

**FIRMA PROJEKTOWA
KWOLEK & JANUSZKIEWICZ S.C.**

PL. KOŚCIUSZKI 22/13
50-026 WROCŁAW

Tel./Fax (071)34-170-05
NIP: 897-16-12-879

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y

5.2 INSTALACJE SANITARNE

INWESTOR: UNIWERSYTET WROCŁAWSKI
pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław

OBIEKT: Budynek Uniwersytetu Wrocławskiego (akademik SEZAM)
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83-85, 50-369 Wrocław, dz. nr 13, AM-31, obręb
Plac Grunwaldzki
kat. IX

TEMAT: REMONT STROPÓW W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH

OPRACOWANIE: INSTALACJE SANITARNE

AUTORZY OPRACOWANIA:

- autor: mgr inż. Elżbieta Bester, upr. nr 116/79/WBPP bez ograniczeń
- sprawdzający: mgr inż. Mirosław Obal, upr. nr 97/97/UW bez ograniczeń

Wrocław, 23 października 2024r.

2.SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Dokumenty dołączone do projektu:

- uprawnienia projektanta	str. 3
- uprawnienia sprawdzającego	str. 5
- zaświadczenie o członkostwie w DOIA projektanta	str. 6
- zaświadczenie o członkostwie w DOIA sprawdzającego	str. 7

Opis techniczny

3.1. Podstawa opracowania	str. 8
3.2. Przedmiot i zakres opracowania	str. 8
3.3. Opis stanu istniejącego	str. 8
3.4. Instalacja centralnego ogrzewania	str. 8
3.5. Instalacje wod.kan.	str. 9
3.5.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej	str. 9
3.5.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej	str.10
3.6. Wentylacja toalet	str.10
3.7. Uwagi ogólne i warunki wykonania	str.10

Rysunki:

S1	RZUT PIWNIC - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S2	RZUT PARTERU - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S3	RZUT 1 PIĘTRA - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S4	RZUT 2 PIĘTRA - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S5	RZUT 3 PIĘTRA - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S6	RZUT 4 PIĘTRA - stan istniejący instalacje sanitarne - demontaże
S7	RZUT PIWNIC - instalacje sanitarne
S8	RZUT PARTERU - instalacje sanitarne
S9	RZUT 1 PIĘTRA - instalacje sanitarne
S10	RZUT 2 PIĘTRA - instalacje sanitarne
S11	RZUT 3 PIĘTRA - instalacje sanitarne
S12	RZUT 4 PIĘTRA - instalacje sanitarne
S13	Rozwinięcie instalacji wody i kanalizacji sanitarnej
S14	Rozwinięcie instalacji CO

WOJEWÓDZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
50-141 Wrocław
ul. Nowy Targ nr 1/3
058 7011 (2)

Wrocław, dnia 26.04. 1979 r.

Nr 116/79/WBPP

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7. i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Elżbieta B E S T E R
(imię i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 25 maja 1951 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacji sanitarnych
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)


w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-K1-50.000 piśm. 71g

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


mgr inż. Elżbieta Bester
instalacje i sieci sanitarne
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/90/UW
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30

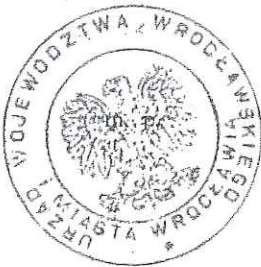
Obywatel (ka) Elżbieta Bester jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

mgr inż. Elżbieta Bester
ul. P. Skargi 21/10
50-082 Wrocław

GL. ARCHITEKT
Województwa Wrocławskiego
Miasta Wrocławia
DYREKTOR BIURA
Dr inż. arch. Jan Taraszyński



(podpis i pieczęć)

ZAŚWIADCZENIE
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Elżbieta Bester
ul. P. Skargi 21/10
50-082 Wrocław



WOJEWODA WROCŁAWSKI

Wrocław, dnia 28 maja 1997 r.

GPiNB-r/7342/424/97

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu Mirosławowi Obalowi
mgr inż. inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 22 stycznia 1964 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 97/97/UW

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 23 listopada 1995 r. posiadania przez Pana Mirosława Obalę wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Wrocławskiego.

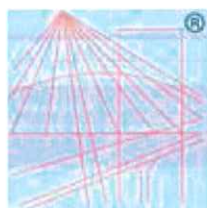
Otrzymują:

1. Pan Mirosław Obal
ul. Popowicka 82/5
54-237 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. **Elżbieta Bester**
instalacje i sieci sanitarne
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/90/UW
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HNF-8PM-U8N *

Pani Elżbieta Bester o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/3098/01
adres zamieszkania ul. Szybowcowa 22/30, 54-130 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-28 roku przez:


Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


mgr inż. Elżbieta Bester
instalacje i sieci sanitarne
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/90/UW
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-ZGA-GNU-I92 *

Pan Mirosław Janusz Obal o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0373/15
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 71, 58-250 Pieszycze
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-11 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Elżbieta Bester
instalacje i sieci sanitarne
nr ewid. upr. 116/79/WBPP 324/90/UW
54-130 Wrocław, ul. Szybowcowa 22/30

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



3. OPIS TECHNICZNY

Remont stropów w pomieszczeniach sanitarnych w budynku Uniwersytetu Wrocławskiego (akademik SEZAM), ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83-85 , 50-369 Wrocław, dz. nr 13, AM-31, obręb Plac Grunwaldzki
- instalacja centralnego ogrzewania, instalacje wod. kan.

3.1 - Podstawa opracowania:

umowa z Inwestorem
wizja lokalna,
-inwentaryzacja instalacji wod.kan.
-ustalenia z Inwestorem.

3.2 -Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji wod. kan. niezbędnych do wykonania w trakcie remontu stropów w pomieszczeniach sanitarnych w budynku Uniwersytetu Wrocławskiego (akademik SEZAM), ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83-85, 50-369 Wrocław, dz. nr 13, AM-31, obręb Plac Grunwaldzki.

3.3. Opis stanu istniejącego instalacji

W pomieszczeniach sanitarnych, w których przeprowadzany będzie remont stropów są istniejące instalacje centralnego ogrzewania oraz instalacje zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu.

Instalacja centralnego ogrzewania:

- w poziomie piwnic prowadzone są główne przewody rozprowadzające oraz podejścia do pionów. W obszarze przeznaczonym do wymiany stropu są zamontowane 3 grzejniki żeliwne członowe typu TA-1 oraz podejście do pionu z rur stalowych spawanych. Instalacja jest wyeksploatowana.
 - na kondygnacjach od parteru do 4 piętra są dwa piony instalacji CO z rur stalowych spawanych. Podejścia boczne do grzejników również z rur stalowych spawanych.
- Grzejniki żeliwne członowe oraz grzejniki z rur ożebrowanych zamontowane są pod oknami oraz przy ścianach.

Instalacje wod.kan.:

- w obszarze piwnic przeznaczonym do wymiany stropu znajdują się:
2 piony kanalizacyjne sprowadzone pod posadzkę piwnic oraz podejścia prowadzone pod stropem, rozprowadzenie instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu oraz podejścia do 3 pionów wodociagowych. Przewody kanalizacyjne są wykonane częściowo z rur PVC a częściowo z rur żeliwnych. Instalacja wodociagowa jest wykonana z rur PP zgrzewanych.
- na kondygnacjach od parteru do 4 piętra zamontowane są piony kanalizacyjne z podejściami do przyborów, piony wodociagowe z podejściami do przyborów oraz przybory sanitarne- umywalki, ustępy, brodziki do natrysków , wpusty podłogowe oraz pralki automatyczne.

3.4. Instalacja centralnego ogrzewania

W związku z wymianą stropów konieczny jest demontaż wszystkich grzejników oraz pionów, podejść do grzejników oraz poziomych odcinków do likwidowanych pionów instalacji centralnego ogrzewania na wszystkich kondygnacjach od piwnic do 4 piętra.

W miejsce projektowanych łazienek przewidziane są na wszystkich kondygnacjach dwa pomieszczenia. Po wykonaniu nowych stropów należy wykonać nowe odcinki instalacji z włączeniem do instalacji istniejącej na poziomie piwnic.

Dla ogrzewania tych pomieszczeń przewiduje się jeden pion CO zasilający grzejniki zlokalizowane pod oknami. Pion należy sprowadzić do piwnic i wykonać podejście i włączyć do zaślepionych przewodów zasilania i powrotu.

Jako elementy grzewcze przewidziano grzejniki stalowe płytowe konwekcyjne. Grzejniki należy zakupić z wbudowanym zaworem termostatycznym i głowicą termostatyczną. Na powrocie należy zamontować zawór powrotny.

W części rysunkowej pokazane są wielkości grzejników oraz wielkości nastaw zaworów grzejnikowych termostatycznych.

Podstawą do doboru grzejników oraz nastaw wstępnych na zaworach termostatycznych były obliczenia hydrauliczne oraz strat ciepła programem InstalSystem.

Pion na najwyższej kondygnacji będzie odpowietrzony poprzez automatyczne odpowietrzniki, przed którymi będą montowane zawory odcinające kulowe, a w najniższym punkcie zastosowane będą odwodnienia.

Do regulacji hydraulicznej wprowadzono u podstawy projektowanego pionu regulator różnicy ciśnienia powrót: DN25 oraz zawór regulacyjny z nastawą wstępną zasilanie: DN25 o przepływie 712,5kg/h.

Odpowietrzenie instalacji poprzez korki odpowietrzające, w które wyposażone są grzejniki oraz odpowietrzniki na pionie.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane będą wykonane w rurach ochronnych.

Do wykonania instalacji będą używane rury stalowe łączone w systemie na zacisk.

Uchwyty dla rur pionowych i rur poziomych będą wykonywane zgodnie z wytycznymi wytwórcy i normami.

Jako armaturę odcinającą przewidziano zawory odcinające kulowe mufowe.

Rurociągi będą izolowane cieplnie otulinami z termoplastycznej pianki elastomerowej o grubości 20mm.

Przed położeniem izolacji ciepłochronnej będą wykonane próby szczelności na zimno i na gorąco.

Przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować zabezpieczenie ppoż. w klasie odporności stropu tj. EI60 przez zastosowanie masy uszczelniającej ognioodpornej.

3.5- Instalacje wod.kan.

3.5.1 - Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej

Istniejącą instalację zimnej wody i ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji na wszystkich kondygnacjach wraz z podejściami do przyborów i bateriami należy całkowicie zdemontować.

Należy zdemontować wszystkie przybory sanitarne- miski ustępowe, umywalki, wyposażenie kabin natryskowych, wpusty podłogowe.

Na poziomie piwnic należy zaślepić przewody wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji w miejscu demontażu.

Po wymianie stropów należy wykonać nowe podejście do dwóch projektowanych pionów z wpięciem do wcześniej zaślepionych przewodów rozprowadzających w piwnicach.

Pion W01 przewidziany jest do zasilania przyborów w kuchniach na poszczególnych kondygnacjach, znajdujących się już poza obszarem wymiany stropów.

Podejścia wody do nowoprojektowanych przyborów należy prowadzić w przedściankach.

Instalację wody zimnej należy wykonać z rur z polipropylenu PP-R PN10 łączonych przez zgrzewanie zamiennie można zastosować system złączy zaciskowych, a ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji z rur z PP z wkładką stabilizacyjną łączonych przez zgrzewanie zamiennie można zastosować system złączy zaciskowych.

Na podejściach do pionów oraz do przyborów należy zamontować zawory odcinające oraz w instalacji cyrkulacji cwu ograniczniki temperatury cyrkulacji z automatycznym maksymalnym przepływie przy temperaturze dezynfekcji termicznej – nastawa temperatur 55° i 70°C.

Na podejściu do przyborów zamontować armaturę odcinającą umożliwiającą łatwy demontaż baterii.

Podejścia do baterii wykonać za pomocą wężyków.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próbę ciśnieniową i próbę szczelności. Próba ciśnieniowa winna odpowiadać wymogom norm i przepisów branżowych. Po próbie instalację należy poddać płukaniu.

Po pozytywnej próbie przewody należy zaizolować:

-przewody instalacji wody zimnej zaizolować przeciwwoszeniowo otuliną na bazie kauczuku o grubości 9mm,

-przewody wody ciepłej i cyrkulacyjnej zaizolować otuliną z termoplastycznej pianki elastomerowej o grubości 13mm.

Otuliny w wykonaniu do prowadzenia w przegrodach budowlanych.

Przed uruchomieniem należy poddać wodę badaniom bakteriologicznym.

Przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować zabezpieczenie ppoż. w klasie odporności stropu tj. EI60 przez zastosowanie masy uszczelniającej ognioodpornej.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi i zaleceniami producentów.

3.5.2 – Instalacja kanalizacji sanitarnej

Istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej na wszystkich kondygnacjach wraz z podejściami do przyborów oraz wszystkie przybory sanitarne należy całkowicie zdemontować.

Przewiduje się wykonanie / wymianę dwóch nowych pionów- do podłączenia przyborów z powstałych toalet oraz do podłączenia przyborów z pomieszczeń kuchni znajdujących się poza obszarem wymiany stropów.

Wymieniane piony kanalizacyjne należy włączyć do istniejących przewodów kanalizacji sanitarnej w posadzce piwnic.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur z PVC-U kielichowych łączonych na uszczelkę.

Podejścia kanalizacji do przyborów należy prowadzić ze spadkiem min.2% w kierunku pionów.

Należy montować wpusty podłogowe w wykonaniu z blokadą zapachową.

Przy przejściu przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane należy zastosować kolnierze uszczelniające.

Mocowanie przewodów instalacji kanalizacyjnej przy pomocy uchwytyń stalowych z gumową wkładką ochronną oraz uchwytów do ścian.

Piony należy u podstawy wyposażać w czyszczaki a odpowietrzenie wyprowadzić ponad dach.

W zabudowie pionów należy wykonać rewizję dla dostępu do czyszczaków.

Przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować zabezpieczenie ppoż. w klasie odporności stropu tj. EI60 przez zastosowanie obejm ogniochronnych do rur PVC i masy uszczelniającej ognioodpornej.

W czasie robót montażowych należy przestrzegać właściwych przepisów branżowych i zasad BHP.

3.6. - Wentylacja toalet

W projektowanych toaletach na wszystkich kondygnacjach na kanałach wentylacji grawitacyjnej należy zainstalować ścienne wentylatory łazienkowe o wydajności $L_w=50\text{m}^3/\text{h}$. Wentylatory będą montowane na odpowiednich wlotach kanałůw wentylacji grawitacyjnej.

Włączanie wentylatorów razem ze światłem. Wyłączanie wentylatorów z opóźnieniem czasowym.

Nawiew do toalet przez otwory lokalizowane w dolnej części drzwi wejściowych.

3.7. - Uwagi ogólne i warunki wykonania

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późniejszymi zmianami
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych” zeszyt 7. COBRTI INSTAL, Warszawa 2003r.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” zeszyt 12. COBRTI INSTAL, Warszawa 2003r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL”. Warszawa 2003.

- PN-EN 1610- Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych lub norma równoważna
- PN-EN 1451-1- Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania ścieków wewnątrz konstrukcji budowli. Polipropylen PP lub norma równoważna
- Norma PN-EN 12056-1 grudzień 2002 -Dotycząca systemów kanalizacji wewnątrz budynków - postanowienia ogólne i wymagania. lub norma równoważna
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- PN-EN 12056-2 Systemy kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynków lub norma równoważna
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Odniesienia do norm

W przypadku odniesienia w dokumentacji do norm dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Każdorazowo gdy wskazana jest w dokumentacji projektowo-kosztorysowej norma m aprobatą, specyfikacja techniczna lub system odniesienia należy przyjąć , że w odniesieniu do niej użyto sformułowania lub równoważne.

Przedmiotowe środki dowodowe

W przypadku odniesienia się w dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 u Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Wykonawca winien wskazać równoważne produkty, a także normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych oraz winien dołączyć do oferty przedmiotowe środki dowodowe, o których mowa w art. 104-107 u Pzp, udowadniające, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności:

Krajową Ocenę Techniczną, Deklarację Właściwości Użytkowych, Atest higieniczny, Aprobata techniczna, Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych, kartę techniczna doboru urządzenia. Dokumentację Techniczno-Ruchowa, deklarację zgodności, certyfikat zgodności.

opracowała mgr inż. Elżbieta Bester

