CZĘŚĆ III SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT:

„Przebudowa magistralnej sieci ciepłowniczej 2 x DN 250 na odcinku od komory przy ul. Bachorek do komory przy ul. Asnyka wraz z odcinkami sieci na terenie ZSTiL w Czechowicach-Dziedzicach – etap II"

45000000-7 Roboty budowlane

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zadania inwestycyjnego:

Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn300 na odcinku od komory przy ul. Bachorek do komory przy ul. Adama Asnyka wraz z odcinkiem sieci na terenie ZSTiL w Czechowicach-Dziedzicach.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budową budynków mieszkań socjalnych w Rydułtowach.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w ramach budowy trzech budynków z mieszkaniami socjalnymi w Rydułtowach.

Zakres robót objętych Specyfikacją obejmuje:

- roboty w zakresie przebudowy sieci ciepłowniczej
- wykonanie przebudowy przyłączy

Zakres robót objętych Specyfikacją obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót.

2. Prace towarzyszące, roboty tymczasowe i specjalne

Do prac tymczasowych i robót towarzyszących zalicza się:

- utrzymanie i likwidacja placu budowy
- utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi
- działania ochronne zgodnie z warunkami BHP
- przewóz materiałów do miejsc ich wbudowania
- usuwanie odpadów z placu budowy

Do robót specjalnych zalicza się:

- zabezpieczenie linii, przewodów, kabli i instalacji rurowych
- zabezpieczenie konstrukcji nośnej budynku podczas prac rozbiórkowych i Demontażowych.

3. Informacja o terenie budowy

a) organizacja robót budowlanych

Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie, wraz z Dziennikiem Budowy oraz kompletem dokumentacji budowlanej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonania prac lub usytuowane w obrębie terenu budowy od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego w zakresie przyjętego placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania wyznaczonych ciągów pieszych, dojść do miejsca pracy, miejsc składowania i magazynowania materiałów i urządzeń i ich właściwego oznakowania. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas trwania, do momentu odbioru ostatecznego. Jeżeli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Koszt zabezpieczenia terenu spoczywa na Wykonawcy i powinien być wliczony w cenę oferty.

b) zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić bezpieczeństwo osób trzecich poprzez właściwe oznakowanie terenu budowy i prowadzenia robót na zewnątrz i wewnątrz budynków. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia i utrzymania w stanie nie pogorszonym elementów obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie prowadzonych robót. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z naprawą lub odtworzeniem uszkodzonych lub zniszczonych elementów obiektu i jego wyposażenia, powstałych na skutek działalności Wykonawcy.

c) ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy, do zakończenia robót wykonawca będzie 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a/ możliwością powstania pożaru
b/ skażenia gruntu lub wód gruntowych.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy (wymagany przez odpowiednie przepisy) na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wyznaczane będą na bieżąco drogi ewakuacyjne z obiektu, uwzględniające obszary prowadzonych w danym okresie prac. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty wywołane pożarem w czasie realizacji robót prowadzonych przez siebie i swoich podwykonawców.
W trakcie wykonania prac, dla których niezbędne jest użycie gazów technicznych, Wykonawca wyznaczy i właściwie wyposaży miejsce przechowywania gazów technicznych poza budowanym obiektem, a po zakończeniu pracy sprawdzi wszystkie miejsca, gdzie prowadzone były prace z użyciem gazów technicznych.
Wykonawca wyznaczy miejsca składowania materiałów, gruzu i odpadów.

d) warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas wykonywania 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, a pracownikom zapewni 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 umownej.

e) zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i prowizoryczne sanitarne.

4. **Nazwy i kody**
   SST-01 45231000-5 - roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

5. **Określenia podstawowe**
   Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
   Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.
   Inspektor Nadzoru - osoba lub osoby wyznaczone przez Zamawiającego wymienione w umowie, odpowiedzialne za nadzorowanie i kontrolę robót.
   Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
   Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Książce Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
   Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
   Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
   Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
   Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
   Przedmiar Robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
   Specyfikacje Techniczne – Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
   Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w umowie jako tworzące część terenu budowy.

6. MATERIAŁY

1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych
Wszelkie zabudowane materiały i wyroby budowlane powinny spełniać warunki określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych, muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, tj. posiadać *certyfikat na znak bezpieczeństwa* wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, lub *deklarację*

zgodności lub *certyfikat zgodności* z polską normą techniczną, jeżeli nie są objęte certyfikacja na znak bezpieczeństwa.
Wykonawca na żądanie Inspektora Nadzoru przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania i zamawiania materiałów wraz z odpowiednimi świadectwami badań laboratoryjnych, aprobatami technicznymi, atestami higienicznymi, certyfikatami oraz próbkami materiałów celem dopuszczenia i zatwierdzenia do użycia przez Inspektora Nadzoru.
Wykonawca zobowiązany jest na 7 dni przed planowanym terminem zabudowy poszczególnych materiałów uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Zatwierdzeniu przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru podlegają wszystkie elementy związane i kolorystyką i wystrojem wnętrz. Dotyczy to m.in. farb wewnętrznych, stolarki drzwiowej wewnętrznej, płytek podłogowych i ściennych, wykładzin podłogowych, urządzeń i armatury sanitarnej.
Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane lub nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem. Materiały nie odpowiadające wymogom zostaną przez Wykonawcę zastąpione materiałami właściwymi i wraz z pracami służącymi ich zabudowie będą sfinansowane przez Wykonawcę robót. Materiały nie odpowiadające wymogom zostaną wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru na koszt Wykonawcy.

2. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości materiałów

Wykonawca zorganizuje tymczasowe składowisko materiałów i tak zabezpieczy składowane materiały, aby zachowały swoją jakość i właściwości do czasu ich zabudowania, oraz by były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.
Miejsca czasowego składowania materiałów będą wyznaczone w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę. Miejsca składowania materiałów powinny być właściwie wydzielone i oznakowane.
Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inżyniera robót.

7. SPRZĘT I TRANSPORT

1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Liczba i wydajność będącego w dyspozycji Wykonawcy sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej, specyfikacji i wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminach przewidywanych harmonogramem i umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wszystkie jednostki sprzętowe powinny mieć aktualne dokumenty dotyczące przeglądów technicznych i dopuszczeń do użytkowania, a operatorzy odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania powyższych warunków jak i

bezpieczeństwa robót zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do prac. W przypadku zakwestionowania stanu technicznego maszyn i urządzeń Wykonawca na własny koszt, w terminie możliwie krótkim, nie wpływającym na postęp robót, postawi do dyspozycji sprzęt całkowicie sprawny.

2. **Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania środków transportu będących w stanie technicznym zapewniających bezpieczeństwo pracy, zgodnie z przepisami BHP, oraz nie powodujących pogorszenia lub utraty właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

8. WYKONANIE ROBÓT

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji, harmonogramem oraz poleceniami Inspektora Nadzoru oraz za sporządzanie dokumentów i prowadzenie dokumentacji wykonywanych robót.
2. W przypadku, gdy wykonane roboty lub elementy budowli nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub będą miały niezadowalającą jakość zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania obmiaru robót we własnym zakresie przed przystąpieniem do ich realizacji.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Inspektor Nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do miejsca składowania materiałów w celu sprawdzenia sposobu ich składowania i warunków przechowywania oraz sprawdzenia, czy posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

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

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. 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 wpisu, z podaniem imienia i 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. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót

- bieżące postępy w prowadzonych robotach
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach.
- polecenia i uwagi Inspektora Nadzoru
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- wyjaśnienia i uwagi, propozycje Wykonawcy
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki prowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

10 ODBIÓR ROBÓT

Każdorazowo, kiedy roboty będą miały ulec zakryciu, należy na 3 dni przed ich zakryciem zawiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru, który dokona ich odbioru. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona

przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona oceny ich jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z projektami budowlanymi, przedmiarami i specyfikacjami technicznymi. W celu ostatecznego odbioru robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację odbiorowi tzn.

- Dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót
- Książkę obmiarów
- dokumentacje powykonawczą za naniesionymi zmianami, jeżeli takie występują
- zbiór wszystkich aprobat technicznych, deklaracji zgodności, atestów higienicznych materiałów certyfikatów materiałów i urządzeń zabudowanych w trakcie wykonywania zamówienia
- protokoły odbiorów częściowych

Z czynności odbioru sporządza się protokół odbioru końcowego podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, który jest podstawą do dokonania rozliczenia umowy. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą nastąpi po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

11. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe, specjalne i towarzyszące zaliczone są w poczet robót podstawowych.

12. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Projekt budowlano-wykonawczy:
przebudowy sieci ciepłowniczej 2 x Dn300 na odcinku od komory przy ul. Bachorek do komory przy ul. Adama Asnyka wraz z odcinkiem sieci na terenie ZSTiL w Czechowicach-Dziedzicach.

2. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.

3. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakiem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 1997r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakami budowlanymi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 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.

4. Normy

PN-87/B-03002	Konstrukcje murowe
PN-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
PN – 68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-10425	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. Zmiany 1 Bl 5/92p. 22
PN-B-12050	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-12057	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do ścian działowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.Zmiany1 Bl 11-12/72 poz. 139
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze. Zmiany 1 Bl 5/77 poz. 34
PN-B-79405	Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
PN-90/B-92210	Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami - szklone, klasy 0 i 0T. Ogólne wymagania i badania
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-EN 649:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.
PN-B-02356	Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
PN/B – 06250	Beton zwykły
PN/B - 14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-B10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne do wnętrz.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-81/B-10800/00	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10800/04	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody zimnej wody z polichlorku winylu i polietylenu.
PN-89/H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.

PN-85/M-75002	Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.
PN-76/M-34034	Rurociągi. Zasady obliczeń strat ciśnienia.
PN-91/M-54910	Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w podłączeniach wodociągowych.
PN-B-01706/Az1	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. Zmiana Az1.
PN-85/B-02421	Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.
PN-92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
PN-81/B-10800/00	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10800/01	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-80/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-81/C-89203	Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
BN-83/8971-06.00	Rury i kształtki bezciśnieniowe. Ogólne wymagania i badania
PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-87/B-02151/02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.
PN-IEC 60364-1	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-4	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Norma wieloarkuszowa.
Arkusz 41:	Ochrona przeciwporażeniowa.
Arkusz 43:	Ochrona przed prądem przetężeniowym.
Arkusz 44:	Ochrona przed skutkami przepięć.
Arkusz 47:	Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-IEC 60364-5	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Norma wieloarkuszowa.
Arkusz 52:	Oprzewodowanie.
Arkusz 53:	Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
Arkusz 54:	Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-6	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Norma wieloarkuszowa.
Arkusz 61:	Sprawdzenie odbiorcze