

## **PREAMBUŁA DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

dla zadania pod nazwą  
„Modernizacja lokalu mieszkalnego przy ul. Fabrycznej 1/3 w Siemianowicach Śląskich”  
- w trybie zaprojektuj i wybuduj

1. Program funkcjonalno - użytkowy stanowi wytyczne do projektowania.
2. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne oraz wszelkie regulacje prawne i wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie przygotowywania i realizacji robót. Przywołane w programie funkcjonalno - użytkowym przepisy należy stosować ze zmianami w aktualnym brzmieniu. Należy sprawdzić aktualność przepisów ze stanem faktycznym na dzień sporządzenia dokumentacji.
3. Przy sporządzaniu dokumentacji projektowej należy uwzględnić zasadę projektowania uniwersalnego. Projektowana infrastruktura wraz z jej otoczeniem powinna uwzględniać potrzeby osób z różnymi formami niepełnosprawności zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania, która zapewnia pełne uczestnictwo w życiu społecznym osobom z obniżoną funkcjonalnością poprzez usuwanie istniejących barier i zapobieganie powstawaniu nowych. Koncepcja ta oznacza projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza możliwości zapewnienia dodatkowych udogodnień dla poszczególnych grup osób z niepełnosprawnościami, jeżeli jest to potrzebne.
4. Jeżeli w programie funkcjonalno - użytkowym do niektórych materiałów, urządzeń, produktów itp. zostały wskazane normy PN (bez przeniesienia na europejski odnośnik normy), które charakteryzują dany materiał/urządzenie/produkt, Zamawiający na podstawie zapisów art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, dopuszcza zastosowanie norm równoważnych, tj., o parametrach nie gorszych niż wskazane. Użycie w programie funkcjonalno - użytkowym danej normy PN ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego materiału/urządzenia/produktu.

# **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**Obiekt:** Lokal mieszkalny

**Adres:** ul. Fabryczna 1/3 w Siemianowicach Śląskich

**Temat:** Program funkcjonalno - użytkowy dla zadania inwestycyjnego pn. „Wydzielenie łazienki z pomieszczenia kuchni w lokalu mieszkalnym zasiedlonym przy ul. Fabrycznej 1/3 w Siemianowicach Śląskich”

**Inwestor:** Gmina Siemianowice Śląskie, ul. Jana Pawła II 10  
41-100 Siemianowice Śląskie,  
Wydział Gospodarki Lokalowej

w imieniu i na rzecz której działa:  
**Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.**  
**ul. Śmiłowskiego 15**  
**41-100 Siemianowice Śląskie**

Nazwy i kody CPV:

<b>44000000-0</b>	<b>Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa</b>
<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>
<b>45450000-6</b>	<b>Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe</b>
<b>45430000-0</b>	<b>Pokrywanie podłóg i ścian</b>
<b>45442100-8</b>	<b>Roboty malarskie</b>
<b>45300000-0</b>	<b>Roboty instalacyjne w budynkach</b>
<b>45331000-6</b>	<b>Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>
<b>71221000-3</b>	<b>Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych</b>

Opracowanie: mgr inż. Adrian Mróz

Siemianowice Śląskie, październik 2021r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO:**

<b>I CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>str. 4</b>
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	str. 4
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	str. 4
3. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	str. 6
3.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy robót	str. 6
3.2. Ogólne zasady wykonania robót	str. 6
3.3. Zabezpieczenie placu budowy	str. 7
3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót	str. 7
3.5. Ochrona przeciwpożarowa	str. 7
3.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia	str. 7
3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej	str. 7
3.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy	str. 7
3.9. Ochrona i utrzymanie robót	str. 8
3.10. Stosowanie się do przepisów prawa	str. 8
3.11. Materiały	str. 8
3.12. Kontrola jakości robót	str. 8
3.13. Obmiar robót	str. 8
3.14. Odbiór robót	str. 8
4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	str. 8
5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe	str. 9
<b>II CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	<b>str. 9</b>
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	str. 9
2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem	str. 9
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	str. 9

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowo-wykonawczej w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę oraz specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego
- b) realizacja inwestycji na podstawie ww. dokumentacji polegającej na modernizacji lokalu mieszkalnego w zakresie zabudowy łazienki w lokalu mieszkalnym w pomieszczeniu kuchni
- c) pełnienie nadzoru autorskiego.

W ramach przedmiotu zamówienia należy w szczególności:

- a) wykonać dokumentację projektowo-wykonawczą niezbędną do zrealizowania zadania w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno - użytkowego
- b) uzyskać wszelkie niezbędne lub wymagane warunki, uzgodnienia, opinie techniczne, ekspertyzy i badania techniczne,
- c) uzyskać pozwolenie na budowę w imieniu i na rzecz zamawiającego
- d) wykonać roboty budowlane w zakresie opracowanej dokumentacji projektowej
- e) dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną
- f) pełnić nadzór autorski nad realizacją robót budowlanych
- g) sporządzić dokumentację odbiorową
- h) przekazać Zamawiającemu niezbędne informacje w zakresie konserwacji i użytkowania lokalu mieszkalnego.

Pracami budowlanymi ma być objęty lokal mieszkalny nr 3 położony na parterze budynku przy ul. Fabrycznej 1, składający się z pokoju oraz kuchni.

Zestawienie pomieszczeń

kuchnia            12,20 m<sup>2</sup>

pokój             21,20 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia pomieszczeń 33,40 m<sup>2</sup>.

Planuje się projektowaną łazienkę zlokalizować w pomieszczeniu kuchni. Wejście do łazienki z pomieszczenia kuchni.

Program funkcjonalno - użytkowy stanowi wytyczne do projektowania. Dopuszcza się na etapie projektowania proponowanych przez Wykonawcę zmian programu, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego. Ewentualne odstępstwa od założeń programu funkcjonalno - użytkowego, proponowane przez Wykonawcę, nie będą wpływać na wartość zamówienia publicznego.

### **2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu**

Planowane przedsięwzięcie wynika z konieczności zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców miasta.

Powierzchnia kuchni    12,20 m<sup>2</sup>

Powierzchnia pokoju    21,20 m<sup>2</sup>

## **ZAKRES PRAC:**

### **stolarka okienna i drzwiowa:**

- montaż drzwi do nowoprojektowanego pomieszczenia łazienki z montażem ościeżnicy systemowej do ścianek g-k - skrzydło drzwiowe 80' szklone z kratką nawiewną o powierzchni min. 220 cm<sup>2</sup> wyposażone w komplet okuć,

### **ściany i sufity:**

- wymiana tynku ścian w obrębie projektowanej łazienki (100%) - tynki cementowo wapienne,
- odbicie płytek ceramicznych ściennych (0,63+0,85)\*1,30
- demontaż i montaż nowej zabudowy przewodu wentylacyjnego wraz z zabudową poziomego odcinka wentylacji dla kuchni,
- naprawa ścian po wykonaniu robót instalacyjnych,
- odbicie tynku sufitu,
- montaż sufitu z płyt g-k na ruszcie w projektowanym pomieszczeniu łazienki (płyta wodoodporna),
- malowanie naprawianych powierzchni ścian i sufitów,

### **podłogi:**

- w części projektowanej łazienki: zerwanie posadzki z wykładziny, zerwanie płyt podłogowych, desek, wybranie polepy,
- izolacja stropu wełną mineralną, uzupełnienie płyty OSB oraz płyty włóknowej,
- wykonanie izolacji posadzki płynną folią, położenie płytek posadzkowych i cokolika,
- montaż listwy progowej pomiędzy pomieszczeniem łazienki i kuchni,
- uzupełnienie listwy przypodłogowej na styku wykładziny ze ścianką g-k – od strony kuchni,

### **instalacja elektryczna:**

- zaprojektowanie i wykonanie nowej instalacji elektrycznej dla projektowanego pomieszczenia łazienki z montażem oprawy oświetleniowej, instalacji gniazd wtyczkowych, instalacji oświetlenia, montażem osprzętu (gniazda, wyłączniki) oraz montażem koniecznych zabezpieczeń,

### **ogrzewanie lokalu:**

- montaż grzejnika elektrycznego drabinkowego w projektowanym pomieszczeniu łazienki,
- wymiana instalacji gazowej wynikająca z konieczności przestawienia kuchenki 4-ro palnikowej, od gazomierza na klatce schodowej z wymianą podejścia do tego gazomierza (monozłącze) z wykonaniem podejścia do kuchenki gazowej wraz z podłączeniem (kuchenska – własność najemcy) wraz z wykonaniem koniecznych prac murowych, tynkarskich, malowaniem powierzchni naprawianych – całkowita długość instalacji gazowej do wymiany około 10 mb

### **instalacja wodna i kanalizacyjna:**

- zaprojektowanie i wymiana instalacji wodnej dla pomieszczenia łazienki oraz zlewozmywaka w kuchni wraz z wykonaniem podejść do urządzeń w łazience, zlewozmywaka w kuchni oraz wykonania podejścia pod pralkę,
- demontaż i montaż istniejącego wodomierza,
- doprowadzenie instalacji wodnej do urządzeń od pionu w piwnicy, od bojlera w łazience do baterii natryskowej, umywalkowej w łazience oraz do baterii zlewozmywakowej w kuchni,
- montaż podejścia wodnego dla pralki wraz z montażem zaworu kąтового,

- instalacja kanalizacyjna: zaprojektowanie i wykonanie podejścia kanalizacyjnego dla projektowanego pomieszczenia łazienki od poziomu kanalizacyjnego śr. 110 mm w piwnicy z wymianą instalacji kanalizacyjnej śr. 75 mm na 110 mm (całkowita długość doprowadzenia (wymiany) instalacji kanalizacji do projektowanego pomieszczenia łazienki około 5 mb), wykonaniem prac towarzyszących (murowych, tynkarskich, malarskich),
- montaż instalacji kanalizacyjnej oraz podejść kanalizacyjnych w mieszkaniu, dla urządzeń w łazience i zlewozmywaka w kuchni,

#### **projektowane pomieszczenie łazienki:**

- postawienie ścianki działowej z płyt kartonowo-gipsowych wodoodpornych (obustronnie) wraz z osadzeniem stolarki drzwiowej łazienkowej,
- położenie płytek ściennych w obrębie projektowanego natrysku wraz z izolacją ściany w miejscu natrysku płynną folią,
- malowanie pozostałych ścian i sufitu w łazience wraz z malowaniem ścianki od strony kuchni oraz naprawianych powierzchni po robotach instalacyjnych i murowych,
- montaż nowych urządzeń: bojlera elektrycznego, baterii natryskowej, baterii umywalkowej, baterii zlewozmywakowej,
- montaż kabiny natryskowej, brodzika, umywalki, kompaktu wc,
- montaż podejścia wod-kan do pralki,
- montaż zlewozmywaka dwukomorowego z szafką,

#### **wentylacja:**

- dobudowa poziomego odcinka przewodu wentylacyjnego dla pomieszczenia kuchni z zabudową płytą g-k i malowaniem (około 2 mb),
- wykonanie wentylacji pośredniej dla pomieszczenia łazienki przez ściankę g-k z montażem 2 szt kratki wentylacyjnych,

#### **prace inne:**

- montaż czujnika gazu i czadu dla pomieszczenia kuchni,
- wywóz i utylizacja gruzu i elementów zdemontowanych,
- uzyskanie opinii kominiarskiej dot. wentylacji,
- uzyskanie opinii z pomiarów instalacji elektrycznej.

### **3. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

#### **3.2. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją budowlaną. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **3.3. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

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

### **3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla środowiska. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **3.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych.

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 sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

### **3.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określają brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko podczas wykonywania robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. kleje), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

### **3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się w pomieszczeniach objętych modernizacją. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i Zamawiającego oraz w sposób priorytetowy dokona napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji wewnątrz pomieszczeń i innych w przypadku uszkodzenia instalacji i urządzeń o zasięgu całego obiektu.

### **3.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ”

### **3.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty przekazania placu budowy do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Końcowego Odbioru Robót.

Wykonawca będzie odpowiadać za roboty do czasu odbioru ostatecznego.

### **3.10. Stosowanie się do przepisów prawa**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydawane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych prac, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopię zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **3.11. Materiały**

W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest obowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.

### **3.12. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót polega na ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

### **3.13. Obmiar robót**

Według ogólnych zasad przedmiaru i obmiaru robót: szt., m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>.

### **3.14. Odbiór robót**

Według zapisów umowy

## **4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe**

Przy projektowaniu należy uwzględnić wydzielenie łazienki z pomieszczenia kuchni lokalu mieszkalnego.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe muszą zapewnić wymagany przez Zamawiającego standard wykończenia i użytkowania. Zaprojektowane i wykonane elementy wyposażenia muszą spełniać warunki funkcjonalności, bezpieczeństwa użytkowania, ochrony środowiska i pokrewnych.



## **5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe**

Planuje się modernizację lokalu mieszkalnego w powierzchni:

powierzchnia całkowita: 33,40 m<sup>2</sup>

w tym:

kuchnia 12,20 m<sup>2</sup>

pokój 21,20 m<sup>2</sup>

## **II CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem**

Potwierdzenie uprawnień zawodowych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy tj. zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Architektów, inne niezbędne.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Ustawa z dnia 21 czerwca 2001r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1234)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 1422 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity: Dz.U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2018 poz. 1233 z późn. zm.)
- Polskie Normy

#### **Załączniki:**

- część rysunkowa