowy* i kierowanie *budową budynku* w sposób zgodny z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej i przepisami, w tym przepisami techniczno-budowlanymi, oraz przepisami *BHP*,
- e) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:
 - przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych *robót budowlanych* lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,
 - przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia *robót budowlanych* lub ich poszczególnych etapów,
 - koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania *robót budowlanych* zasad *BIOZ* zawartych w przepisach,
- f) podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na *budowę* osobom nieupoważnionym,
- g) sprawdzanie i akceptowanie *materiałów budowlanych i urządzeń budowlanych* przy wykonywaniu *robót budowlanych* oraz zgłaszanie do sprawdzenia i zaakceptowania ich przez *uczestników procesu budowlanego*,

- h) sporządzanie i przekazywanie *Inwestorowi* tygodniowych *raportów*,
 - i) uczestniczenie w cotygodniowych *naradach koordynacyjnych na terenie budowy*,
 - j) niezwłoczne wstrzymanie *robót budowlanych* w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym *właściwego organu i Inwestorowi*,
 - k) niezwłoczne zawiadomienie *Inwestora* na piśmie o wstrzymaniu *robót budowlanych* z powodu wykonywania ich niezgodnie z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej lub przepisami,
 - l) realizowanie zaleceń *Inwestora, Inspektora nadzoru inwestorskiego lub Projektanta*,
 - m) zgłaszanie *Inwestorowi* do sprawdzenia lub odbioru *robót budowlanych ulegających zakryciu bądź zanikających*,
 - n) uczestniczenie w czynnościach *odbioru końcowego robót budowlanych* i zapewnienie usunięcia stwierdzonych *wad*,
 - o) przygotowanie i przekazanie *Inwestorowi* przy piśmie przewodnim *dokumentacji powykonawczej*,
 - p) złożenia i przekazania *Inwestorowi* oświadczenia, o:
 - zgodności wykonania *robót budowlanych*, w tym *robót ulegających zakryciu* z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami;
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku *terenu budowy*.
4. *Kierownik budowy i Inspektor nadzoru inwestorskiego* mają obowiązek przebywania na *terenie budowy* w trakcie wykonywania *robót budowlanych*.
5. *Kierownik budowy* ma prawo występowania do *Inwestora* o zmiany w *STWiORB*, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji *robót budowlanych* lub usprawnia proces budowy.
6. Do obowiązków *Inwestora* należy zorganizowanie procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:
- a) opracowania i przekazania *Wykonawcy STWiORB*,
 - b) przekazania *terenu budowy* *Kierownikowi budowy* reprezentującemu *Wykonawcę*,
 - c) protokolarnego odebrania *robót budowlanych* od *Wykonawcy*,
 - d) zapłaty umownego wynagrodzenia.
7. Do obowiązków *Inspektora nadzoru inwestorskiego* należy:
- a) rzetelne zapoznanie się z:
 - *umową na świadczenie usług nadzoru inwestorskiego* i załącznikami stanowiącymi

jej integralną część,

- *umową o roboty budowlane* i załącznikami stanowiącymi jej integralną część, przed rozpoczęciem świadczenia usług;

- b) reprezentowanie *Inwestora* na *budowie* przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z *STWiORB*, *harmonogramem rzeczowo-finansowym* (o ile w umowie o roboty budowlane *Inwestor* zastrzegł, iż *Wykonawca* ma taki sporządzić), przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- c) sprawdzanie jakości i ilości wykonywanych *robót budowlanych* i stosowania przy wykonywaniu tych robót *wyrobów budowlanych* i *urządzeń budowlanych*,
- a) organizowanie i uczestniczenie w cotygodniowych *naradach koordynacyjnych* na *terenie budowy* oraz sporządzanie i przekazywanie *Inwestorowi* protokołów z tych narad,
- d) sprawdzanie i odbiór *robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających*, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowego *budynku* i przekazywanie go do użytkowania,
- e) potwierdzanie faktycznie wykonanych *robót budowlanych* oraz usunięcia *wad*, a także kontrolowanie rozliczeń *budowy*,
- f) złożenia i przekazania *Inwestorowi* (przed wystawieniem przez *Wykonawcę* i *Inspektora nadzoru inwestorskiego faktury końcowej*) oświadczenia, iż jako *Inspektor nadzoru inwestorskiego* stwierdził, iż *roboty budowlane*, w tym *roboty ulegające zakryciu* zostały wykonane przez *Wykonawcę* zgodnie z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami.

8. *Inspektor nadzoru inwestorskiego* ma prawo:

- a) wydawać *Kierownikowi budowy* pisemne polecenia, dotyczące:
 - usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń,
 - wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych,
 - przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych *robót budowlanych* oraz informacji i dokumentów potwierdzających zastosowanie przy wykonywaniu robót *budowlanych materiałów budowlanych*, zgodnie z prawem polskim, a także informacji i dokumentów potwierdzających zastosowanie przy wykonywaniu robót *budowlanych wyrobów budowlanych*, zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 07.07.1994 r.

Prawo budowlane;

- b) żądać od *Kierownika budowy* dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót, a także wstrzymania dalszych *robót budowlanych* w przypadku, gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie bądź spowodować niedopuszczalną niezgodność z *STWiORB*.
9. Do obowiązków *Autora projektu wykonawczego*, sprawującego nadzór autorski należy:
- a) stwierdzanie w toku wykonywania *robót budowlanych* zgodności ich realizacji z *STWiORB*,
 - b) uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w *STWiORB*, zgłoszonych przez *Inwestora*, *Inspektora nadzoru inwestorskiego* lub *Kierownika budowy*.
10. *Autor projektu wykonawczego* w trakcie realizacji *budowy*, ma prawo:
- a) wstępu na *teren budowy*,
 - b) pisemnego żądania wstrzymania *robót budowlanych* w razie:
 - stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia,
 - wykonania ich niezgodnie z *STWiORB*.
11. *Wykonawca* realizuje *roboty budowlane* zgodnie z *harmonogramem rzeczowo-finansowym* (o ile w umowie o roboty budowlane *Inwestor* zastrzegł, iż *Wykonawca* ma taki sporządzić), uwzględniającym:
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów *robót budowlanych* (względnie ich etapów) w chronologicznej kolejności,
 - technologię wykonania *robót budowlanych*,
 - terminy dostaw *materiałów budowlanych*,
 - okres pracy sprzętu ciężkiego, o ile taki będzie stosowany.
12. Przy ustalaniu kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych rodzajów *robót budowlanych* należy uwzględnić:
- warunki równoczesnego wykonania kilku rodzajów *robót budowlanych* na odcinkach przylegających do siebie lub położonych jeden nad drugim, w celu zapobieżenia nieszczęśliwym wypadkom i możliwości powstania przeszkód w równoczesnym wykonaniu *robót budowlanych* na tych odcinkach,
 - warunki zapobiegające potrzebie dokonania zmian w elementach lub częściach obiektu już wykonanego przy późniejszym wykonaniu dalszych *robót budowlanych*,
 - potrzebę zastosowania środków ochronnych przy wykonywaniu *robót budowlanych*,

przy których bezpieczeństwo pracowników i innych osób mogłoby być zagrożone.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1. *Wykonawca* jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem, zniszczeniem i kradzieżą mienia stałego i niestałego będącego własnością publiczną i prywatną.
2. *Wykonawca* musi zastosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed:
 - a) pozbawieniem dostępu do drogi publicznej,
 - b) pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz łączności,
 - c) pozbawieniem dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - d) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
 - e) zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
3. *Wykonawca* zawarł na okres obowiązywania *umowy o roboty budowlane*, umowę lub umowę ubezpieczenia od wszelkiego ryzyka i odpowiedzialności związanej z realizacją przedmiotu umowy, oraz do terminowego opłacania należnych składek ubezpieczeniowych.
4. Jeżeli w wyniku niewłaściwego prowadzenia prac i *robót budowlanych* przez *Wykonawcę* nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie mienia publicznego i/lub prywatnego, *Wykonawca* na swój koszt naprawi lub odkupi uszkodzone mienie. Stan naprawionej lub odkupionej mienia nie może być gorszy niż przed powstaniem szkody wyrządzonej przez lub z winy *Wykonawcy*.

Ochrona środowiska

1. *Wykonawca* ma obowiązek znać i stosować się do przepisów ochrony środowiska, gospodarowania odpadami oraz wytycznymi producentów *materialów budowlanych*.
2. *Wykonawca* zobowiązał się do przejścia odpowiedzialności z tytułu zobowiązań prywatnoprawnych lub publicznoprawnych, które mogą być dochodzone od *Inwestora* z powodu naruszenia przez *Wykonawcę* przepisów, o których mowa w pkt. 1.

Warunki bezpieczeństwa pracy

1. *Wykonawca* ma obowiązek znać i stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz zaleceń *producentów sprzętu i materialów*

budowlanych.

2. Wykonawca jest zobowiązany do:

- a) należytego zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym na *terenie budowy*,
- b) utrzymania *terenu budowy* w odpowiednim stanie i porządku zapobiegającym ewentualnemu zagrożeniu bezpieczeństwa tych osób,
- c) przeprowadzenia szkoleń stanowiskowych *BHP* i ochrony środowiska dla wszystkich swoich pracowników, pracowników *Podwykonawców* i pracowników dalszych *Podwykonawców*,
- d) podejmowania działań mających na celu uniemożliwienie osobom nieuprawnionym wstęp na *teren budowy*,
- e) wykonywania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonania *robót budowlanych*,
- f) zapewnienia pracownikom odzieży i obuwia roboczego oraz ochronnego, sprzętu ochrony osobistej, w tym:
 - okularów ochronnych w trakcie aplikacji żywicy iniekcyjnej,
 - rękawic ochronnych z kauczuku butylowego w trakcie aplikacji żywicy iniekcyjnej
 - II R: grubość $\geq 0,5$ mm; czas przenikania ≥ 480 minut,
 - sprzętu ochronnego dróg oddechowych w trakcie aplikacji żywicy iniekcyjnej,
- g) zapewnienia pracownikom środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- h) wydania imiennych identyfikatorów wszystkim osobom zaangażowanym przy realizacji przedmiotu zamówienia, o ile odbyły one szkolenie *BHP* i złożyły oświadczenie o zapoznaniu się z zasadami *BHP* i zasadami ochrony środowiska,
- i) zapewnienia stałej łączności telefonicznej *Kierownikowi budowy* ze służbami ratunkowymi i pozostałymi *uczestnikami procesu budowlanego*. *Kierownik budowy* jest zobligowany do niezwłocznego przekazywania odpowiednim służbą i *Inwestorowi*, informacji o wszystkich zaistniałych okolicznościach zagrażających zdrowiu i życiu ludzi przebywających w *budynku*.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

1. W dniu przekazania *terenu budowy* *Kierownikowi budowy*, *Inwestor* wyznaczy *Wykonawcy* część *terenu budowy* przeznaczoną na zaplecze socjalne *Wykonawcy* oraz składowanie *materiałów budowlanych, sprzętu, itp.*
2. *Wykonawca* jest zobowiązany do:

- utrzymywania *terenu budowy* w stanie wolnym od nadmiernych przeszkód komunikacyjnych,
 - składowania wszelkich urządzeń pomocniczych, *sprzętu i materiałów budowlanych* w ustalonych miejscach i należyтым porządku,
 - niezwłocznego usuwania zbędnych przedmiotów z *terenu budowy*.
3. Jeżeli *Wykonawca* nie zapewni odpowiedniego stanu i porządku *terenu budowy*, *Inwestor* i/lub *Inspektor nadzoru inwestorskiego* ma prawo zażądać aby *Wykonawcy* natychmiast doprowadził *teren budowy* do należytego stanu. W przypadku nie dostosowania się do tych zaleceń, po uprzednim bezskutecznym wezwaniu, z terminem nie krótszym niż 24 godziny skierowanym przez *Inwestora* i/lub *Inspektora nadzoru inwestorskiego*, *Inwestor* ma prawo zlecić firmie zewnętrznej doprowadzenie *terenu budowy* do należytego stanu, a kosztami tych prac obciążyć *Wykonawcę* (wykonanie zastępcze).

Warunki dotyczące organizacji ruchu

1. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osi i innych parametrów technicznych.
2. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez *Wykonawcę* pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt *Wykonawcy*.

Ogrodzenia

1. Zagospodarowanie terenu budowy powinno być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenia chodników i jezdni

1. *Wykonawca* będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do *terenu budowy*.

d) Nazwy i kody CPV

- 45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne
- 45410000-4 – tynkowanie
- 45442100-8 – roboty malarskie
- 45442300-0 – roboty w zakresie ochrony powierzchni

45320000-6 – roboty izolacyjne

e) Słownik użytych pojęć:

Budynek – budynek Centrum Nauki Kopernik przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20 w (00-390) Warszawie.

Dokumentacja powykonawcza (dla celów zamierzenia budowlanego niewymagającego pozwolenia na budowę) – STWiORB z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych oraz części materiałowej i odbiorowej.

Dostawa – nabywanie rzeczy oraz innych dóbr, w szczególności na podstawie umowy sprzedaży, dostawy, najmu, dzierżawy oraz leasingu z opcją lub bez opcji zakupu, które może odejmować dodatkowo rozmieszczenie lub instalację.

Grupy, klasy, kategorie robót – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie *Wspólnego Słownika Zamówień*.

Harmonogram rzeczowo-finansowy – sporządzone przez *Wykonawcę* zestawienie określające w porządku chronologicznym ramy czasowe wykonania pozycji scalonych robót budowlanych, wraz z szacunkiem przerobu, przy uwzględnieniu wykorzystania do ich realizacji określonych zasobów ludzkich i określonych zasobów materiałowych.

Inspektor nadzoru inwestorskiego/Projektant/Kierownik budowy – uczestnik procesu budowlanego posiadający wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, dostosowane do rodzaju, stopnia skomplikowania działalności i innych wymagań związanych z wykonywaną funkcją, stwierdzone decyzją (*uprawnienia budowlane*) wydaną przez *organ samorządu zawodowego*. Osoba widniejąca w centralnym rejestrze, o którym mowa w art. 88 a ust. 1 pkt. 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, posiadająca wpis na listę członków właściwej izby *samorządu zawodowego*, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.

Inwestor (Zamawiający) – uczestnik procesu budowlanego odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; Centrum Nauki Kopernik w Warszawie.

Kierownik Zamawiającego – osoba lub organ, który (zgodnie z obowiązującymi przepisami, statutem lub umową) jest uprawniony do zarządzania *Zamawiającym*, z wyłączeniem pełnomocników ustanowionych przez *Zamawiającego*.

Krajowa ocena techniczna – udokumentowana, pozytywna ocena właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk *wyrobu budowlanego*, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań, o których mowa w art. 5

ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, przez *obiekty budowlane*, w których *wyrób budowlany* będzie zastosowany.

Obszary oddziaływań obiektu – teren wyznaczony w otoczeniu *obektu budowlanego* na podstawie przepisów, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Odbiór częściowy – komisyjny odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanej części *robót budowlanych*. Celem odbioru jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed *odbiorem ostatecznym*.

Odbiór gwarancyjny – cyklicznie wykonywana kontrola skuteczności usunięcia przez *Wykonawcę* ujawnionych w okresie trwania gwarancji *wad fizycznych budynku*.

Odbiór końcowy – komisyjny odbiór końcowy polegający na cenie rzeczywistej wykonania robót budowlanych w odniesieniu do ich zakresu (ilości) rzeczowo-finansowego, jakości i zgodności z *dokumentacją projektową*.

Odbiór pogwarancyjny (ostateczny) – komisyjny odbiór po upływie okresu gwarancji jakości lub rękojmi, w zależności od tego, który okres jest dłuższy.

Organ samorządu zawodowego – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów.

Oferta najkorzystniejsza (Oferta Wykonawcy) – oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans ceny lub kosztu i innych kryteriów odnoszących się do przedmiotu zamówienia publicznego.

Oznakowanie – zaświadczenie, poświadczenie lub każdy inny dokument, potwierdzający, że *obiekt budowlany*, produkt, *usługa*, proces lub procedura spełniają określone wymogi.

Postępowanie o udzielenie zamówienia – postępowanie wszczynane w drodze publicznego ogłoszenia o zamówieniu w celu dokonania wyboru *oferty najkorzystniejszej*.

Prace towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza.

Protokół konieczności – komisyjny dokument sporządzony przez wszystkich *uczestników procesu budowlanego* (we właściwej specjalności) na okoliczność:

- wprowadzenia zamiennego rozwiązania materiałowego i technicznego lub technologicznego wyjątego w *STWiORB*,
- zaniechania części robót budowlanych,
- wykonania robót dodatkowych,

zawierający rzetelną i bezstronną analizę kosztów, korzyści i strat wynikających z wprowadzenia zmian, zatwierdzony przez *Inwestora*.

Protokół przekazania terenu budowy – dokument (zawierający część opisową i fotograficzną) sporządzony na okoliczność przekazania *Kierownikowi budowy (Wykonawcy) terenu budowy* przez *Inwestora (Zamawiającego)*, czytelnie podpisany przez *Inwestora* i *Wykonawcę (Kierownika budowy)*.

Protokół odbioru częściowego – komisyjny dokument (zawierający część opisową i fotograficzną) zatwierdzony przez *Zamawiającego* na okoliczność odebrania od *Wykonawcy* części robót budowlanych i dokonania płatności za te roboty, w tym robót zanikających i ulegających zakryciu, czytelnie podpisany przez wszystkich *uczestników procesu budowlanego* (we właściwej specjalności).

Protokół odbioru końcowego – komisyjny dokument (zawierający część opisową i fotograficzną) zatwierdzony przez *Zamawiającego* na okoliczność odebrania od *Wykonawcy* całości robót budowlanych i dokonania płatności za te roboty, podpisany przez wszystkich *uczestników procesu budowlanego* (we właściwej specjalności).

Protokół odbioru ostatecznego – dokument (zawierający część opisową i fotograficzną) zatwierdzony przez *Zamawiającego* na okoliczność odebrania od *Wykonawcy* robót budowlanych i dokonania płatności za te roboty, po usunięciu przez *Wykonawcę* wszystkich wad, czytelnie podpisany przez wszystkich *uczestników procesu budowlanego* (we właściwej specjalności).

Protokół z narady koordynacyjnej – dokument sporządzony na okoliczność przeprowadzenia narady koordynacyjnej, czytelnie podpisany przez wszystkich uczestników narady koordynacyjnej.

Producent wyrobów budowlanych – producent wyrobów budowlanych lub upoważniony przedstawiciel producenta.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Remont – wykonywanie w istniejącym *obiekcie budowlanym robót budowlanych* polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie *wyrobów budowlanych* innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Roboty budowlane – *budowa*, a także prace polegające na *przebudowie, montażu, remoncie*

lub *rozbiórce obiektu budowlanego*.

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Roboty tymczasowe – roboty, które są projektowane i wykonywane na potrzeby wykonania robót podstawowych – nie są przekazywane *Zamawiającemu* po wykonaniu *robót podstawowych* (np. deskowania, rusztowania).

Roboty ulegające zakryciu lub zanikające – *roboty budowlane*, które w dalszym procesie budowlanym ulegają zakryciu lub nie występują.

Środki publiczne – środki publiczne w rozumieniu przepisów o finansach publicznych.

Sprzedawca wyrobów budowlanych – dystrybutor wyrobów budowlanych, o którym mowa w art. 2 pkt 20 rozporządzenia Nr 305/2011.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) – opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania *robót budowlanych*, w zakresie sposobu wykonania *robót budowlanych*, właściwości *wyrobów budowlanych* oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Sytuacja kryzysowa – wojna, konflikt zbrojny lub jakakolwiek sytuacja, w której wystąpiła lub nieuchronnie wystąpi szkoda, wyraźnie przekraczająca swoim rozmiarem szkody występujące w życiu codziennym oraz narażająca życie i zdrowie wielu osób lub mająca poważne następstwa dla dóbr materialnych, lub wymagająca podjęcia działań w celu dostarczenia ludności środków niezbędnych do przeżycia.

Umowa o podwykonawstwo – umowa w formie pisemnej o charakterze odpłatnym, której przedmiotem są usługi, dostawy lub roboty budowlane stanowiące część zamówienia publicznego, zawartą między wybranym przez *Zamawiającego Wykonawcą* a *Podwykonawcą*, a także między *Podwykonawcą* a w przypadku zamówień na roboty budowlane również między dalszym *Podwykonawcą* lub między dalszymi *Podwykonawcami*.

Urządzenia budowlane – urządzenia techniczne związane z *obiektom budowlanym*, zapewniające możliwość użytkowania *obektu budowlanego* zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Usługa – wszelkie świadczenia, w tym prace projektowe których przedmiotem nie są *roboty budowlane* lub *dostawy*.

Tablica informacyjna – tablica informacyjna, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są *roboty budowlane* wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia *zaplecza budowy*.

Prace towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych.

Wada – ujawnione lub ukryte właściwości tkwiące w przedmiocie umowy lub w jakimkolwiek jego elemencie, powodujące niemożność użytkowania lub korzystania z przedmiotu umowy lub jego części; obniżenie stopnia użyteczności przedmiotu umowy; obniżenie jakości lub inne uszkodzenia w przedmiocie umowy. Za wadę uznaje się również sytuację, w której przedmiot umowy nie stanowi własności Wykonawcy albo jeżeli jest obciążony prawem osoby trzeciej. Podział kodeksowy (KC) obejmuje wady prawne i fizyczne, istotne i nieistotne, usuwalne (naprawialne) i nieusuwalne.

Właściwy organ – organ administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego – właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, o których mowa w art. 2 pkt 5 unijnego rozporządzenia Nr 305/2011.

Wprowadzeniu do obrotu wyrobu budowlanego – wprowadzenie do obrotu, o którym mowa w art. 2 pkt 17 unijnego rozporządzenia Nr 305/2011.

Wykonawca – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiegała się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła *oferę najkorzystniejszą* i zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.

Wynagrodzenie – wynagrodzenie Wykonawcy wskazane w *ofercie najkorzystniejszej* za należyte wykonanie całości przedmiot umowy.

Wyrób budowlany – wyrób budowlany, o którym mowa w art. 2 pkt 1 unijnego rozporządzenia Nr 305/2011.

Udostępnione wyrobu budowlanego na rynku (udostępnianiu na rynku krajowym) – każde

dostarczanie wyrobu budowlanego w celu dystrybucji lub zastosowania na rynku krajowym w ramach działalności handlowej, odpłatnie lub nieodpłatnie.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy – zabezpieczenie wniesione przez Wykonawcę przed zawarciem umowy, w celu pokrycia ewentualnych roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w tym roszczeń z tytułu braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia *Podwykonawcy* lub dalszemu *Podwykonawcy*, w jednej lub kilku formach wybranych przez Wykonawcę sposób form wskazanych w SIWZ.

Zaplecze budowy – część *terenu budowy* wraz z jej urządzeniami, przeznaczona na zaplecze socjalno-biurowe *Wykonawcy* wraz z dostępem do urządzeń infrastruktury technicznej, a także na składowanie przez *Wykonawcę materiałów, sprzętu*, itp.

Zamierzone zastosowanie wyrobu budowlanego – zamierzone zastosowanie, o którym mowa w art. 2 pkt 14 rozporządzenia Nr 305/2011, albo zamierzone zastosowanie *wyrobu budowlanego* określone w Polskiej Normie wyrobu lub krajowej ocenie technicznej.

Zamówienie publiczne – umowy odpłatne zawierane między *Zamawiającym* a *Wykonawcą*, których przedmiotem są *usługi, dostawy* lub *roboty budowlane*.

Zasadnicze charakterystyki – zasadnicze charakterystyki, o których mowa w art. 2 pkt 4 unijnego rozporządzenia Nr 305/2011.

Znak budowlany – znak wskazujący, że *wyrób budowlany* oznaczony tym znakiem może być udostępniany na rynku krajowym i stosowany przy wykonywaniu *robót budowlanych*.

ROZDZIAŁ 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

1. *Wykonawca* jest zobligowany dostarczać ekipie budowlanej niezbędne *materiały budowlane*, niezbędne do wykonania robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną, w tym m.in.:

Rodzaj robót budowlanych	Materiały i wyroby budowlane	Istotne właściwości wyrobów i materiałów budowlanych
naprawa rys na ścianach, uszczelnienie 8 szt. korków (iniekcja)	żywica iniekcyjna	– przyczepność $\geq 1,0$ MPa, – wydłużenie $> 30\%$, – wodoszczelność D1,
	zaprawa cementowa	– wytrzymałość na ściskanie(28 dni) > 60 N/mm, – wytrzymałość na zginanie (7 dni) > 5 N/mm ² – moduł E ≥ 19.000 N/mm ² ,

	woda	– jakość wody pitnej
uszczelnienie przejść rur instalacyjnych	klej uniwersalny na bazie poliuretanów	– bardzo duża odporność na sływanie i na wodę, – wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53504) $\geq 1,5$ N/mm ² , – wytrzymałość na rozdieranie (DIN 53 515) ≥ 8 N/mm ² ,
	czysta woda	
naprawa tynku na ścianach i roboty malarskie	grunt w celu zwiększenia przyczepności membrany	– grunt do nawierzchni betonowych, stalowych i tworzywa sztucznego (przyjąć wyrób budowlany rekomendowany przez producenta kleju uniwersalnego spełniającej wymagania STWiORB),
	głębokopenetrujący preparat gruntujący	– preparat przeznaczony do stosowania na zawilgocone i zasolone podłoża betonowe (przyjąć wyrób budowlany rekomendowany przez producenta zaprawy naprawczej spełniającej wymagania STWiORB),
	uniwersalna zaprawa naprawcza do napraw i wypełniania ubytków w betonie	– wytrzymałość na ściskanie (28 dni) > 35 N/mm ² , – wytrzymałość na zginanie (28 dni) > 6 N/mm ² , – moduł E ≥ 19.000 N/mm ² , – przyczepność do betonu $> 1,5$ N/mm ² ,
	tynk renowacyjny na zawilgocone i zasolone ściany	– wytrzymałość na ściskanie (7 dni) $> 5,5$ N/mm ² – wytrzymałość na zginanie $> 2,5$ N/mm ² , – porowatość > 40 V-%, – moduł E > 6500 ,
	woda	– jakość wody pitnej
uszczelnienie dylatacji	farba	– farba wapienna z dodatkiem białego cementu lub farba na bazie mikroemulsji silikonowej, – farba nietworząca błony, mikroporowata, – przenikanie pary wodnej $s_d\text{-H}_2\text{O}=0,06$ m (duże), – przepuszczalność wody $w\leq 0,02$ [kg/(m ² ·h ^{0,5})] (niska),
	elastyczna taśma do uszczelniania dylatacyjna	– szerokość taśmy – min. 30 mm, – wydłużenie do zerwania (wg ISO 527-3) $> 400\%$, – wytrzymałość na rozdieranie (wg EN 12310-2) > 600 N/cm, – wytrzymałość na rozrywanie wzdłuż (wg ISO 527-3) > 9 MPa, – wytrzymałość na rozrywanie w poprzek (wg ISO 527-3) > 6 MPa, – twardość Shore'a A 80°Sh A, – odporność na materiały bitumiczne (wg DIN 16726) odporna, – odporność na ciśnienie wody (EN 1928) > 8.0 bar, – odporność na promieniowanie UV, (SIA V280/10) > 7500 godz., – odporność chemiczna na produkty hydroizolacyjne na bazie wodnej dyspersji bitumicznej, wodę , wodę morską, ścieki, hydrolizę, mikroorganizmy,
	klej epoksydowy	– wytrzymałość na ściskanie (EN 196-1) $\geq 40,0$ N/mm, – wytrzymałość na zginanie (EN 196-1) $\geq 26,0$ N/mm ² , przyczepność do betonu $\geq 3,7$ N/mm,
sprawdzenie szczelności zbiorników zapasu wody instalacji	elastyczna masa dylatacyjna do posadzek przemysłowych i nawierzchni zewnętrznych	– twardość Shore'a A 20°Sh A, – przyczepność do podłoża betonowego min. $1,8$ N/mm ² , – wytrzymałość na rozciąganie min. $1,7$ N/mm ² , – wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym min. 100%

tryskaczowej i ich uszczelnienie	czysta woda	
przebudowa odwodnienia liniowego ACO wzdłuż bramy wjazdowej	membrana uszczelniająca	– wg zaleceń producenta wykonanego już wewnętrznego systemu uszczelnienia zbiorników,
	polimerbetonowy kanał odwodnienia liniowego	– profil kanału – V, – szerokość w świetle – 400 mm, – klasa obciążenia E 600,
	ruszt odwodnienia liniowego ze stali ocynkowanej, stali nierdzewnej	– ruszt mocowany bezśrubowo (zatrzaski) ze zintegrowaną ochroną krawędzi z żeliwa 5 mm, z możliwością doszczelnienia masą uszczelniającą, – ruszt kratowy, ruszt w podłużne mostki lub ruszt w poprzeczne mostki, – klasa obciążenia E 600
	piasek	
	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	
wykonanie uszczelnienia ściany zewnętrznej wzdłuż Planetarium na odcinku 10 m	woda	
	klej uniwersalny na bazie poliuretanów	– bardzo duża odporność na sływanie i na wodę, – wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53504) $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, – wytrzymałość na rozdzieranie (DIN 53 515) $\geq 8 \text{ N/mm}^2$,
	elastyczna taśma do uszczelniania dylatacyjna	– szerokość taśmy – min. 20 mm, – wydłużenie do zerwania (wg ISO 527-3) $> 400\%$, – wytrzymałość na rozdzieranie (wg EN 12310-2) $> 600 \text{ N/cm}$, – wytrzymałość na rozrywanie wzdłuż (wg ISO 527-3) $> 9 \text{ MPa}$, – wytrzymałość na rozrywanie w poprzek (wg ISO 527-3) $> 6 \text{ MPa}$, – twardość Shore'a A 80°Sh A, – odporność na materiały bitumiczne (wg DIN 16726) odporna, – odporność na ciśnienie wody (EN 1928) $> 8.0 \text{ bar}$, – odporność na promieniowanie UV, (SIA V280/10) $> 7500 \text{ godz.}$, – odporność chemiczna na produkty hydroizolacyjne na bazie wodnej dyspersji bitumicznej, wodę, wodę morską, ścieki, hydrolizę, mikroorganizmy,
	membrana kulekowa	– grubość 1 mm, – o wysokiej gęstości (gramatura 1000 g/m^2), – wytrzymałość na ściskanie 150 kN/m^2 , – minimalne zagęszczenie kulek – 400 kulek/m^2 , – odporność temperaturowa minimum od -30°C do $+40^\circ\text{C}$,

2. *Materiały budowlane* wykorzystywane przez *Wykonawcę* w celu wykonania zamówienia powinny w szczególności:

- a) odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych oraz *STWiORB*. Niebezpieczne wyroby hydroizolacyjne i materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania ustawy z dnia 11.01.2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych,
- b) posiadać wymagane przepisami dokumenty dopuszczeniowe do stosowania w Rzeczypospolitej Polskiej,

- c) być dobrane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
 - d) być przeznaczone i przydatne dla celów, do jakich zostały użyte przy wykonywaniu *robót budowlanych*,
 - e) być firmowo zamknięte (bez oznak naruszania zamknięć) i oznakowane w sposób umożliwiający ich pełną identyfikację,
 - f) spełniać wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użytkowania (termin zakończenia robót iniekcyjnych musi się kończyć przed zakończeniem podanym na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich *materiałów budowlanych*),
 - g) być wolne od praw osób trzecich w dacie ich wykorzystania w celu realizacji zamówienia.
3. Przed zakupem *materiału budowlanego*, *Kierownik budowy* sporządza obiegową *kartę zatwierdzenia materiału budowlanego* oferowanego przez *Wykonawcę* i przekazuje ją pozostałym *uczestnikom procesu budowlanego* w celu zaakceptowania *materiału budowlanego* do wbudowania.
 4. W terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania *karty zatwierdzenia materiału budowlanego* od *Kierownika budowy*, *uczestnik procesu budowlanego* akceptuje *materiał budowlany* oferowany przez *Wykonawcę* lub składa pisemne, merytoryczne uzasadnienie odmowy akceptacji *materiału budowlanego*.
 5. *Inspektor nadzoru inwestorskiego* i *Inwestor* mogą pisemnie zażądać od *Wykonawcy* przekazania kopii (poświadczonej przez *Wykonawcę* za zgodność z oryginałem) faktury zakupu *materiału budowlanego* w terminie 2 dni roboczych od dnia przekazania *Wykonawcy* żądania do jej przekazania.
 6. *Materiały budowlane*, zakupione i/lub wbudowane w obiekt budowlany bez wiedzy i/lub zgody *Inwestora* zostaną przez *Wykonawcę* wywiezione z *terenu budowy* na koszt i ryzyko *Wykonawcy*.
 7. Dostawa *materiałów budowlanych* powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu miejsca do ich składowania zlokalizowane w obrębie *terenu budowy* i uzgodnionego z *Inwestorem nadzoru inwestorskiego*.
 8. Przyjęcie *materiałów budowlanych* powinno nastąpić w obecności *Kierownika budowy* i *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i być potwierdzone protokołem przejęcia *materiału budowlanego*.
 9. Składowanie *materiałów budowlanych* powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu, względnie pogorszeniu się ich właściwości

technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych i czynników fizyczno-chemicznych.

10. *Wykonawca* zapewni, aby tymczasowo składowane *materiały budowlane* były dostępne do kontroli przez *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.

ROZDZIAŁ 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

1. *Wykonawca* jest zobligowany dostarczyć ekipie budowlanej niezbędny, sprawny sprzęt i maszyny, w tym:

- młot pneumatyczny,
- iniektor (urządzenie membranowe lub tłokowe do iniekcji niskociśnieniowej) lub pompa iniekcyjna z końcówkami iniekcyjnymi i węzłem iniekcyjnym,
- maszyna natryskowa do aplikacji membrany pod wysokim ciśnieniem, wyposażona w kontrolę przepływu i temperatury oraz samoczyszczącą dyszę pistoletu,
- wiertarkę wyposażoną w prowadnicę pozwalającą na zachowanie stałego kąta pochylenia otworów oraz w mieszadło wolnoobrotowe do przygotowania zaprawy,
- sprężarkę powietrza,
- zgrzewarka gorącym powietrzem,
- drabinę,
- młotek budowlany,
- wagę do odważania preparatów,
- metrówkę,
- latarkę,
- lancę do wypełniania otworów po iniektorach,
- wilgotnościomierz,
- szczotkę drucianą,
- rolkę,
- nóż do folii,
- naczynia,
- inne.

2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie *robót budowlanych* w terminie umownym.

3. *Wykonawca* jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje

niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych *robót budowlanych*.

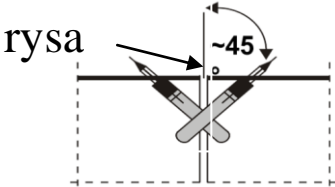
4. Na pisemne żądanie *Inspektora nadzoru inwestorskiego*, *Kierownik budowy* niezwłocznie, jednak nie później niż 2 dni robocze od otrzymania polecenia, dostarczy *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego* kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie *sprzętu* do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

ROZDZIAŁ 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

1. Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie *robót budowlanych* zgodnie z zasadami określonymi w *STWiORB* i poleceniami *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.
2. *Wykonawca* zobowiązany jest do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych *robót budowlanych* i właściwości przewożonych *materiałów budowlanych*.
3. Transportowane *materiały budowlane* należy zabezpieczyć przed:
 - nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz środka transportowego,
 - zawilgoceniem,
 - przemarznięciem,
 - przegrzaniem,
 - zanieczyszczeniami.

ROZDZIAŁ 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓLÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

1. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z wykonanie *robót budowlanych*, zgodnie z umową, *STWiORB*, *ofertą najkorzystniejszą*, wytycznymi producentów rozwiązań systemowych, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Technologia naprawy uszkodzeń w budynku Centrum Nauki Kopernik przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20 w Warszawie:

Rodzaj robót budowlanych	Opis technologii robót naprawczych
naprawa rys na ścianach i uszczelnienie 8 szt. korków (iniekcja)	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego <i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt, zabezpieczyć elementy nieprzeznaczone do iniekcji, - skucie posadzki betonowej w 15 miejscach występowania rys na ścianach przy posadzce. Wymiary wykuć: głębokość =14 cm (grubość posadzki), szerokość =20cm, długość =20cm (10 cm na lewo i 10 cm na prawo od rysy), - wyznaczyć a następnie wywiercić otwory po obu stronach rysy tak, aby otwory były umiejscowione naprzemiennie, pod kątem 45⁰, w odstępie 15 cm, średnicę otworów dopasować do stosowanych pakerów (iniektorów) korzystając z zależności: \varnothing otworu = końcówki iniekcyjnej + 1÷2 mm. Głębokość otworu musi wynosić minimum połowę szerokości ściany. W przypadku iniekcji korków zastosować jeden iniektor na jeden korek. - wyznaczyć a następnie wywiercić otwory po obu stronach rysy tak, aby otwory były umiejscowione naprzemiennie, pod kątem 45⁰, w odstępie 15 cm, średnicę otworów dopasować do stosowanych pakerów (iniektorów) korzystając z zależności: \varnothing otworu = końcówki iniekcyjnej + 1÷2 mm. Głębokość otworu musi wynosić minimum połowę szerokości ściany, <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p style="margin: 0;">rysa</p> </div> <p style="text-align: center; margin: 5px 0;">Rys.1. Sposób wywiercenia otworów.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić otwory z pyłów i innych zanieczyszczeń, - włożyć pakery (iniektory) i wkręcić, - najpierw rozkuć a następnie zamknąć rysy za pomocą cementowej zaprawy montażowej. <u>Uwaga:</u> składniki zaprawy wymieszać zgodnie z zaleceniami producenta, - wtłoczyć żywicę iniekcijną w ścianę przy użyciu pomp iniekcyjnych. Iniekcję prowadzić od dołu do góry wzdłuż rysy. <u>Uwaga:</u> Przy używaniu jednoskładnikowych pomp iniekcyjnych nie wolno dopuścić do kontaktu wilgoci z żywicą w zasobniku urządzenia. W przypadku wilgotnych rys i spoin materiał należy wtłaczać do momentu, aż żywica nie spieniona wypłynie przez sąsiednie otwory lub z pęknięć w ścianie. Iniekcja wtórna żywicą jest możliwa przed jej utwardzeniem. Podczas prowadzenia prac iniekcyjnych należy zabezpieczyć otoczenie przed wypływaniem żywicy iniekcyjnej poprzez pakery, otwory lub ze ścian w wyniku wtłaczania żywicy pod ciśnieniem. Podczas iniekcji nie stać bezpośrednio przed pakerem. <u>Uwaga:</u> Wszystkie urządzenia i narzędzia wykorzystywane do iniekcji muszą być starannie oczyszczone po użyciu, zarówno przy dłuższych przerwach jak i po zakończeniu robót. Nie można dopuścić do zaschnięcia resztek materiału wewnątrz dyszy, węży i zbiorników urządzenia iniekcyjnego, - usunąć pakery (iniektory), - uzupełnić otwory po pakerach (iniekcji) za pomocą cementowej zaprawy montażowej, - odtworzyć posadzkę betonową w uszkodzonych miejscach, - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko

	<p>robocze,</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzić komisyjny, protokolarny odbiór robót budowlanych, - wykonać badania organoleptyczne skuteczności iniekcji po 6 tygodniach i po 6 miesiącach od terminu odbioru <i>robót budowlanych (iniekcyjnych)</i> oraz w innych terminach wyznaczonych przez <i>Inwestora</i> w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, w zależności od tego, który z podanych okresów jest dłuższy.
<p>uszczelnienie przejść rur instalacyjnych za pomocą kleju uszczelniającego na bazie poliuretanów</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego <i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt, - oczyścić ścianę betonową naokoło rury instalacyjnej poprzez szlifowanie tarczą diamentową, w miarę możliwości rozkuć ścianę wokół rur (wykonać fazowanie). Usunąć kurz i niezwiązane z podłożem części, aby uzyskać suchą, porowatą chłonną powierzchnię bez jakichkolwiek zanieczyszczeń. Uzupełnić ubytki wodoszczelną zaprawą. <u>Uwaga:</u> składniki zaprawy wymieszać zgodnie z zaleceniami producenta, - rurę instalacyjną na odcinku minimum 15 cm od lica ściany oczyścić z powierzchniowych zanieczyszczeń i odtłuścić. Rury stalowe oczyścić za pomocą szlifierki kątovej lub wiertarki wyposażonej w szczotkę drucianą do oczyszczania stali zaś rury z PCV oczyścić ręcznie za pomocą drobnego papieru ściernego, oczyszczone powierzchnie odtłuścić, - zabezpieczyć (za pomocą folii budowlanej) fragmenty rur, instalacji, posadzki znajdujących w bezpośrednim sąsiedztwie uszczelnionego miejsca, - zagruntować powierzchnię ściany i rur instalacyjnych. Powierzchnię betonową zagruntować preparatem gruntującym za pomocą pacy lub wałka. Metalową powierzchnię rur instalacyjnych zagruntować epoksydowym preparatem gruntującym przy pomocy pędzla, wałka lub metody natrysku bezpowietrznego, preparat gruntujący zgodny z rozwiązaniem systemowym producenta kleju uszczelniającego, - nanieść klej uszczelniający na bazie poliuretanów. <u>Uwaga:</u> Temperatura podłoża musi być przynajmniej o 3⁰C wyższa niż temperatura punktu rosy (prowadzić dziennik pomiarów, zaś przyrządy pomiarowe powinny posiadać aktualne świadectwo wzorcowania), a poziom wilgotności podłoża nie może być wyższy niż 4%, - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko robocze, - przeprowadzić komisyjny, protokolarny, odbiór robót budowlanych.
<p>naprawa tynku na ścianach (zastosowanie tynku renowacyjnego i malowanie tynku farbą o wysokiej dyfuzyjności)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego <i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt, - we wskazanych miejscach usunąć tynki mechanicznie do wysokości 80 cm od powierzchni posadzki, - zagruntowanie podłoża preparatem gruntującym za pomocą pędzla lub natryskiem, preparat dobrać zgodnie z systemem producenta tynku, - wykonać obrzutkę renowacyjną z tynku renowacyjnego na zawilgocone i zasolone mury. Obrzutka renowacyjna powinna być narzucona na podłoże na grubości około 5 mm i pokrywać około 50% powierzchni (obrzutka półkryjąca) lub 100% powierzchni (obrzutka całopowierzchniowa) – w zależności od zaleceń producenta zaprawy do wykonywania obrzutki. <u>Uwaga:</u> składniki tynku wymieszać zgodnie z zaleceniami producenta, - nałożyć dwie warstwy tynku renowacyjnego o łącznej grubości równej grubości tynku zdjętego. <u>Uwaga:</u> niezwłocznie po stężeniu pierwszej

	<p>warstwy tynku należy nadać jej szorstkość,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyrównać tynk przy pomocy łąty, - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko robocze, - w razie konieczności pielęgnować świeży tynk zgodnie z zaleceniami producenta. <u>Uwaga:</u> zbyt szybkie odparowanie wody prowadzi do zaburzeń procesu wiązania, co powoduje spadek wytrzymałości tynk, niebezpieczeństwo powstawania rys oraz pylenie się powierzchni, - przeprowadzić komisyjny odbiór robót budowlanych, - malowanie (należy przyjąć czas schnięcia tynku 1 mm grubości na dobę) tynku renowacyjnego farbą o wysokiej dyfuzyjności, np. farbą wapienną z dodatkiem białego cementu lub farbą na bazie mikroemulsji silikonowej, farbę dobrać do systemu producenta tynku, - zutilizować opakowania i resztki <i>materiałów budowlanych</i> zgodnie z zaleceniami ich producentów. <p><u>Uwaga:</u> Tynku renowacyjnego nie należy stosować na podłożu zawierającym gips. Zakazane jest pokrywanie tynku renowacyjnego warstwami, które nie są przepuszczalne dla pary wodnej jak np. farby dyspersyjne.</p> <p>Tynki renowacyjne stanowią kompletne systemy od gruntowania do powłok malarskich.</p> <p>Dla złagodzenia różnicy pomiędzy barwą tynku naprawianego i istniejącego należy wykonać boniowanie poziome.</p>
<p>uszczelnienie dylatacji pomiędzy posadzka a płytą fundamentową na wjeździe do garażu za pomocą taśmy dylatacyjnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego <i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt, - przygotować podłoże. Podłoże musi być czyste, nośne i suche. Wszelkie zanieczyszczenia jak kurz, pył, zaolejenia, ślady tłuszczu, starych powłok, wykwitły solne, rdza, wosk, śladu olejów szalunkowych muszą zostać usunięte przed przyklejaniem taśmy. Podłoża betonowe należy oczyścić mechanicznie tarczą diamentową w celu uzyskania najlepszej przyczepności kleju epoksydowego. - przerwę dylatacyjną rozkuć a następnie wypełnić elastyczną masą dylatacyjną. <u>Uwaga:</u> Składniki mas dylatacyjnych w stanie nieutwardzonym są szkodliwe dla zdrowia (np. u osób szczególnie wrażliwych mogą wywołać uczulenie) dlatego w trakcie robót budowlanych należy zachować szczególne środki ostrożności, o których mowa w instrukcji producenta, - nałożyć taśmę dylatacyjną, zalecane jest zakup taśmy o długości wystarczającej do zamontowania jej w całości, <u>Uwaga:</u> Proponuje się zastosowanie taśmy Tricosal® AA 320 Tricomer® lub równoważnej. - nałożyć klej epoksydowy na brzegi dylatacji, tak aby taśmę można było zatopić w warstwie kleju na szerokość min. 5 cm z każdej strony. Grubość warstwy kleju powinna wynosić ok. 1 mm ÷ 2 mm. - taśmę zatopić w świeżej warstwie kleju i docisnąć do podłoża przy pomocy rolki. Taśma powinna być zatopiona w kleju w taki sposób, aby w każdym miejscu taśma dobrze przylegała do podłoża, nałożyć drugą warstwę kleju na wierzchnią warstwę taśmy tak, aby brzegi taśmy zostały pokryte warstwą kleju na szerokość min. 5 cm, klej powinien również pokrywać powierzchnię obok taśmy na co najmniej 2 cm szerokości. - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko robocze, - przeprowadzić komisyjny odbiór robót budowlanych,

	<ul style="list-style-type: none"> - zutilizować opakowania i resztki <i>materialów budowlanych</i> zgodnie z zaleceniami ich producentów. <p><u>Uwaga:</u> składniki kleju wymieszać zgodnie z zaleceniami producenta, taśmę dylatacyjną, masę uszczelniającą oraz klej należy dobrać w jednym systemie</p>
<p>sprawdzenie szczelności zbiorników zapasu wody instalacji tryskaczowej i ich uszczelnienie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać próbę szczelności zbiorników: usunąć wodę ze zbiorników metodą grawitacyjną oraz ponownie napełnić zbiorniki wodą, - oczyszczenie wnętrza zbiorników po opróżnieniu wodą pod ciśnieniem i szczotkami ryżowymi, - proponowane jest sprawdzenie szczelności zbiorników metodą potencjału pola (wykonawca Roof Consulting), która jest dokładniejsza od kontroli makroskopowej zgrzewów i ewentualnych uszkodzeń, - w przypadku nieszczelności zbiornika/ów należy go/je uszczelnić od wewnątrz zgodnie z zaleceniami producenta membrany (SIKA), którą wykorzystano do zaizolowania zbiorników, - zbiornik napełnić należy po jego ewentualnym uszczelnieniu, czas napełnienia zgodnie z kartą systemu producenta, <p><u>Uwaga:</u> Z uwagi na bezpieczeństwo przeciwpożarowe próbę szczelności przeprowadzać dla jednego ze zbiorników, a następnie dla drugiego - tylko i wyłącznie jeden zbiornik w tym samym czasie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzić komisyjny odbiór robót budowlanych, - wykonać badania organoleptyczne skuteczności uszczelnienia zbiorników po 6 tygodniach i po 6 miesiącach od terminu odbioru <i>robót budowlanych</i> oraz w innych terminach wyznaczonych przez <i>Inwestora</i> w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, w zależności od tego, który z podanych okresów jest dłuższy.
<p>przebudowa odwodnienia liniowego ACO wzdłuż bramy wjazdowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego <i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt, - zdemontować istniejący kanał i ruszt odwodnienia liniowe ACO, - poszerzyć betonową zabudowę koryta odwodnienia liniowego w celu umieszczenia w niej nowych kanałów V o szerokości w świetle 400 mm pod obciążenie pojazdem ciężarowym (klasa E600 zgodnie z PN-EN 1433:2005). <div data-bbox="571 1370 1348 1637" data-label="Diagram"> </div> <p>Rys. 2. Szczegół wykonania bruzdy do osadzenia korytka ACO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zamontować kanały i ruszty wzdłuż osi symetrii betonowego fundamentu. <p><u>Uwaga:</u> Należy stosować się do szczegółowych instrukcji producenta zwracając szczególną uwagę na prawidłowe uszczelnienie,</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko robocze, - przeprowadzić komisyjny odbiór robót budowlanych.
<p>wykonanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować stanowisko robocze: dostarczyć do stanowiska roboczego

<p>uszczelnienia ściany zewnętrznej wzdłuż Planetarium na odcinku 10 m z geomembrany kulekowej</p>	<p><i>materiały budowlane</i>, narzędzia i sprzęt,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdemontować dwa rzędy betonowych płyt chodnikowych wzdłuż ściany zewnętrznej Planetarium na odcinku 10 m,  <p>Rys. Lokalizacja miejsca wykonania robót - zdjęcie chodnika i wyizolowanie ściany od strony budynku (Planetarium) - oznaczono kolorem czerwonym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyścić (umyć) powierzchnię ściany i podłoża, sprawdzić i naprawić istniejącą izolację przeciwwodną na stropie oraz jej wywiniecie na ścianę, - nałożyć warstwy kleju uszczelniającego na bazie poliuretanów na styku ściany i podłoża, naklejenie taśmy uszczelniającej dylatacyjnej o szerokości minimum 20 cm, - ułożyć dwie warstwy geomembrany kulekowej wzdłuż ściany zewnętrznej Planetarium na odcinku 10 m i szerokości około 90 cm. Minimum 20 cm geomembrany powinno nachodzić na cokół ściany. - odtworzyć dwa rzędy betonowych płyt chodnikowych wzdłuż ściany zewnętrznej Planetarium na odcinku 10 m, - uporządkować miejsce wykonywania robót i zlikwidować stanowisko robocze, - przeprowadzić komisyjny odbiór robót budowlanych.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. *Roboty budowlane* należy wykonywać w temperaturze otoczenia nie niższej niż podano w instrukcji producenta *materiałów budowlanych* wykorzystywanych w robotach. Najczęściej temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być nie niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższa od $+35^{\circ}\text{C}$. Jednocześnie temperatury otoczenia i podłoża powinny być co najmniej o 3°C wyższe od panującej temperatury punktu rosy. Zabronione jest wykonywanie *robót budowlanych* poza granicznymi temperaturami określonymi przez producenta stosowanych *materiałów budowlanych*.
4. Niedopuszczalne jest łączenie w obrębie izolacji *materiałów budowlanych* oddziałujących na siebie w sposób destrukcyjny.

5. W przypadku stwierdzenia przez *Inspektora nadzoru inwestorskiego* lub *Projektanta* sprawującego nadzór autorski wykonywania *robót budowlanych* niezgodnie z umową lub ujawnienia powstałych z przyczyn obciążających *Wykonawcę* wad w *robotach budowlanych* stanowiących przedmiot umowy, Inwestor, *Inspektor nadzoru inwestorskiego* i *Projektant* sprawujący nadzór autorski uprawnieni są do żądania usunięcia przez *Wykonawcę* stwierdzonych nieprawidłowości lub wad w określonym, odpowiednim technicznie terminie nie krótszym niż 3 dni roboczych. Koszt usunięcia nieprawidłowości lub wad ponosi *Wykonawca*.
4. Jeżeli dla ustalenia wystąpienia wad i ich przyczyn niezbędne jest dokonanie prób, badań, odkryć lub ekspertyz, *Inwestor* może polecić *Wykonawcy* dokonanie tych czynności na koszt *Wykonawcy*. Jeżeli próby, badania, odkrycia, ekspertyzy nie potwierdzą wadliwości robót, *Inwestor* zwraca *Wykonawcy* koszty ich przeprowadzenia.
5. Jeżeli *Wykonawca* nie usunie wady w terminie wyznaczonym przez *Inwestora*, *Inwestor* może zlecić usunięcie wady przez osoby trzecie na koszt i ryzyko *Wykonawcy* (wykonanie zastępcze) i potrącić poniesione w związku z tym wydatki z wynagrodzenia *Wykonawcy*.

ROZDZIAŁ 6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

1. *Wykonawca* jest odpowiedzialny za pełną kontrolę *robót budowlanych* i jakości *materiałów budowlanych*. *Wykonawca* zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania *robót budowlanych*. *Wykonawca* jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania *materiałów budowlanych* oraz *robót budowlanych* z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z umową, *STWiORB*, *ofertą najkorzystniejszą*, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych branżowych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, *Koordynator Inspektor nadzoru inwestorskiego* ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
3. *Wykonawca* dostarczy *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego* świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

4. Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.
5. *Inspektor nadzoru inwestorskiego* i *Inwestor* muszą mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
6. Na pisemne zlecenie *Inspektor nadzoru inwestorskiego* zaakceptowane przez *Inwestora*, *Wykonawca* ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych *materiałów budowlanych*, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane *materiały budowlane* nie zostaną przez *Wykonawcę* usunięte z *terenu budowy*. Koszty dodatkowych badań pokrywa *Wykonawca* tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa *Inwestor*.
7. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.
8. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, *Wykonawca* pisemnie powiadomi *Inspektora nadzoru inwestorskiego* o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania *Wykonawca* przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji *Inspektora nadzoru inwestorskiego*. *Wykonawca* będzie przekazywać *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego* kopie raportów z wynikami badań.
9. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi *Wykonawca*.
10. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, *Inspektor nadzoru inwestorskiego* jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony *Wykonawcy* i producenta *materiałów budowlanych* zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.
11. *Inwestor* może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od *Wykonawcy*, na swój koszt i ryzyko. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty *Wykonawcy* są niewiarygodne, to poleci on *Wykonawcy* lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów budowlanych i robót z *STWiORB*. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez *Wykonawcę*.

ROZDZIAŁ 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

1. W przypadku wynagrodzenia kosztorysowego, *Kierownik budowy*, w obecności *Inspektora nadzoru inwestorskiego*, wykonuje obmiar robót podstawowych z natury, którego celem jest dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót budowlanych w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
2. O gotowości do wykonania obmiaru robót, *Wykonawca* zawiadamia pisemnie *Inwestora* i *Inspektora nadzoru inwestorskiego* co najmniej 3 dni robocze przed planowanym terminem wykonania obmiaru robót.
3. *Kierownik budowy* dostarczy *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego* świadectwa stwierdzające, że wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany do wykonania obmiaru robót posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.
4. *Kierownik budowy* sporządza obmiar robót w 2 egzemplarzach. Każdy egzemplarz obmiaru robót musi zawierać:
 - a) datę sporządzenia obmiaru robót,
 - b) ilości jednostek miar robót podstawowych w poszczególnych pozycjach obmiarowych, z dokładnością do :
 - 1 jednostki w przypadku: szt., kpl, otw., elem., pomiar,
 - 0,01 jednostki w przypadku: m, m², m³, kg,
 - 0,001 jednostki w przypadku t,
 - c) nazwy *Podwykonawców* i dalszych *Podwykonawców*, którzy wykonali roboty budowlane na zlecenie *Wykonawcy*,
 - d) czytelny podpis *Kierownika budowy*, *Kierowników robót* i *Pełnomocnika Wykonawcy*.
5. W terminie 3 dni kalendarzowych od daty obmiaru robót podstawowych z natury, *Wykonawca* przekazuje *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego* 2 egzemplarze obmiaru robót. W terminie 2 dni kalendarzowych od daty odebrania od *Wykonawcy* obmiaru robót, *Inspektorzy nadzoru inwestorskiego* sprawdzają jego poprawność i kompletność oraz pisemnie akceptują obmiar robót składając czytelne podpisy na każdej jego stronie lub zgłaszają *Inwestorowi* i *Wykonawcy* pisemne zastrzeżenia.
6. W terminie 2 dni kalendarzowych od daty otrzymania pisemnych zastrzeżeń do obmiaru robót, *Wykonawca* przekazuje *inspektorowi nadzoru inwestorskiego* 2 egzemplarze poprawionego i uzupełnionego obmiaru robót lub pisemnie informuje *Inwestora* i *Inspektora nadzoru inwestorskiego* o przyczynie nieuwzględnienia w części lub całości zastrzeżeń *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.

7. W terminie 2 dni kalendarzowych od daty odebrania od *Wykonawcy* poprawionego i uzupełnionego obmiaru robót, *Inspektor nadzoru inwestorskiego* ponownie sprawdzą jego poprawność i kompletność oraz pisemnie akceptują obmiar robót lub przedstawiają *Inwestorowi* i *Wykonawcy* pisemne stanowisko w sprawie nieuwzględnienia przez *Wykonawcę* części lub całości zastrzeżeń *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.
8. Brak akceptacji poprawionego i uzupełnionego obmiaru robót, *Inspektora nadzoru inwestorskiego*, wznawia procedurę wykonania przez *Wykonawcę* obmiaru spornych robót podstawowych z natury w obecności *Inspektora nadzoru inwestorskiego*, o ile *Inwestor* nie uzna, iż zastrzeżenia *Inspektora nadzoru inwestorskiego* są bezpodstawne.

ROZDZIAŁ 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót budowlanych:

- a) odbiór częściowy robót budowlanych, w tym robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór końcowy robót budowlanych,
- c) odbiór ostateczny robót budowlanych.

Odbiory częściowe robót budowlanych, w tym robót zanikających i ulegających zakryciu

1. *Wykonawca* nie jest uprawniony do zakrycia robót budowlanych zanikających lub ulegających zakryciu bez uprzedniej pisemnej zgody *Inwestora*. W przypadku niezgłoszenia uczestnikom procesu budowlanego, gotowości do odbioru robót budowlanych zanikających lub ulegających zakryciu lub dokonania zakrycia tych robót przed ich protokolarnym odbiorem, *Wykonawca* jest zobowiązany odkryć lub wykonać otwory niezbędne dla zbadania robót, a następnie na własny koszt przywrócić stan poprzedni.
2. Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru częściowego robót budowlanych, *Wykonawca* przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia oraz badania, zawiadamiając o nich pisemnie *Inwestora*, w terminie umożliwiającym udział *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i *Inwestora* w próbach, badaniach i sprawdzeniach.
3. Po zakończeniu robót budowlanych, *Wykonawca* przekazuje *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego*, dokumentację powykonawczą przy karcie zgłoszenie gotowości do odbioru końcowego robót budowlanych, składającą się co najmniej z:
 - *STWiORB* z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych,
 - obmiaru robót budowlanych (w przypadku wynagrodzenia kosztorysowego),

- dokumentacji fotograficznej sporządzonej w trakcie realizacji robót budowlanych,
4. *Inspektor nadzoru inwestorskiego* sprawdza kompletność *dokumentacji powykonawczej* i akceptują ją lub zgłasza *Kierownikowi budowy* uwagi w ciągu 2 dni roboczych od dnia otrzymania karty zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego robót budowlanych od *Kierownika budowy*. *Kierownik budowy* uzupełnia *dokumentację powykonawczą*, niezwłocznie, nie później jednak niż 2 dni robocze od dnia otrzymania pisemnych uwag od *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.
 5. *Inwestor* dokonuje protokolarnego *odbioru częściowego robót budowlanych*, w obecności *Kierownika budowy*, przedstawicieli *Podwykonawców* i dalszych *Podwykonawców*, *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i *Projektanta* sprawującego nadzór autorski, w terminie wskazanym w *umowie o roboty budowlane*, nie wcześniej jednak niż po akceptacji *dokumentacji powykonawczej*.
 6. Jeżeli chociaż jedna osoba wskazana w zdaniu poprzednim, pełniącą samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, stwierdzi, iż część *robót budowlanych* została wykonana niezgodnie z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej lub przepisami, *Wykonawca* jest zobowiązany niezwłocznie naprawić *roboty budowlane*, w terminie wyznaczonym przez *Inwestora*.
 7. *Protokół odbioru częściowego robót budowlanych* i *protokół usunięciu wad* sporządza się w 2 egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla *Zamawiającego* i *Wykonawcy*.
 8. *Protokół częściowy odbioru robót budowlanych* (i obmiar robót budowlanych zatwierdzony przez *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i *Inwestora* – w przypadku wynagrodzenia kosztorysowego) stanowi podstawę do wystawienia przez *Wykonawcę* częściowych faktur VAT, o ile postanowienia umowy o *roboty budowlane* nie stanowią inaczej.

Odbiór końcowy robót budowlanych

1. Przed zgłoszeniem gotowości do *odbioru końcowego robót budowlanych*, *Wykonawca* przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia oraz badania, zawiadamiając o nich pisemnie *Inwestora*, w terminie umożliwiającym udział *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i *Inwestora* w próbach, badaniach i sprawdzeniach.
2. Po zakończeniu *robót budowlanych*, *Wykonawca* przekazuje *Inspektorowi nadzoru inwestorskiego*, *dokumentację powykonawczą* przy karcie zgłoszenie gotowości do odbioru końcowego robót budowlanych, składającą się co najmniej z:
 - *STWiORB* z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania *robót budowlanych*,
 - obmiaru robót budowlanych (w przypadku wynagrodzenia kosztorysowego),

- dokumentacji fotograficznej sporządzonej w trakcie realizacji robót budowlanych,
- 3. *Inspektor nadzoru inwestorskiego* sprawdza kompletność *dokumentacji powykonawczej* i akceptują ją lub zgłasza *Kierownikowi budowy* uwagi w ciągu 2 dni roboczych od dnia otrzymania karty zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego robót budowlanych od *Kierownika budowy*. *Kierownik budowy* uzupełnia *dokumentację powykonawczą*, niezwłocznie, nie później jednak niż 2 dni robocze od dnia otrzymania pisemnych uwag od *Inspektora nadzoru inwestorskiego*.
- 4. *Inwestor* dokonuje protokolarnego *odbioru końcowego robót budowlanych*, w obecności *Kierownika budowy*, przedstawicieli *Podwykonawców* i dalszych *Podwykonawców*, *Inspektora nadzoru inwestorskiego* i *Projektanta* sprawującego nadzór autorski, w terminie wskazanym w *umowie o roboty budowlane*, nie wcześniej jednak niż po akceptacji *dokumentacji powykonawczej*.
- 5. Jeżeli chociaż jedna osoba wskazana w zdaniu poprzednim, pełniąca samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, stwierdzi, iż część *robót budowlanych* została wykonana niezgodnie z *STWiORB*, zasadami wiedzy technicznej lub przepisami, *Wykonawca* jest zobowiązany niezwłocznie naprawić *roboty budowlane*, w terminie wyznaczonym przez *Inwestora*.
- 6. Jeżeli *Wykonawca* nie usunie *wad* w terminie lub w sposób ustalony w *protokole odbioru końcowego robót budowlanych*, *Inwestor*, po uprzednim pisemnym powiadomieniu *Wykonawcy*, jest uprawniony do zlecenia usunięcia *wad* podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko *Wykonawcy*.
- 7. *Protokół odbioru końcowego robót budowlanych* i *protokół usunięcia wad* sporządza się w 2 egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla *Zamawiającego* i *Wykonawcy*.
- 8. *Protokół końcowy odbioru robót budowlanych* (i obmiar robót budowlanych – w przypadku *wynagrodzenia kosztorysowego*) stanowi podstawę do wystawienia przez *Wykonawcę* końcowej faktury VAT.

Odbiór ostateczny robót budowlanych

1. *Odbioru ostatecznego* dokonuje się po upływie okresu rękojmi lub gwarancji jakości, w zależności od tego, który z podanych okresów jest dłuższy. Odbiór ostateczny służy potwierdzeniu usunięcia wszystkich *wad* ujawnionych w okresie rękojmi i gwarancji jakości, w celu potwierdzenia usunięcia tych *wad* i potwierdzenia wypełnienia przez *Wykonawcę* wszystkich obowiązków wynikających z *umowy o roboty budowlane*.
2. Z odbioru ostatecznego sporządza się przed upływem okresu rękojmi lub gwarancji *protokół odbioru ostatecznego*.

3. Jeżeli podczas *odbioru ostatecznego robót budowlanych* okaże się, że nie zostały usunięte wszystkie *wady*, co skutkuje niemożliwością użytkowania obiektu, którego dotyczą *roboty budowlane* stanowiące przedmiot *umowy o roboty budowlane*, *Inwestor* przerywa *odbiór ostateczny* zaś *Wykonawca* jest zobowiązany przedłużyć odpowiednio okres gwarancji (*i ewentualnie zabezpieczenia należytego wykonania umowy o roboty budowlane o okres przedłużenia gwarancji*). *Inwestor* wyznacza termin *odbioru ostatecznego*, do upływu którego *wykonawca* jest zobowiązany usunąć *wady*.

ROZDZIAŁ 9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

1. Zgodnie z postanowieniami *umowy o roboty budowlane*, za należyte wykonanie przedmiotu *umowy o roboty budowlane*, *Wykonawca* otrzyma *wynagrodzenie ryczałtowe* lub *wynagrodzenie kosztorysowe*.
2. *Wynagrodzenie kosztorysowe* obejmuje następujące składniki cenotwórcze:
 - a) koszty bezpośrednie (Kb):
 - koszty materiałów (M),
 - koszty najmu i pracy sprzętu (S),
 - koszty robocizny (R),
 - b) koszty pośrednie (Kp):
 - koszt zarządu,
 - płace z narzutami na płace personelu zarządzającego budową,
 - wynagrodzenie bezosobowe obciążające budowę,
 - koszty sporządzania i wysyłania korespondencji wewnętrznej i zewnętrznej z *uczestnikami procesu budowlanego*,
 - koszty połączeń telekomunikacyjnych,
 - koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy i jego likwidacji oraz remontów, a także zużycia zaplecza budowy,
 - koszty zużycia, remontów i konserwacji narzędzi i drobnego sprzętu, kwalifikowanych jako środki nietrwałe oraz ekwiwalentów wypłacanych pracownikom za zużycie własnych narzędzi,
 - opłaty za zajęcie terenów na cele budowy,
 - koszty wyłączeń i przyłączeń sieci w celu wykonywania robót oraz wykonania tymczasowych niezbędnych przełączeń instalacyjnych: elektrycznych,

- teletechnicznych i kanalizacyjnych dla zapewnienia ciągłości eksploatacji obiektu,
- koszty zużycia energii (w tym przez sprzęt na budowie), zużycia wody, odprowadzenia ścieków, ogrzewania,
 - koszty bezpieczeństwa i higieny pracy obejmujące: koszty wykonania i likwidacji niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonania robót, koszty zużycia odzieży i obuwia roboczego oraz ochronnego, sprzętu ochrony osobistej, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
 - koszty związane z zatrudnieniem pracowników zamiejscowych oraz zatrudnieniem pracowników w dni wolne od pracy, w godzinach popołudniowych i w godzinach nocnych,
 - koszt projektu organizacji i technologii robót,
 - koszty wykonania robót towarzyszących,
 - koszty organizowania cotygodniowych porad koordynacyjnych na *terenie budowy*,
 - koszty sporządzania i przekazywania *Zamawiającemu* cotygodniowych raportów,
 - koszty zabezpieczenia istniejących elementów budynku,
 - koszty wykonania *dokumentacji powykonawczej*,
 - koszty niezbędnych pomiarów i inwentaryzacji geodezyjnych wynikających z umowy o *roboty budowlane* lub przepisów,
 - koszty badań jakości *surowców, wyrobów budowlanych i urządzeń technicznych, robót budowlanych* oraz prób odbiorowych oraz badań i prób wykonywanych na żądanie *Inwestora* i/lub *Inspektora nadzoru inwestorskiego*,
 - koszty sortowania, pozostawienia na składowisku i utylizacji *odpadów*,
 - opłaty graniczne, cło, akcyzy i inne opłaty należne,
 - koszty całodobowej usługi ochroniarskiej mienia stałego i niestałego na *terenie budowy*,
 - koszt utrzymania porządku na *terenie budowy* oraz koszt kompleksowej usługi serwisu sprzątającego przed przekazaniem *terenu budowy Inwestorowi*,
 - koszty usunięcia *wad* zawinionych przez *Wykonawcę, Podwykonawców* i dalszych *Podwykonawców*,
- c) zysk (Z) uwzględniający ryzyko wynikające z krótkiego terminu wykonania *robót budowlanych*, niekorzystnych warunków atmosferyczno – klimatycznych, złożoności procedur obowiązujących w Polsce, waloryzacji cen czynników cenotwórczych (z wyjątkiem zmiany stawki podatku od towarów i usług VAT),

- d) podatek od dostaw i usług (VAT).
3. *Wynagrodzenie ryczałtowe* obejmuje następujące czynniki cenotwórcze:
- a) koszty bezpośrednie (Kb),
 - b) koszty pośrednie (Kp),
 - c) zysk (Z) uwzględniający ryzyko wynikające z krótkiego terminu wykonania *robót budowlanych*, niekorzystnych warunków atmosferyczno – klimatycznych, złożoności procedur obowiązujących w Polsce, waloryzacji cen czynników cenotwórczych (z wyjątkiem zmiany stawki podatku od towarów i usług VAT) oraz braku możliwości żądania przez *Wykonawcę* zmiany *wynagrodzenia ryczałtowego*, chociażby w czasie zawarcia *umowy o roboty budowlane* nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztu usług, dostaw i *robót budowlanych* niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania przedmiotu *umowy o roboty budowlane*,
 - d) podatek od dostaw i usług (VAT).
4. *Zamawiający* przewiduje zmianę *wynagrodzenia kosztorysowego* i *wynagrodzenia ryczałtowego* w przypadku zmiany stawki podatku od towarów i usług (VAT).
5. *Wykonawca* zapłaci *Zamawiającemu* kary umowne w sytuacjach i wysokościach wymienionych w *umowie o roboty budowlane*.
6. Wszystkie płatności za wykonane na podstawie *umowy o roboty budowlane* są dokonywane powykonawczo.
7. W przypadku *wynagrodzenia kosztorysowego*, *Wykonawca* wystawia częściowe faktury VAT na podstawie *protokołów częściowych odbioru robót budowlanych* i *obmiaru robót* a końcową fakturę VAT na podstawie *protokołu odbioru końcowego robót budowlanych* i *obmiaru robót*.
8. W przypadku *wynagrodzenia ryczałtowego*, *Wykonawca* wystawia częściowe faktury VAT na podstawie *protokołów częściowych odbioru robót budowlanych* a końcową fakturę VAT na podstawie *protokołu odbioru końcowego robót budowlanych*.
9. Szczegółowe warunki płatności wskazano w *umowie o roboty budowlane*.

ROZDZIAŁ 10. DOKUMENTACJA ODNIESIENIA

1. Projekt wykonawczy.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
3. Ustawa z dnia stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. o dozorze technicznym.
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG.
13. Ustawa z dnia 19.04.2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku.
14. PN-EN 1542-2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Metody badań – Pomiar przyczepności przez odrywanie.
15. PN-EN 13967:2012 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. Definicje i właściwości.

Załączniki:

Załącznik 1 – Wzór karty zatwierdzenia wyrobu budowlanego i przejęcia wyrobu budowlanego

Załącznik 2 – Wzór protokołu konieczności

Załącznik 3 – Wzór tygodniowego raportu Wykonawcy

Załącznik 4 – Wzór tygodniowego raportu Inspektora nadzoru inwestorskiego

Załącznik 5 – Wzór tygodniowego raportu Autora projektu wykonawczego pełniącego nadzór autorski

Załącznik 6 – Wzór zgłoszenia gotowości do odbioru częściowego/końcowego robót budowlanych

Załącznik 7 – Wzór protokołu częściowego/końcowego odbioru robót budowlanych

Załącznik 8 – Wzór protokołu odbioru usunięcia wad/usterek w okresie rękojmi i gwarancji jakości

Załącznik 9 – Wzór protokołu odbioru ostatecznego robót budowlanych

Uwaga: Inwestor (Zamawiający) zastrzega sobie prawo edytowania wzorów poniższych dokumentów na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia oraz realizacji umowy o roboty budowlane.

Załącznik nr 1

Karta zatwierdzenia wyrobu budowlanego nr ...

Nazwa zamierzenia budowlanego:			
.....			
Nazwa wyrobu budowlanego:			
Ilość wyrobu budowlanego:			
Okres gwarancji:			
Nazwa producenta wyrobu budowlanego:		Nazwa dystrybutora wyrobu budowlanego:	
Kraj produkcji:			
Miejsce wbudowania/zamontowania:			
.....			
Załączniki:			
<input type="checkbox"/> Deklaracja zgodności			
<input type="checkbox"/> Aprobaty techniczne			
<input type="checkbox"/> Atesty, Certyfikaty			
<input type="checkbox"/> Karty Techniczne			
<input type="checkbox"/> Karty Higieniczne			
<input type="checkbox"/> Wyniki badań			
<input type="checkbox"/> Rysunki			
<input type="checkbox"/> Zdjęcia			
<input type="checkbox"/> Inne			
Załączono próbki? <input type="checkbox"/> TAK, nr próbki, <input type="checkbox"/> NIE			
Akceptacja wyrobu budowlanego			
Funkcja	Akceptacja wyrobu budowlanego do wbudowania/zamontowania:	Ewentualne uwagi	Data, (czytelny) podpis i pieczęć
Kierownik budowy	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Autor projektu wykonawczego pełniący nadzór autorski	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Inspektor nadzoru inwestorskiego	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Przedstawiciel Inwestora	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Protokół przejęcia wyrobu budowlanego			
Data przejęcia i przeprowadzenia kontroli jakości przyjmowanego wyrobu budowlanego: __ . __ . __ r. Ewentualne uwagi:			
.....			
.....			
Kierownik budowy (czytelny podpis i data)		Inspektor nadzoru inwestorskiego (czytelny podpis i data)	

Protokół konieczności nr ...			
Nazwa zamierzenia budowlanego:			
Opis zaistniałej sytuacji:			
W związku z powyższym zaleca się: <input type="checkbox"/> zmianę wyrobu budowlanego/urządzenia technicznego, rozwiązania technicznego lub technologicznego, <input type="checkbox"/> zaniechanie części robót budowlanych, <input type="checkbox"/> wstrzymanie robót budowlanych, <input type="checkbox"/> wykonanie robót dodatkowych (o ile <i>Inwestor</i> takowe przewidział) <input type="checkbox"/> inne,			
Korzyści i zyski:			
Straty:			
Funkcja	Czy wdrożenie zmian jest korzystne dla Zamawiającego?	Uwagi/komentarze	Data, (czytelny) podpis i pieczęć
Kierownik budowy	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Projektant pełniący nadzór autorski	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE	(klasyfikacja odstępstwa)	
Inspektor nadzoru inwestorskiego	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		
Decyzja Zamawiającego (Inwestora):			
....., dnia..... (czytelny) podpis:.....			

<p>Tygodniowy raport Wykonawcy nr ... za okres od ____ r. do ____ r.</p>	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
W okresie od ____ r. do ____ r.: wykonano następujące prace i <i>roboty budowlane</i> :	
<i>Roboty budowlane</i> zrealizowano zgodnie z <i>STWiORB</i> , zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami.	
Stopień zaawansowania robót budowlanych wynosi % całości robót budowlanych zleconych Wykonawcy na podstawie umowy nr z dnia	
Ilość osób uczestnicząca w realizacji <i>robót budowlanych</i> w okresie od ____ r. do ____ r.: od..... do..... osób.	
Nazwy Podwykonawców i dalszych Podwykonawców realizujących <i>roboty budowlane</i> : od ____ r. do ____ r. - - Podwykonawca/dalszy Podwykonawca* od ____ r. do ____ r. - - Podwykonawca/dalszy Podwykonawca* od ____ r. do ____ r. - - Podwykonawca/dalszy Podwykonawca*	
Trudność napotkane w trakcie realizacji <i>robót budowlanych</i> w okresie od ____ r. do ____ r.:	
Ewentualne uwagi Wykonawcy:	
Kierownik budowy (czytelny podpis i data)	Pełnomocnik Wykonawcy (czytelny podpis i data)

<p>Tygodniowy raport Inspektora nadzoru inwestorskiego nr ... za okres od _____. r. do _____. r. Nazwa zamierzenia budowlanego:</p>
<p>W okresie od _____. r. do _____. r.: wykonano następujące prace i <i>roboty budowlane</i>: </p>
<p>Stopień zaawansowania <i>robót budowlanych</i> wynosi % całości <i>robót budowlanych</i> zleconych Wykonawcy na podstawie umowy nr z dnia</p>
<p>Czy <i>roboty budowlane</i> są realizowane zgodnie STWiORB, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami? <input type="checkbox"/> TAK, <input type="checkbox"/> NIE, ponieważ:</p>
<p>Stan techniczny, użytkowy i estetyczny <i>robót budowlanych</i> nadzór inwestorski ocenia jako: </p>
<p>Trudności napotkane w trakcie realizacji <i>robót budowlanych</i> w okresie od _____. r. do _____. r.: </p>
<p>Jakie działania podjął nadzór inwestorski w związku z zaistniałymi trudnościami? </p>
<p>Ilość osób uczestnicząca w realizacji <i>robót budowlanych</i> w okresie od _____. r. do _____. r.: od..... do..... osób.</p>
<p>Czy w realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia budowlanego uczestniczył/l podmiot niezgłoszony Zamawiającemu i/lub niezaakceptowany przez Zamawiającego? <input type="checkbox"/> NIE, <input type="checkbox"/> TAK. Jeśli, TAK, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jaki podmiot? • jaki rodzaj i zakres <i>robót budowlanych</i> wykonuje/wykonał dany podmioty? • w jakim okresie dany podmiot wykonywał <i>roboty budowlane</i>? od _____. r. do _____. r. • jaka jest szacunkowa wartość robót budowlanych (brutto) wykonanych przez ten podmiot (na dzień sporządzenia raportu)? zł brutto.
<p>Inspektor nadzoru inwestorskiego (czytelny podpis i data)</p>

Zgłoszenie gotowości do odbioru częściowego/końcowego robót budowlanych nr ...

Nazwa zamierzenia budowlanego:

W dniu ____ r. Wykonawca (nazwa)
 z siedzibą w (____ - ____) przy ul. nr m.
 zgłasza Inwestorowi (nazwa)
 z siedzibą w (____ - ____) przy ul. nr m.
 gotowości do odbioru końcowego robót budowlanych będących przedmiotem umowy nr z dnia ____ r.
 ____ r.

Kierownik budowy oświadcza, iż roboty budowlane zostały wykonane zgodnie z STWiORB, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami. W trakcie realizacji robót budowlanych wprowadzono następujące odstępstwa:

.....

Stan techniczny, użytkowy i estetyczny robót budowlanych jest:

- bardzo dobry,
- dobry, ponieważ

Roboty budowlane zostały wykonane przez Wykonawcę przy pomocy następujących Podwykonawców i dalszych Podwykonawców:

.....

Inne informacje:

.....

Czy roboty budowlane zostały wykonane w terminie umownym?

- tak,
- nie, zostały wykonane dni kalendarzowych po terminie umownym, ponieważ

.....

Do zgłoszenia Wykonawca załącza:

- rysunki,
- obmiar robót,
- dokumentacja fotograficzna ... stron,
-
-
-
-

Kierownik budowy (czytelny podpis i data)	Pełnomocnik Wykonawcy (czytelny podpis i data)
-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Protokół odbioru usunięcia wad/usterek w okresie rękojmi i gwarancji jakości

Nazwa zamierzenia budowlanego:

.....

W okresie od ____ r. do ____ r. stwierdzono następujące wady/usterki:

Termin stwierdzenia wady/usterek	Opis wady/usterek	Data pisemnego wezwania Wykonawcy do usunięcia wady/usterek	Sposób usunięcia wady/usterek	Termin naprawienia wady

Czy wadę/usterkę usunięto skutecznie?

tak,

nie, ponieważ

.....

Uwagi uczestników procesu budowlanego:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kierownik budowy (czytelny podpis i data) Pełnomocnik Wykonawcy (czytelny podpis i data)	Autor projektu wykonawczego pełniący nadzór autorski (czytelny podpis i data)	Inspektor nadzoru inwestorskiego (czytelny podpis i data)	Przedstawiciel/e Inwestora (czytelny podpis i data) (czytelny podpis i data)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Załącznik: dokumentacja fotograficzna ... stron

Protokół odbioru ostatecznego robót budowlanych

Nazwa zamierzenia budowlanego:

W okresie od ____ r. do ____ r. stwierdzono następujące wady/usterki:

Termin stwierdzenia wady/usterki	Termin usunięcia wady/usterki	Opis wady/usterki	Sposób usunięcia wady/usterki	Czy wadę/usterkę usunięto skutecznie?
				<input type="checkbox"/> tak, <input type="checkbox"/> nie
				<input type="checkbox"/> tak, <input type="checkbox"/> nie
				<input type="checkbox"/> tak, <input type="checkbox"/> nie
				<input type="checkbox"/> tak, <input type="checkbox"/> nie
				<input type="checkbox"/> tak, <input type="checkbox"/> nie

Uwagi *Kierownika budowy*:

Uwagi *Autora projektu wykonawczego pełniącego nadzór autorski*:

Uwagi *Inspektora nadzoru inwestorskiego*:

Uwagi *Inwestora*:

Działając w imieniu i na rzecz *Inwestora* zawiadamiam Wykonawcę o konieczności usunięcia następujących wad/usterek:

w terminie do ____ r.

Kierownik budowy (czytelny podpis i data)	Autor projektu wykonawczego pełniący nadzór autorski (czytelny podpis i data)	Inspektor nadzoru inwestorskiego (czytelny podpis i data)	Przedstawiciel/e Inwestora (czytelny podpis i data)
Pełnomocnik Wykonawcy (czytelny podpis i data)		 (czytelny podpis i data)

Załącznik: dokumentacja fotograficzna ... stron