



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych na przedmiotowym zadaniu.

### 1.2 Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym.

### 1.3 Zakres robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie przedmiotu specyfikacji.

### 1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B.00.00.00 Wymagania ogólne.

### 1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST B.00.00.00 Wymagania ogólne – pkt. 1.5.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 2.

Materiały powinny mieć:

- aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta,
- na opakowaniu powinno znajdować się właściwe oznaczenie wyrobu,
- kolorystyka, rodzaj, wymiary wg projektu

### 2.1. Tynki wewnętrzne i okładziny.

Materiały do tynków cementowo-wapiennych:

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Materiały do suchych tynków

Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997 stosować płyty zwykłe, wodoodporne i ognioodporne wg zapisów dokumentacji.

Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta.

Profile stalowe i łączniki wg instrukcji producenta systemu suchej zabudowy. Należy stosować profile stalowe danego producenta płyty g-k.

Okładzina akustyczna

Płyty z wełny drzewnej wiązanej cementem odporne na uderzenia:

- grubość: 15 mm,
- ciężar: 8,5 kg/m<sup>2</sup>,
- długość: 2000 mm,
- szerokość: 500 mm,
- klasa reakcji na ogień (EN ISO 13501-1): A2-s1,d0,

*Materiał referencyjny: np. Heraklith® A2-C.*

#### Tynki dekoracyjne

Drobnoziarnisty tynk mineralny wyprodukowany na bazie spoiwa wapiennego:

- przyczepność  $\geq 0,5$  MPa,
- wilgotność do 75%,

*Materiał referencyjny: np. MAGNAT RTYLE TRAWERTYN.*

### **2.2. Ślusarka aluminiowa.**

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwyty zgodnie z dokumentacją.

Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Shore'a min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
- odporność na temperaturę od  $-30$  do  $+80^{\circ}\text{C}$
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość min. 20 lat.

Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

Wyrób ostatecznie wykończony – malowany proszkowo wg kolorystyki projektu.

Szyby zespolone. Grubość tafli minimum 4 mm (dla szyby zwykłej). Ewentualne szkło bezpieczne lub antywłamaniowe wg wytycznych w projekcie wykonawczym.

Wymagania szczególne:

- izolacyjność akustyczna  $R_w \geq 30$  dB.
- współczynnik przenikania ciepła (cały wyrób):  $U \leq 1,5$  W/m<sup>2</sup> K,
- geometria, otwieranie, wyposażenie, klasa odporności ogniowej, klasa antywłamaniowości – wg rysunku zestawieniowego w projekcie wykonawczym.

### **2.3. Stolarka drzwiowa.**

Drzwi płytowe z obustronną okładziną z płyty drewnopochodnej lub z płyty HDF, wypełnienie z drewna klejonego wielowarstwowo lub z płyty wiórowej otworowej lub z wełny mineralnej lub z plastra miodu – szczegóły wg opisu i zestawienia stolarki w projekcie wykonawczym.

Ościeżnica drewniana regulowana lub stała z uszczelką obwodową. Wzór, okucia (klamki, szyldy, itp.), kolorystyka, wymagania akustyczne, klasa odporności ogniowej, geometria, wyposażenie i przykładowy materiał referencyjny – wg opisu i zestawienia stolarki w projekcie wykonawczym.

### **2.4. Farby budowlane gotowe**

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

*Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.*

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocyanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

## **2.5. Sufity podwieszane**

### Cechy zewnętrzne

Płyta prasowana z wełny szklanej grub. 15 mm. Powierzchnia standardowa, gładka. Kolor biały. Moduł 60 x 60.

### System zawieszania

System zawieszania widoczny szerokości 15 mm, profile poprzeczne oparte na kątownikach przyściennych lub na kątownikach przyściennych i profilach głównych. Stal malowana proszkowo w kolorze białym.

Oprawy oświetleniowe wmontowane w sufit wymagają dodatkowego podwieszenia.

System zawieszania powinien umożliwiać łatwy demontaż pojedynczych paneli – dostęp do przestrzeni instalacyjnej.

### Właściwości techniczne

- kolor płyt: biały,
- ciężar płyty: 2,5 kg/m<sup>2</sup>
- dopuszczalne obciążenie użytkowe: 5 N
- klasyfikacja ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia A2-s1,d0
- przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C
- odbicie światła: >80%

*Materiał referencyjny: np.: Ecophon, Gedina A.*

## **2.6. Wykładzina podłogowa**

Wykładzina PCW homogeniczna, sprężysta podłoga z systemem stałej kontroli rozpraszania ładunków elektrycznych spełniająca wymagania:

- grubość całkowita (ISO 24346): 2mm,
- ciężar całkowity (ISO 23997): 2700 g/m<sup>2</sup>,
- ognioodporność (EN 13501-1): Bfl s1,
- wgniecenie resztkowe (ISO 24343-1): ≤ 0,10 mm,
- oddziaływanie kółek krzesła (ISO 4918): odpowiedni,
- odporność na grzyby i bakterie (IOS 846: Część C): dobra, nie sprzyja wzrostowi,
- przewodzenie ciepłe (EN 12667): ok. 0.01 m<sup>2</sup>\*K/W,
- trwałość kolorów (ISO 105-B02): ≥ 6,
- antypoślizgowość (DIN 51130): R9; (EN 13893): ≥ 0.3
- elektrostatyczność (EN 1815): ≤ 2 kV
- klasyfikacja obiektowa (ISO 10874): klasa 34.

*Materiał referencyjny: np. Tarkett, IQ OPTIMA.*

## **2.7. Ściana mobilna**

Konstrukcja aluminiowa z obustronną okładziną z płyt laminowanych gr. 18 mm. Ściana w systemie modułowym łączonym poprzez listwy stykowe z systemowych profili aluminiowych na pióro-wpust. Poziome listwy dociskowe góra-dół z systemowych profili aluminiowych.

- izolacyjność akustyczna:  $R_w \geq 50$  dB,
- klasyfikacja ogniowa: B-s2, d0,

*Materiał referencyjny: np. OPTIMAL POLAND, Ściana mobilna w systemie Optimal 110..*

## **3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 3.

3.2. Sprzęt używany do robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagania BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez osoby odpowiedzialne za BHP. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

3.3. Rodzaj sprzętu: dowolny.

#### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 4.

4.2. Materiały stosowane w przedmiocie niniejszej specyfikacji powinny być przewożone w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z BHP i przepisami ruchu drogowego.

#### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

##### Roboty budowlane

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 5.

Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami zawartymi w:

- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki A1/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 1: Roboty ziemne.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 440/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 2: Konstrukcje geotechniczne. Pale i mikropale.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 425/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 3: Konstrukcje murowe.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki A4/2108, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 4: Konstrukcje drewniane.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki A5/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 5: Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki A6/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 6: Zbrojenie konstrukcji żelbetowych.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 417/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 7: Lekkie ściany działowe.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 437/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 434/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 9: Lekka obudowa z płyt warstwowych.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 442/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 10: Roboty spawalnicze
  
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B1/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 1: Tynki.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B2/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 2: Posadzki z drewna i materiałów drewnopochodnych.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B3/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 3: Posadzki mineralne i żywiczne
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B4/2014, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B5/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 421/2011, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 6: Montaż okien i drzwi balkonowych.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 445/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 7: Posadzki z wykładzin włókienniczych i polichloru winylu

- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B8/2014, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 8: Posadzki betonowe utwardzane powierzchniowo preparatami proszkowymi.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 430/2010, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 9: Osadzanie bram garażowych segmentowych z napędem elektromechanicznym.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 446/2010, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 10: Kraty zwijane żaluzjowe z napędem elektromechanicznym,
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 454/2010, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 11: Szlabany z napędem elektromechanicznym i urządzeniami sterującymi
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B12/2013, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 12: Podłogi sportowe w obiektach krytych.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B13/2013, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 13: Boiska sportowe z nawierzchnią z trawy syntetycznej.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki B14/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 14: Elewacje wentylowane
- 
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 396/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki C2/2014, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 2: Zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji budowlanych
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 399/2004, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3: Zabezpieczenia przeciwkorozyjne.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 404/2004, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 4: Izolacje wodochronne tarasów
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 408/2010, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 407/2005, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 6: Zabezpieczenia wodochronne pomieszczeń „mokrych”.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 422/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 7: Izolacje cieplne.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki C8/2014, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 8: Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki C9/2019, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 9: Naprawy konstrukcji żelbetowych przy użyciu kompozytów z żywicy syntetycznych
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 439/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 10: Izolacje cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych
  - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki C13/2018, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 13: Przekrycia dachowe i tarasowe wykonywane w odwróconym układzie warstw.

### **Roboty instalacyjne elektryczne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 5.

Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych*”, opracowanymi przez ITB, których treść zawarta jest w instrukcjach, wytycznych i poradnikach, a w szczególności w:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt D1/2014, Instalacje elektryczne i piorunochronne i telekomunikacyjne w budynkach mieszkalnych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt D2/2012, Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt D3/2018, Instalacje elektryczne, piorunochronne i telekomunikacyjne w obiektach przemysłowych,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt D4/2018, Linie kablowe niskiego i średniego napięcia

## **Roboty instalacyjne sanitarne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 5.

Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych*”, opracowanymi przez ITB, których treść zawarta jest w instrukcjach, wytycznych i poradnikach, a w szczególności w:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt 457/2010. Węzły ciepłownicze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt 460/2010, Instalacje klimatyzacyjne
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt E3/2012, Instalacje grzewcze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt E4/2012, Instalacje wodociągowe
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt E5/2012 Sieci ciepłownicze z rur i elementów preizolowanych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt E6/2013, Instalacje kanalizacyjne
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, zeszyt E7/2018, Wentylacja grawitacyjna w budynkach

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1** Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (wymagania ogólne) pkt. 6.

**6.2** Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza zakończenie robót przygotowawczych, sprawdza dostarczone materiały (jakość, zgodność z dokumentacją i ST).

**6.3** Badania w czasie robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca sprawdza i na bieżąco kontroluje jakość prac – odchyłki i tolerancje.

**6.4** Badania w czasie odbioru.

Badania w czasie odbioru winny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową,
- jakość zastosowanych materiałów,
- prawidłowości montażu.
- spełnienie wymogów właściwych norm, wytycznych i warunków technicznych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

**7.1** Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST -0 Wymagania ogólne pkt. 7.

**7.2** Jednostki i zasady obmiarowania.

Jednostki miary i zasady przedmiarowania podane są we właściwych katalogach nakładów rzeczowych opisanych w przedmiarze robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

a. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 8.

b. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 dały wynik pozytywny.

c. Wymagania przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową i SST,
- rodzaj i jakość zastosowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje wg 6.7 ST B 00.00.00).

d. Odbiór.

Odbiór robót należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcjach, wytycznych i poradnikach opracowanych przez ITB dotyczących „*Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*”, a w szczególności tych, które zostały przywołane w pkt. 5 („Wykonywanie robót”) niniejszej specyfikacji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

- a. Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 9.
- b. Podstawą rozliczenia finansowego jest protokół odbioru częściowego danego elementu robót.
- c. Wysokość wynagrodzenia wynika z podpisanej umowy i oferty Wykonawcy.
- d. Ustala się wynagrodzenie ryczałtowe.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- a. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- c. Normy: aktualne normy w dziedzinie budownictwa ogłoszone przez PKN.