


**Inwestycja:**

INWESTYCJA:	<b>REMONT POMIESZCZEŃ KUCHNI – WYMIANA POSADZKI</b>		
ZAMAWIAJĄCY:	<b>ZAKŁAD KARNY W KRZYWAŃCU</b> Krzywaniec 1, 66-010 Nowogród Bobrzański		
LOKALIZACJA :	działka nr 10/13, Gmina Nowogród Bobrzański, ul. Krzywaniec identyfikator działki: 080905_5.0011.10/13		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 <b>ProBuild</b>	<b>PROBUILD Tomasz Sobina</b> ul. Gorzowska 7, 65-127 Zielona Góra Tel: 797 019 781, email: biuro@probuild.org.pl	

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH**

### **WYMIANA POSADZKI POMIESZCZEŃ KUCHNI NA SYSTEM POSADZKOWY NA PŁYTKI CERAMICZNEJ**

**Wymagania ogólne:****ST 01.00 - WYKONANIE I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANÝCH**Oświadczenie projektantów i sprawdzających:

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że przedmiotowy projekt został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**Zespół projektowy:**

BRANŻA / FUNKCJA		TYTUŁ ZAWODOWY IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	PODPIS
konstrukcyjna	projektant	mgr inż. Tomasz Sobina	LBS/0039/POOK/10	

LUTY, 2024r.

## Spis treści:

ST 01.01	INFORMACJE PODSTAWOWE .....	3
ST 01.02	OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	7
ST 01.03	MATERIAŁY .....	9
ST 01.04	SPRZĘT .....	13
ST 01.05	TRANSPORT .....	13
ST 01.06	WYMAGANIA TECHNICZNE .....	14
ST 01.07	OKREŚLENIA TECHNICZNE .....	26

## **ST 01.01 INFORMACJE PODSTAWOWE**

### **1. WSTĘP**

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót budowlanych: Wymiana posadzki pomieszczeń kuchni na system posadzkowy na bazie powłoki żywicznej dla budynku zakładu karnego zlokalizowanego w Nowogrodzie Bobrzańskim, ul. Krzywaniec, działka nr 10/13, Gmina Nowogród Bobrzański,

### **2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Specyfikację techniczną (ST) należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu prac budowlanych i realizacji oraz rozliczania robót. Przyjęte w przedmiarach robót pozycje katalogowe stanowią podstawę do wykonania przedmiarowania prac.

### **3. STRONA ZAMAWIAJĄCA**

ZAKŁAD KARNY W KRZYWAŃCU, Krzywaniec 1, 66-010 Nowogród Bobrzański.

### **4. ZAKRES REALIZACJI OBJĘTEJ ST 01.00**

Realizacja obejmuje realizację robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez PROBUILD Tomasz Sobina, ul Gorzowska 7, 65-001 Zielona Góra.

### **5. ZAKRES ROBÓT**

#### **5.1 Prace rozbiórkowe**

- Wykonanie prac rozbiórkowych wierzchniej warstwy wykończenia stropu (płytek oraz kleju) oraz związane z tym prace porządkowe po stronie zamawiającego, pod nadzorem generalnego wykonawcy robót budowlanych.

#### **5.2 Prace przygotowawcze**

- Skuć wierzchnią warstwę wykończeniową we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem, usunąć pozostałości kleju.
- Dokonać oceny stanu wylewki betonowej:
  - W obszarach występowania zawilgocenia posadzki, warstwę jastrychu należy skuć do poziomu płyty stropowej, odtworzyć izolację wraz z nową warstwą podkładową. Warstwy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w części opisującej system posadzkowy z płytek ceramicznych / gresowych. Styk nowej posadzki z istniejącą połączyć poprzez zszycie (Wykonać w poprzek styku nacięcia w istniejącej posadce o szerokości ok. 10 mm na ok. 1,5 cm głębokości, rozmieszczone co 25 cm. Odpylić wykonane szczeliny. W nacięciach umieścić stalowe pręty lub specjalne łączniki do klamrowania uszkodzeń.).
  - W przypadku występowania pęknięć konstrukcyjnych suchej posadzki przechodzących przez całą grubość istniejącej warstwy podkładowej należy dokonać naprawy poprzez zszycie jastrychu (Poszerzyć uszkodzenia bruzdownicą lub szlifierką. Wykonać w poprzek styku nacięcia w istniejącej posadce o szerokości ok. 5-10 mm na ok. 1,5 cm głębokości, rozmieszczone co 25 cm. Odpylić wykonane szczeliny. W nacięciach umieścić stalowe pręty lub specjalne łączniki do klamrowania uszkodzeń. Wypełnić powstałe przestrzenie żywicą np. weber.prim 806 do poziomu podkładu podłogowego. Rozprowadzić preparat wzdłuż szczelin. Przysypać całość piaskiem kwarcowym. Po stwardnieniu żywicy zebrać nadmiar piasku odkurzaczem.).

- W przypadku występowania pęknięć powierzchniowych suchej posadzki należy dokonać naprawy poprzez wypełnienie ich żywicą (pogłębić pęknięcia w kształt klina na całej ich długości. Odkurzyć powstałe szczeliny, aby pozbyć się pyłu i resztek betonu. Wypełnić bruzdę żywicą, np. weber.prim 806, za pomocą szpachelki. Wyrównać powierzchnię do poziomu podkładu podłogowego. Obsypać świeżą żywicę piaskiem kwarcowym. Poczekać aż materiał zaschnie i usunąć nadmiar piasku odkurzaczem.).
- W obszarach występowania zawilgocenia posadzki oraz występowania pęknięć konstrukcyjnych należy dokonać oceny wpływu ww. czynników na konstrukcję płyty stropowej zgodnie z zaleceniami opisanymi w Projekcie technicznym wzmocnienia stropu.
- Punktowe odwodnienia zlokalizowane przy kranach spustowych urządzeń gastronomicznych należy zmienić na liniowe kanał rynnowy w systemie do pomieszczeń przeznaczonych do obróbki żywności np. kanały rynnowe ATT Sp. z o.o. Długość kanałów na całą szerokość szeregu urządzeń z odsadzką 25 cm poza krawędź urządzenia. Maksymalna głębokość kanału 8 cm. Wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej przeznaczonej do użytku w branży spożywczej takiej jak 1.4301 (AISI304). Zestawienie elementów na rysunku PBT.001.
- Zabudowa wpustów dwuczęściowych:
  - Montaż rozpoczynamy od osadzenia części dolnej wpustu w warstwach konstrukcyjnych stropu. Część dolna powinna być osadzona w zagłębieniu 15-20 [mm] tak, aby zapewnić odpowiedni spływ skroplin z izolacji poziomej do wpustu.
  - Wykonujemy izolację przeciwwilgociową stropu i mocujemy ją pierścieniem dociskowym części dolnej.
  - Następny etap to ustawienie i wypoziomowanie części górnej wpustu na zadanej rzędnej. Brzeg góry wpustu powinien znajdować się 1-2 [mm] poniżej powierzchni posadzki.
  - Po ustabilizowaniu części górnej można przystąpić do wykonania pozostałych warstw posadzki.
  - Uzupełnić przestrzeń betonem
  - Przy betonowaniu nie można dopuścić do zawężenia światła góry wpustu, należy również pamiętać o dokładnym wypełnieniu masą betonową miejsc trudno dostępnych.
- Zabudowa kanałów odwadniających:
  - Przystępując do prac montażowych konieczne jest sprawdzenie ilości elementów podanych w dokumentach dostawy i porównanie ich z dostarczonym towarem. Wszelkie różnice należy niezwłocznie zgłaszać do dostawcy/producenta.
  - Należy sprawdzić średnicę i rodzaj rur kanalizacyjnych (PVC, HDPE, PP, PE, stal nierdzewna, kamionka, żeliwo, itp.). Sprawdzeniu podlegają także złącza króćców odpływowych w kanałach z instalacją podposadzkową (kielich, mufa, obejm, itp.).
  - Aby zoptymalizować koszty transportu, ruszty, syfony i kosze osadcze mogą być dostarczane jako wstępnie zamontowane w kanałach. W takim przypadku przed rozpoczęciem montażu należy zdjąć ruszty z kanałów i przechować je oddzielnie, aby uniknąć uszkodzeń. Należy je zamontować, po dokonaniu montażu, wykonaniu posadzki i usunięciu wszystkich zabrudzeń powstałych w tym procesie.
  - Należy zweryfikować rozstaw pomiędzy odpływami w kanałach, a wejściami do kanalizacyjnymi. W przypadku kanałów, które mają dwa lub więcej odpływów, upewnić się, że zmierzona odległość między odpływami odpowiada wymiarom podanym na rysunkach producenta
  - Przed zainstalowaniem kanału należy skrócić wszystkie sekcje zgodnie z rysunkiem montażowym, zawartym w dokumentacji producenta, aby zapewnić szczelność wszystkich połączeń kołnierzowych. Podczas łączenia odcinki kanałów muszą znajdować się na tym samym poziomie. Należy upewnić się, że uszczelka znajduje się między kryzami/kołnierzami. Należy umieścić wszystkie śruby w otworach i najpierw lekko je przykręcić. Jeśli wszystkie śruby są wstępnie skręcone można przykręcić je z większą siłą, tak aby uszczelka była dociśnięta.
  - Montażu nóżek poziomujących przeprowadzić na płycie stropowej. W kolejnym kroku należy zamontować nóżki poziomujące w przeznaczonych do tego otworach. Konieczne jest sprawdzenie poziomu montażu kanału na rysunkach, a następnie zamocowanie nóżek poziomujących tak aby znajdowały się w pozycji pozwalającej na osiągnięcie wymaganej rzędnej góry kanału.

- Po zmontowaniu wszystkich części, kanał należy odwrócić do właściwej pozycji i przenieść jak najbliżej miejsca instalacji. Wymagana jest ostrożność, a każdy odcinek kanału powinien być przenoszony przez min. 2 osoby. Każdy kołnierz przyłączeniowy powinien być trzymany przez jedną osobę, aby uniknąć naprężeń i mechanicznego uszkodzenia. Należy umieścić kanał w docelowym miejscu postępując zgodnie z wytycznymi projektowymi i montażowymi.
- Wymagane jest umieszczenie dopasowanej płyty osb w miejsce rusztu w kanale. W ten sposób zabezpieczymy kanał przed zabrudzeniem wnętrza i deformacją podczas betonowania. Zamiennie można zastosować rozpórki w postaci drewnianych klocków, a jako zabezpieczenie przed zabrudzeniem można zastosować np. styrodur.
- Po umieszczeniu króćca kanału w kielichu rury kanalizacyjnej należy sprawdzić szczelność połączenia.
- Po umieszczeniu kanału na posadzce stopki regulacyjne trzeba zakotwić do podłoża betonowego.
- Kanał musi być zamontowany liniowo na wymaganej rzędnej. Regulację można wykonać przy pomocy nakrętek w nóżkach poziomujących. Dla zapewnienia swobodnego odprowadzenia ścieków kanał jest zawsze umieszczony poniżej poziomu posadzki, zgodnie ze specyfikacją projektową. Zalecane jest użycie niwelatora laserowego lub optycznego. Wskazane jest sprawdzanie rzędnej korytka na obu krawędziach minimum co 50 cm.
- Kolejny etap to rozprowadzenie betonu wokół nówek poziomujących i elementów kotwiących - do wymaganego poziomu zgodnie z projektem. - Należy uważać, aby beton nie dostał się do wnętrza kanału. - Należy dopilnować, żeby beton był podawany bardzo powoli z obu stron, tak aby zakotwiony kanał nie zmienił swojego położenia. - Bardzo ważne: upewnij się, że beton wypełnia przestrzeń pod krawędziami kanałów.
- Wykonaj warstwę wierzchnią posadzki stosując np. żywicę epoksydową.
- Wpusty punktowe należy zmienić na nowe w systemie do pomieszczeń przeznaczonych do obróbki żywności np. wpusty profesjonalne ATT Sp. z o.o.. Wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej przeznaczonej do użytku w branży spożywczej takiej jak 1.4301 (AISI304). Zestawienie elementów na rysunku PBT.001.
- Skuć warstwy wykończeniowe cokołów do materiału konstrukcyjnego ściany i przygotować powierzchnię do wykonania ceramicznych wybolei systemowych na styku ściana – posadzka.
- Podejścia i przewody pod poszczególne urządzenia sanitarne należy sprawdzić na szczelność w czasie przepływu przez nie wody. W przypadku stwierdzenia skorodowanych rur lub kształtek instalacyjnych; uszkodzenia mechanicznego spowodowanego przez użytkowników obiektu; uszkodzenia uszczelki w kształtkach połączeniowych należy dokonać wymiany ww. uszkodzonych elementów sieci.

### 5.3 Wymiana posadzki pomieszczeń kuchni na system posadzki ceramicznej/gresowej

Warstwy wykończenia stropu dla systemu posadzki ceramicznej/gresowej:

- Po odkuciu mokrego lub słabego jastrychu do poziomu płyty stropowej należy zastosować hydroizolację mineralną np. Stauber FLEX D2.
- Ułożyć dwie warstwy folii PE 0,3 mm.
- Uzupełnienie jastrychu wykonanć z tzw miksokreta zastosować spoiwo np. weber.floor FIBROCEM, w celu zapewnienia odpowiednich parametrów pod wykończenie żywicą
- Przed przystąpieniem do wykonania systemowej posadzki żywicznej należy naprawić ewentualne spękania i zarysowania podłoża jastrychowego przy użyciu żywicy epoksydowej np. KERAREP ECO, natomiast większe pęknięcia skłamać.
- Wyrównanie podłoża stosując tiksotropowe zaprawy do wysoce wytrzymałego niwelowania nierówności np. KERALEVEL ECO LR.
- Przed ułożeniem okładziny ceramicznej, na wyrównanej powierzchni wykonać uszczelnienie podłoża stosując membrany oraz taśmy wodoszczelne np. AQUASTOP FLEX oraz AQUASTOP 120.
- Systemowa posadzka z płytki ceramicznej/gresowej:
  - W miejscach ciągów komunikacyjnych antypoślizgowa
  - Podłoże musi być nośne, czyste, wolne od luźno związanych cząstek, mleczka cementowego, oleju, tłuszczu i innych substancji utrudniających przyczepność klejów do podłoża.

Powierzchnie gładkie, wypolerowane nie nadają się pod ułożenie powłoki, o ile nie zostaną uprzednio zmatowione, np. przez piaskowanie, śrutowanie, frezowanie itp.

- Na wyrównaną i szczelną powierzchnię układać system z płytek ceramicznych/gresowych na kleju mineralnym np. BIOFLEX lub KERAKOLL H40 LIMITS. Dla uzyskania maksymalnej przyczepności nanieść taką warstwę kleju, która zapewni całkowite pokrycie. W przypadku płyt wielkoformatowych, płytek prostokątnych o boku > 60 cm oraz płytek pocienionych może zaistnieć potrzeba naniesienia kleju również bezpośrednio na ich rewersie. Podczas układania płytek na posadzce należy pamiętać o wykonaniu cokołów na styku posadzki ze ścianami/słupami. W obszarach komunikacji stosować płytki ceramiczne o charakterystyce antypoślizgowej.
- Po ułożeniu ceramiki na posadzce szczeliny między płytkami wypełniać przy użyciu hipoalergicznym spoiw żywicznych na bazie wody do płamoodpornego i nieprzepuszczalnego fugowania np. fugi FUGALITE BIO.
- Końcowym etapem jest uszczelnienie dylatacji oraz połączeń stosując octanowe uszczelniacze silikonowe o podwyższonej elastyczności oraz odporne na pleśń np. FUGABELLA ECO SILICONE.

Cokoły na styku ściany i słupów z posadzką w systemie płytki ceramicznej i gresowej:

- Powierzchnię ściany/słupa wyrównać, a następnie wykonać hydroizolację mineralną.
- Cokół na ścianie/słupie wykonać na wysokość ok. 15cm ponad posadzkę. Stosować ceramiczne cokoły systemowe wyoblone np. TAURUS GRANIT 20x7 na kleju mineralnym wskazanym powyżej.
- Dylatacje między płytkami/cokołami należy wypełnić fugami oraz uszczelnić zgodnie z zaleceniami przedstawionymi powyższym systemie posadzkowym z płytki ceramicznej / gresowej.

Zamiennym rozwiązaniem cokołów jest zastosowanie systemowych listew przyściennych wykonanych ze stali nierdzewnej przeznaczonych do użytku w branży spożywczej. Przy stosowaniu systemowego rozwiązania należy zapewnić szczelność styku warstwy zamykające z żywicy ze ścianą. Uszczelnienie zapewnić na styku posadzki z materiałem konstrukcyjnym ściany. Wypełnianie styków i połączeń systemowych listew wyłącznie masą do połączeń w aplikacjach mających kontakt z żywnością.

## 5.4 Roboty tymczasowe i prace towarzyszące

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych kalkulowane są w wycenie robót podstawowych. Na przykład dotyczy:

- Obsługi geodezyjnej.
- Inwentaryzacji robót.

## 5.5 Uwagi dotyczące zakresu robót

Wszystkie nazwy własne urządzeń, materiałów, sprzętu, wyposażenia użyte w przedmiarze robót i specyfikacjach technicznych należy traktować jako określenie standardów parametrów technicznych, funkcjonalnych i estetycznych oczekiwanych przez Zamawiającego.

Imiona własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznych dla urządzeń, materiałów, sprzętu, wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (na przykład KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

1. zasady sporządzania przedmiaru (Założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR),
2. dokonywanie obmiaru robót wykonanych.

Zastosowanie wymienionych w przedmiarach robót KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące.

Prace będą wykonywane na czynnym obiekcie, opisany zakres prac należy wykonywać dwuetapowo umożliwiając ciągłą pracę kuchni.

## **ST 01.02 OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Ilekroć w ST jest mowa o:

1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
  - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - b) budowlę stanowiącą całość techniczno – użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - c) obiekt małej architektury.
2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
3. budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury.
4. obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
  - a) kultu religijnego,
  - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
  - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
5. tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przeznaczony do przeniesienia lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem.
6. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także budowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
7. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu lub rozbiórce obiektu budowlanego.
8. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem zapewniające możliwość użytkowania obiektu 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.
9. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną pod urządzenia zaplecza budowy.
10. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
11. pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
12. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły z porad, protokoły odbiorów, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu,

operaty geodezyjne, książkę obmiarów, dziennik montażu.

13. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, geodezyjne pomiary powykonawcze, atesty, certyfikaty, aprobaty, dokumentacje techniczno – robocze urzędów.
14. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego.
15. aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
16. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.
17. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
18. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ
19. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.
20. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie wykonywania robót.
21. kierowniku budowy – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
22. księdze obmiarów – należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonanych robót w postaci wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego.
23. laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
24. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.



25. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
26. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
27. projektancie – należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej.
28. przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
29. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do użytkowania.
30. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
31. decyzji pozwolenia na użytkowanie – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną pozwalającą na użytkowanie obiektów budowlanych objętych decyzją pozwolenia na budowę

## **ST 01.03 MATERIAŁY**

### **1 Materiały wyszczególnione w zakresie robót**

**weber.prim 806** - szybkowiązającą żywicą epoksydową przeznaczoną do siłowego zamykania pęknięć w betonie lub jastrychach oraz jako środek wiążący do przygotowywania zapraw żywicznych.

- bezbarwna
- w zestawie ze stalowymi łącznikami falowymi
- do zamykania rys w betonie i jastrychu
- do szybkowiązających zapraw żywicznych
- układanie kolejnych warstwy po ok. 4 godz.

**Kanały rynnowe, wpusty profesjonalne ATT Sp. z o.o** - Służą do zbierania wody z powierzchni posadzki i odprowadzania jej do kanalizacji. Odwodnienia tego typu znajdują zastosowanie w zakładach przemysłu spożywczego (browary, mleczarnie, masarnie) oraz chemicznego. Produkowane z blachy o grubości 2 [mm] ze stali AISI304. Rynny posiadają wbudowany spadek dna, który standardowo wynosi 1%. W celu ułatwienia montażu, każdy kanał wyposażony jest w śruby rektyfikacyjne oraz elementy kotwiące. Pozwalają one prawidłowo wypoziomować rynnę oraz osadzić ją w betonie.

**Folia PE 0,3 mm** - Czarna folia budowlana 0,3 mm grubsza i mocniejsza od standardowej folii. Jest zalecana do rozkładania na styropian oraz beton przy wykonywaniu wylewki. Folia to dodatkowa izolacja pozioma. Folia z oznaczeniem ITB atestowana i sprawdzana przez Instytut Techniki Budowlanej.

**STAUBER FLEX D2** - hydraulicznie wiążącą zaprawą uszczelniającą, powstającą przez zmieszanie komponentu A – suchego proszku zawierającego spoiwo z cementu portlandzkiego, dodatki ulepszające i wypełniacze z naturalnych kruszyw kwarcowych; z komponentem B – wodną dyspersją żywicy syntetycznych. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Stosowany jest do wykonywania przeciwwilgociowych i przeciwwodnych hydroizolacji (także przy naporze odrywającym – po sprawdzeniu skuteczności rozwiązania)

poziomych i pionowych elastycznych warstw uszczelniających i mostkujących stabilne rysy o rozwarości do 0,75 mm, w strefie podziemnej i nadziemnej

Materiał układać na podłożach mineralnych, takich jak:

- beton zwykły i komórkowy; mury o pełnej spoinie z drobnowymiarowych elementów ceramicznych, cementowych i ciepłochronnych
- tynki tradycyjne i rapowane cementowe i cementowo-wapienne
- jastrychy cementowe i anhydrytowe
- istniejące, dobrze przyczepne okładziny z płytek ceramicznych.

**weberfloor FIBROCEM** - specjalne, wysokosprawne i szybkowiążące spoiwo przeznaczone do mieszania z kruszywem i wykonywania jastrychów cementowych. Zawiera specjalne domieszki, plastyfikatory oraz włókna przeciwskurczowe. Przeznaczony do mieszania z kruszywem bezpośrednio na budowie i wykonywania jastrychów cementowych. Szczególnie polecany do półsuchych jastrychów podawanych pompami typu mixokret. Wyrób przeznaczony do stosowania w budynkach mieszkalnych, biurach, sklepach, szpitalach, szkołach, kinach itp. obiektach użyteczności publicznej. Nie stosować w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie agresywnych substancji powodujących korozję spoiwa cementowego.

- Do MIESZANIA z kruszywem bezpośrednio na budowie
- Proporcje mieszania z kruszywem 1:6 – 1:12 w zależności od wymaganej wytrzymałości, szybkości wiązania oraz rodzaju kruszywa
- Szybki przyrost wytrzymałości
- Czas obróbki ok. 1,5 godz.
- Układanie płytek po 3-4 dniach w zależności od proporcji mieszania
- Zbrojony włóknami przeciwskurczowymi 12 mm
- Zawiera niezbędne plastyfikatory i dodatki
- Jastrych w klasie powyżej C25 jest doskonałym podkładem pod powłoki i posadzki żywiczne
- Posiada bardzo dobre parametry robocze
- Mrozoodporny po stwardnieniu

**KERAREP ECO** - Ekokompatybilny, ultraszybki środek spajający do naprawy szczelin i pęknięć w jastrychach mineralnych i betonie, idealny w GreenBuilding. O niskiej zawartości rozpuszczalników. Kerarep Eco charakteryzuje się wysoką przyczepnością i płynnością, które zapewniają monolityczną ciągłość i całkowite wypełnienie szczelin oraz pęknięć o przekroju milimetrowym, powstałych przed ułożeniem materiału wykończeniowego. Przeznaczenie

Bardzo szybkie spajanie:

- spękanych jastrychów cementowych
- spękań betonu

Mocowanie:

- listew, profili i połączeń

Wykonywanie:

- zapraw o wysokiej wytrzymałości i przyczepności do małych napraw krawędzi, narożników, napraw jastrychów i betonu (po wymieszaniu z suchym piaskiem kwarcowym)

Wewnątrz i zewnątrz do jastrychów cementowych, struktur z betonu, żelbetu i metali.

**KERALEVEL ECO LR** - Ekokompatybilna, mineralna, certyfikowana, szybkowiążąca zaprawa wyrównawcza do wysoce wytrzymałego niwelowania nierówności podłoża warstwą o zwiększonej grubości, idealna w GreenBuilding. Zredukowana emisja CO<sub>2</sub> i najniższa emisja lotnych związków organicznych. Po związaniu odpowiednia do recyklingu jako kruszywo. Keralevel® Eco LR, doskonale tiksotropowa zaprawa wyrównująca, idealna do stosowania na podłożach nieregularnych i nierównych bezpośrednio przed układaniem materiałów wykończeniowych na ścianach i podłogach, bez wydłużania czasu trwania prac.

Przeznaczenie

Wykonanie szybkoschnących i szybkowiążących warstw wyrównawczych o kurczliwości kompensowanej, na nierównych i nieregularnych podłożach. Grubości od 1 do 25 mm.

**AQUASTOP FLEX** - Ekokompatybilna, certyfikowana, antyalkaliczna i odporna na chlor, dwuskładnikowa membrana mineralna do wysoce trwałego, przyczepnego i elastycznego uszczelniania podłoży przed układaniem okładzin z użyciem klejów, idealna

w GreenBuilding. Zredukowana emisja CO<sub>2</sub>, najniższa emisja lotnych związków organicznych, odpowiednia do recyklingu jako kruszywo. Aquastop Flex służy do uszczelniania balkonów, tarasów, basenów i kabin prysznicowych przed ułożeniem płytek ceramicznych, również "płytkę na płytkę", z pominięciem uciążliwej rozbiórki.

**AQUASTOP 120** - Elastyczna taśma wodoszczelna z odpornego na środowisko alkaliczne TPE o wysokiej przyczepności do szczelin obwiedniowych oraz dylatacyjnych i rozdzielających w systemach uszczelniania Kerakoll® stosowanych przed układaniem płytek ceramicznych, gresu porcelanowego i materiałów kamiennych.

Aquastop 120, praktyczny i szybki w aplikacji za pomocą Nanodefense Eco i za pomocą uszczelnień Aquastop, zapewnia ciągłość hydroizolacji, także w obszarze szczelin ruchomych, gwarantując szczelność hydrauliczną i trwałość w czasie. Przeznaczenie

Do wewnątrz i na zewnątrz.

- Uszczelnienie szczelin podziałowych, dylatacyjnych i rozdzielających elementów takich jak:
- powierzchnie zewnętrzne (balkony, tarasy, dachy płaskie, baseny i inne powierzchnie zewnętrzne dowolnych rozmiarów)
- pomieszczenia wilgotne (kuchnie, natryski, łazienki, sauny)

**BIOFLEX** - Elastyczny klej mineralny do wysokiej klasy klejenia gresu porcelanowego, ceramiki i kamieni naturalnych, przy zerowym spływaniu pionowym i długim czasie otwartym, mrozoodporny. Ekokompatybilny, o najniższej zawartości dodatków chemicznych.

**KERAKOL H40 NO LIMITS** - Superelastyczny klej żelowy wielofunkcyjny na bazie wyjątkowego geospoiwa Kerakoll, do klejenia wszystkich typów materiałów na wszelkiego rodzaju podłożach i przy każdym rodzaju zastosowania, również w warunkach ekstremalnych, mrozoodporny. Ekokompatybilny. Idealny w GreenBuilding. Zredukowana emisja CO<sub>2</sub> i najniższa emisja lotnych związków organicznych. Po związaniu odpowiedni do recyklingu jako kruszywo.

**FUGALITE BIO** - Hipoalergiczna spoina żywiczna o jedwabistym wykończeniu, na bazie wodnej, do plamoodpornego i nieprzepuszczalnego spoinowania gresu porcelanowego, kamieni naturalnych i mozaiki szklanej. Fugalite® Bio jest przetestowana dermatologicznie w klinice Uniwersytetu Modeny i Reggio Emilia. Dostępna w 12 kolorach, zainspirowanych przez najbardziej popularne współcześnie kolekcje wykończeń ceramicznych. Gwarantuje ciągłość estetyczną i funkcjonalną wyspoinowanych powierzchni.

Przeznaczenie - spoinowanie fug od 0 do 5 mm o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej, twardości i nieprzepuszczalności. Klejenie mozaiki szklanej. Materiały do spoinowania: - gres porcelanowy, płyty pocienione, płytki ceramiczne, klinkier, terakota, mozaika szklana i ceramiczna, wszystkie rodzaje i formaty - kamienie naturalne, kompozyty, marmur Podłogi i ściany, wewnątrz i na zewnątrz, w budownictwie mieszkaniowym, handlowym i przemysłowym oraz małej architekturze miejskiej, baseny kąpielowe, zbiorniki, fontanny, podłogi ogrzewane, także w strefach narażonych na skoki temperatury i zamarzanie. Powierzchnie narażone na ciągły lub czasowy kontakt z substancjami chemicznymi oraz intensywny ruch.

**FUGABELLA ECO SILICONE** - Ekokompatybilny, organiczny, octanowy uszczelniaacz silikonowy, odporny na pleśń, o podwyższonej elastyczności do wypełniania szczelin dylatacyjnych i ruchomych, idealny w GreenBuilding. Najniższa emisja lotnych związków organicznych, bezrozpuszczalnikowy, przyjazny dla środowiska i zdrowia użytkowników. Fugabella® Eco Silicone zapewnia podwyższoną przyczepność do podłoży nienasiąkliwych, gwarantując ciągłość estetyczną fug i nieprzepuszczalność ceramicznych materiałów wykończeniowych narażonych na odkształcenia. Przeznaczenie - elastyczne i wodoszczelne wypełnienia szczelin dylatacyjnych i podziałowych w: - gresie porcelanowym, płytkach pocienionych, płytkach ceramicznych, klinkierze, mozaice szklanej i ceramicznej, gres porcelanowy, płyty pocienione, płytki ceramiczne, klinkier, terakota, mozaika szklana i ceramiczna, wszystkie rodzaje i formaty - prysznicach, armaturze sanitarnej - stolارce metalowej - szkłe i laminatach z włókien szklanych Do wewnątrz i na zewnątrz, również w strefach narażonych na przemarzanie, do szczelin podziałowych, dylatacyjnych oraz obwiedniowych w wyłożeniach balkonów, tarasów, podłóg wewnętrznych, akwariów i basenów.

**GRES TAURUS INDUSTRIAL** - Przemysłowe płytki gresowe RAKO TAURUS INDUSTRIAL, spełniając najwyższe wymagania dotyczące wytrzymałości na obciążenia mechaniczne, odporności na działanie środków agresywnych czy antypoślizgowości, stanowią kompleksową ofertę do zastosowania w obiektach przemysłu, handlu i usług.

**COKÓŁ TAURUS GRANIT Nordic 20x7, TAURUS GRANIT Tunis 20x7** - Cokół do zastosowania w obiektach produkcji spożywczej, gastronomii, zakładach przetwórczych zgodnie z wymogami służb sanitarnych. Cokół gresowy R6, do wykonywania połączeń pomiędzy ścianą i podłogą - promień wyoblenia  $r = 6$  cm Taurus Granit - kształtka gresowa o promieniu 6 cm. Produkt kompatybilny z płytką gresową TAURUS GRANIT w rozmiarze 20x20 cm.

#### Źródła pozyskiwania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy szczegółowych informacji dotyczących zamiany lub wydobywania materiałów oraz odpowiednich aprobat technicznych lub świadectw badań laboratoryjnych oraz próbek do zatwierdzenia.

Wykonawca może dostarczyć i wykorzystać do budowy wyłącznie nowe, wcześniej nie używane materiały i elementy konstrukcyjne.

Materiały powstałe z przerobu (recykling) mogą być uważane za nowe, jeżeli są stosowane zgodnie z przeznaczeniem i uznane przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Stosowanie materiałów i elementów konstrukcyjnych, których nie obejmuje Polska Norma i które nie zostały wymienione w opisie robót jest dozwolone, jeżeli są one zgodne z normami, przepisami technicznymi lub innymi przepisami obcych krajów i jeżeli jednakowo i w sposób trwały gwarantują wymagany stopień bezpieczeństwa, przydatności i nieszkodliwości dla zdrowia.

Jeżeli w stosunku do stosowanych materiałów i elementów konstrukcyjnych nałożono ogólny obowiązek posiadania znaku jakości lub świadectwa przydatności, np. wynikający z ogólnych przepisów budowlanych, obowiązek ten można uznać za spełniony jeżeli materiały te uzyskają w/w znak jakości lub świadectwo przydatności.

## 2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

## 3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w punktach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy.

## **5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy o zamiarze zastosowania konkretnego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

### **ST 01.04 SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniami określonymi przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy nie może być później zmieniany bez jego zgody.

### **ST 01.05 TRANSPORT**

#### **1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniami Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy w terminie przewidzianym w umowie.

#### **2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego

użytkowanych odcinków dróg na koszt wykonawcy.

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

## **ST 01.06 WYMAGANIA TECHNICZNE**

### **1 Szczegółowy zakres robót objętych ofertą, z uwzględnieniem podstawowych ilości i asortymentów**

Szczegółowy zakres robót budowlanych objętych ofertą jest opracowany w przedmiarach opartych o technologie KNR, KNNR i kalkulacje indywidualne.

### **2 Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy**

Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:

- organizację i zagospodarowanie placu i zaplecza budowy oraz ponoszenie wszelkich związanych z tym kosztów,
- opracowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 roku Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót Projektu organizacji budowy,
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót harmonogramu rzeczowo - finansowego,
- szkolenie wszystkich pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienie dostaw i ponoszenie kosztów związanych z wszystkimi mediami niezbędnymi do wykonania prac, w tym zasilania placu budowy i robót w energię elektryczną i wodę,
- stosowanie się do wszystkich uzgodnień dotyczących realizacji umowy i zawartych w dokumentacji projektowej oraz kosztorysie ofertowym, wykonanie wszystkich zawartych w nich wskazówek, zaleceń oraz obowiązków,
- utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należyтым porządku ( zgodnie z art. 20 ust. 12 Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych – Dz. U. z 2000r nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami), prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągły ruch pieszy i możliwie do minimum ograniczyć brak dojazdu do sąsiedniej posesji,
- prawidłowe oznakowanie wyjazdów i wjazdów na budowę,
- zorganizowanie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualnego uzupełnienia dokumentacji odbiorczej dla zakresu robót objętych umową.

### **3 Pozostałe obowiązki Wykonawcy objęte ceną ofertową**

- oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy – umieszczenie tablic informacyjnych zgodnie z przepisami Prawa budowlanego,
- przewożenie materiałów i urządzeń środkami transportu dopuszczonymi do ruchu na drogach publicznych,
- stosowanie przy realizacji robót sprzętu posiadającego stosowne do rodzaju parametry techniczne i dopuszczenie do użytkowania,
- zachowanie i przestrzeganie warunków i przepisów BHP i p-poż.,
- wszystkie elementy objęte umową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa,
- udział w Radach Budowy w terminach uzgodnionych z Inwestorem,
- przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej w ilości wskazanej w umowie,
- opracowanie projektu organizacji robót.

## **4 Przekazanie placu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach budowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz egzemplarze dokumentacji projektowej komplety Specyfikacji Technicznych branżowych w ilości wynikającej z umowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

## **5 Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa winna zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- a) dostarczoną przez Zamawiającego,
- b) sporządzoną przez Wykonawcę.

## **6 Kontrola jakości robót**

### **6.1 Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, wymaganiami dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie rzędnych poszczególnych elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie prac zgodnie z przekazaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Przetargowej, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy uwzględni wyniki badania materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia zawodowe, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia Stronie Zamawiającej oraz wszystkim osobom przez nią upoważnionym, autorowi dokumentacji projektowej oraz pracownikom organów Nadzoru Budowlanego dostępu na teren budowy oraz do wszelkich miejsc, gdzie są wykonywane roboty budowlane lub gdzie przewiduje się ich wykonanie, a są związane z realizacją przedmiotu umowy.

## **6.2 Kontrola jakości robót**

### **6.2.1 Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni prowadzenie kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

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

Minimalne wymagania co do zakresu badań są określone w Dokumentacji Przetargowej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.2.2 Pobieranie próbek**

Próbki pobierane będą losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy może mieć zapewnioną możliwość w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

### **6.2.3 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w trakcie realizacji prac, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

### **6.2.4 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać do Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż 3 dni od ich uzyskania.



Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

#### **6.2.5 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów; zapewniona mu będzie wszelka potrzebna pomoc ze strony Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami umowy, dokumentacji projektowej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z umową oraz dokumentacją projektową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.2.6 Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w umowie i dokumentacji projektowej.

W przypadku materiałów, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadały atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy.

Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z Umową i dokumentacją projektową, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### **6.2.7 Próby i rozruchy technologiczne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie i przeprowadzenie prób i rozruchów technologicznych, wymaganych prawem i przez Zamawiającego. Dokumentacje z przeprowadzonych czynności Wykonawca jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu.

### **7. Dokumenty budowy**

#### **7.1 Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Stronę Zamawiającą i Wykonawcę w okresie od protokolarnego przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy Wykonawcy.

Dziennik Budowy będzie prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108 z 2002r., poz. 953).

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia, nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- b) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- c) uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy harmonogramów robót,
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- e) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- f) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy,
- g) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- h) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, wstępnych i końcowych odbiorów robót,
- i) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- j) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- k) zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- l) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- m) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- n) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- o) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- p) inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy wpisane do dziennika Budowy Wykonawca podpisuje zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliuguje Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **7.2 Księga obmiarów**

Księga obmiarów w przypadku ryczałtowego rozliczenia robót stanowi dokument pozwalający na udokumentowanie wystąpienia robót zamiennych i uzupełniających.

Jest ona wymagana wyłącznie w przypadku występowania robót zamiennych i uzupełniających.

W przypadku, jeżeli warunki Umowy pozwalają na rozliczenie wykonania udokumentowanych robót zamiennych i uzupełniających, Księga obmiarów jest podstawą do sporządzenia stosownych kosztorysów.

Obmiary przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym.

### **7.3 Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i wyniki badań Wykonawcy gromadzone będą w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

### **7.4 Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się w szczególności następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad, ustaleń i korespondencję na budowie,
- e) oświadczenia, zezwolenia inne ustalenia,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **7.5 Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

## **8. Obmiar robót**

### **8.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

W przypadku jeżeli Umowa przewiduje rozliczanie robót zamiennych i uzupełniających, obmiar robót będzie określać zakres faktycznie wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie stanowiącym część oferty Wykonawcy.

Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni roboczych przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy na piśmie.

### **8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

### **8.3 Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed odbiorami określonymi Specyfikacjami Technicznymi Warunków Wykonania i Odbioru Robót a także w przypadku dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni, objętości lub ilości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy,

## **9 Odbiór robót**

### **9.1 Rodzaje odbiorów robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne),
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu,
- c) odbiorowi końcowemu inwestycji,
- d) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjny).

### **9.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownika Budowy.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoznacznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową, dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

### **9.3 Odbiór częściowy techniczny**

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót.

## 9.4 Odbiór końcowy inwestycji

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w stosunku do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy zakończenia robót.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie jakościowej oraz zgodności wykonania robót z Umową i dokumentacją projektową.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, odbiorów częściowych technicznych, odbiorów technicznych obiektów, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

## 9.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności:

- a) projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami,
- b) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- c) Dzienniki budowy i Księgi obmiarów,
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów,
- e) recepty i ustalenia technologiczne,
- f) dokumenty techniczne urządzeń,
- g) dokumenty z przeprowadzonych odbiorów poprzedzających, prób, rozruchów, pomiarów realizowanych w trakcie wykonywania robót,
- h) instrukcje obsługi urządzeń,
- i) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- j) decyzje i oświadczenia właściwych organów, wskazanych w Prawie budowlanym i Decyzji pozwolenia na budowę,
- k) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą.

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

## 9.6 Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany z uwzględnieniem odpowiednich zasad odbioru końcowego technicznego, w ostatnim miesiącu ważności gwarancji.

Po podpisaniu przez Inżyniera Świadectwa Wykonania, Wykonawca przedkłada Inżynierowi

Rozliczenie Ostateczne. Wraz z Rozliczeniem Ostatecznym Wykonawca przedkłada pisemne zwolnienie z zobowiązań.

## **10 Wymagania wobec Wykonawcy**

Wymagania Zamawiającego wobec Wykonawcy w zakresie realizacji inwestycji określa dokumentacja przetargowa, która zostanie przekazana do zapoznania się.

Realizacja zadań Zamawiającego w zakresie planowania inwestycji lub koordynacji musi być zgodna z postanowieniami prawa cywilnego, o ile przepisy wykonawcze prawa budowlanego nie stanowią inaczej.

### **10.1 Zabezpieczenie terenu budowy - roboty o charakterze inwestycyjnym**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji: od przekazania placu budowy do zakończenia i odbioru końcowego inwestycji.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru / Zamawiającym / Kierownikiem Budowy oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Koszt przygotowania zaplecza budowy dla potrzeb Wykonawcy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Przed wyjazdem z terenu budowy jednostki sprzętowe i transportowe winny zostać oczyszczone tak by drogi zewnętrzne zabezpieczyć przed zabrudzeniem.

### **10.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

- 3) Wywóz gruntu i gruzu z terenu budowy może odbywać się na składowiska o uregulowanym statusie prawnym po zaakceptowaniu ich przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.
- 4) Wykonawca ma obowiązek stosowania przepisów ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach (Dz.U.Nr 62, poz. 628).

### **10.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **10.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **10.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rzeczowo – finansowym oraz Projekcie organizacji budowy rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

#### **10.6 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów oraz wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy. Inspektor nadzoru / Zamawiający / Kierownik Budowy może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy.

#### **10.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **10.8 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przekazania placu budowy do daty podpisania protokołu odbioru końcowego inwestycji.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego inwestycji.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy powinien rozpocząć roboty zabezpieczające nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **10.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.



Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Zamawiającego.

#### **10.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru / Zamawiającego / Kierownika Budowy. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru / Zamawiającemu / Kierownikowi Budowy do zatwierdzenia.

#### **10.11 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

### **11 Podstawa płatności**

Podstawą płatności są postanowienia umowne, zawarte w dokumentacji przetargowej. Zawarta umowa ma formę ryczałtu cenowego.

Sposób rozliczenia:

Rozliczenie za wykonane prace będzie ryczałtowe na podstawie wyłącznie faktury końcowej.

## **ST 01.07 OKREŚLENIA TECHNICZNE**

### **1. Definicja wyrobu budowlanego przewidzianego do stosowania**

Wyrób budowlany jest to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w realizowanym obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Wyrobami budowlanymi o własnościach technicznych umożliwiającymi spełnienie przez realizowany obiekt wymagań podstawowych mogą być:

- a) wyroby dopuszczone do jednostkowego stosowania w budownictwie, co oznacza, że wyrób może być stosowany wyłącznie na tej konkretnej inwestycji, dla której wyrób ten został wytworzony
- b) wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, co oznacza, że wyroby te mogą być przedmiotem swobodnego obrotu na terytorium Polski i mogą być stosowane, zgodnie z ich przeznaczeniem bez ograniczeń przy wykonywaniu robót budowlanych.

### **2. Wymagania wobec Wykonawcy**

#### **2.1 Zasady realizacyjne**

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- A) bezpieczeństwa konstrukcji – obciążenia mogące działać na wykonywany obiekt budowlany w trakcie jego wznoszenia i użytkowania nie mogą doprowadzić do:
  - a. zawalenia się całego obiektu lub jego części,
  - b. znacznych odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
  - c. uszkodzenia części obiektu, instalacji lub zamontowanego wyposażenia w wyniku znacznych odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
  - d. uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny.
- B) bezpieczeństwa pożarowego – obiekt w trakcie pożaru powinien zapewniać:
  - a) zachowanie nośności konstrukcji przez założony okres czasu
  - b) ograniczenie powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
  - c) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia na sąsiednie obiekty,
  - d) możliwość opuszczenia obiektu przez mieszkańców lub ich uratowania w inny sposób,
  - e) bezpieczeństwo ekip ratowniczych.
- C) bezpieczeństwa użytkowania – obiekt budowlany nie powinien w trakcie użytkowania stwarzać ryzyka wypadków, takich jak: poślizgnięcia, upadki, zderzenia, oparzenia, porażenia prądem elektrycznym, obrażenia w wyniku eksplozji lub usterki urządzeń.

- D) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – obiekt budowlany nie powinien stwarzać zagrożenia dla higieny, zdrowia pracowników a także środowiska, w szczególności w wyniku:
- a. wydzielania się gazów toksycznych,
  - b. obecności szkodliwych cząstek lub gazów w powietrzu,
  - c. emisji niebezpiecznego promieniowania,
  - d. zanieczyszczenia wody lub gleby,
  - e. nieprawidłowego usuwania ścieków, dymu lub odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
  - f. obecności wilgoci w częściach obiektu lub na jego powierzchniach wewnętrznych.
- E) ochrony przed hałasem i drganiami – obiekt powinien zapewnić, aby hałas, na który narażeni są pracownicy nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenia dla ich zdrowia oraz pozwalał im pracować w zadowalających warunkach.
- F) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród – obiekt oraz instalacje grzewcze, chłodzące, wentylacyjne, inne powinny zapewnić utrzymanie na niskim poziomie ilości energii wymaganej do jego użytkowania, przy uwzględnieniu lokalnych warunków klimatycznych i potrzeb użytkowników.

## **2.2 Aspekty wykonawcze w realizacji prac**

Przy realizacji inwestycji należy w szczególności spełnić niżej wymienione elementy:

- a) wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników i pod stałym nadzorem technicznym,
- b) w trakcie budowy należy przestrzegać wymagań stawianych przez instytucje warunkujące dopuszczenie obiektu do użytkowania, w szczególności SANEPID-u, Państwowej Inspekcji Pracy, Straży Pożarnej, Ochrony Środowiska, Państwowego Nadzoru Budowlanego,
- c) wszelkie wątpliwości powstałe w trakcie zapoznawania się z dokumentacją oraz w czasie realizacji inwestycji należy niezwłocznie i na bieżąco wyjaśniać z autorami projektu,
- d) zmiany w trakcie realizacji w stosunku do opracowanego projektu są dozwolone jedynie za zgodą Zamawiającego i autorów dokumentacji,
- e) projekt budowlany należy rozpatrywać w trakcie realizacji łącznie z projektami branżowymi.

## **2.3 Podstawy określające zasady stosowania wyrobów**

### **2.3.1 Właściwości użytkowe zastosowanych przy realizacji inwestycji wyrobów budowlanych**

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust. 1 pkt. 1 Prawa Budowlanego – dopuszczone do obrotu i powszechnego jednostkowego stosowania w budownictwie.

### 2.3.2 Warunki dotyczące wyrobów dopuszczonych do stosowania w realizowanej inwestycji

Przy realizacji inwestycji można stosować wyroby, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:

- a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów wymagających certyfikacji,
- b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- c) można także stosować wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- d) oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- e) wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
- f) dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z dokumentacją projektową oraz z przepisami i obowiązującymi normami – dotyczy wyrobów dopuszczonych do jednostkowego stosowania.

### 2.4 Dokumenty odniesienia - dokumentacja

Dokumentacja projektowa jest podstawą do realizacji inwestycji oraz:

- a) Decyzja Pozwolenia na budowę.
- b) Projekt organizacji budowy z projektami montażów.
- c) Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.
- d) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- e) Zarejestrowany Dziennik budowy.
- f) Złożone oświadczenia Kierownika budowy / Inspektorów nadzoru.
- g) Powiadomienie właściwego organu nadzoru budowlanego o planowanym rozpoczęciu robót.
- h) Protokół przekazania placu budowy.

## 2.5 Dokumenty odniesienia - normy

PN-ISO 01803:2001	Budownictwo. Tolerancje. Wyrażanie dokładności wymiarowej. Zasady i terminologia.
PN-ISO 1006:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Moduł podstawowy.
PN-ISO 1040:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Multimoduły.
PN-ISO 1791:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Terminologia.
PN-ISO 2776:1998	Koordynacja modułarna. Wymiary koordynacyjne zewnętrznych i wewnętrznych zestawów drzwiowych.
PN-ISO 2848:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Zasady i reguły.
PN-ISO 3443-1:1994	Tolerancja w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
PN-ISO 3443-4:1994	Tolerancja w budownictwie. Metoda przewidywania odchyłek montażowych i ustalania tolerancji.
PN-ISO 3443-5:1994	Tolerancja w budownictwie. Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji.
PN-ISO 3443-8:1994	Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.
PN-ISO 4464:1994	Tolerancja w budownictwie. Związki pomiędzy różnymi rodzajami odchyłek i tolerancji stosowanymi w budownictwie.
PN-ISO 6284:1994	Tolerancja w budownictwie. Oznaczenia tolerancji na rysunkach budowlanych.
PN-ISO 6511:1999	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Płaszczyzny modułarne stropów dla określania wymiarów w pionie.
PN-ISO 6512:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Wysokości kondygnacji i wysokości pomieszczeń.
PN-ISO 6513:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Szeregi uprzywilejowanych wymiarów multimodularnych dla wymiarów poziomych.
PN-ISO 6514:1998	Budownictwo. Koordynacja modułarna. Submoduły.
PN-ISO 7737:1994	Tolerancja w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących wymiarów.
PN-ISO 7976-1:1994	Tolerancja w budownictwie. Metody pomiarów budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy.
PN-ISO 7976-2:1994	Tolerancja w budownictwie. Metody pomiarów budynków i elementów budowlanych. Usuwanie punktów pomiarowych.
PN-86/B-02354	Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modułarne i zasady koordynacji modułarnej.
PN-87/B-02355	Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.
PN-62/B-02356	Tolerancja wymiarów w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonów.
PN-62/B-02357	Tolerancja w budownictwie. Tolerancja wymiarów stolarki budowlanej i meblowej oraz elementów budowlanych wykończenia.

## 2.6. Dokumenty odniesienia – akty prawne

- a) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r Dz. U. nr 207 poz. 21016 z 2003r z późniejszymi zmianami
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 75 poz. 690 z 15.06.2002r z późniejszymi zmianami
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz. U. nr 202 z dnia 16.09.2004r
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. nr 120 poz. 1126 z 2003roku
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dz. U. nr198 z 2004r poz. 2042
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Dz. U. nr 198 z 2004r poz. 2041
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 listopada 2004 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych, Dz. U. nr 249 poz. 2500
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09 maja 2003 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wykonywanych z użyciem materiałów wybuchowych, Dz. U. nr 98 z 2003r poz. 900
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004roku w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania, Dz. U. nr 237 z 2004r, poz. 2375
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004roku w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130z 2004r, poz. 1387
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004roku w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130z 2004r, poz. 1386
- l) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych, Dz. U. nr 92 z 2004r, poz. 881