

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**SST 01 - ROBOTY BUDOWLANE**

---

## Spis treści

1.	Dane ogólne .....	3
1.1.	Nazwa zadania .....	3
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej .....	3
1.3.	Zakres robót objętych SST.....	3
1.4.	Przedmiot robót.....	3
2.	Informacje szczegółowe.....	4
2.1.	Wymogi szczegółowe dla materiałów budowlanych.....	4
2.2.	Transport materiałów .....	4
2.3.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
2.3.1.	Ogólne zasady .....	5
2.3.2.	Kontrola, pomiary i badania .....	5
2.3.3.	Kontrola, pomiary i badania w czasie robót .....	5
2.4.	Przepisy związane .....	5

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Nazwa zadania

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane na budowie pn „Remont budynku zaplecza sportowego wraz z remontem instalacji wewnętrznych w Łobżenicy, ul. Raczkowskiego 2”

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako część dokumentów przetargowych w zamawianiu i wykonaniu robót określonych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót remontowych budowlanych zgodnie z punktem 1.1.

### 1.4. Przedmiot robót

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót budowlano-montażowych. Zakres robót do wykonania

#### - roboty przygotowawcze:

- ~ wykonanie ogrodzenia placu (miejsca) budowy,
- ~ ustawienie oznakowania informacyjnego oraz ostrzegawczego,
- ~ lokalizacja zaplecza budowy
- ~ zabezpieczenie placu budowy
- ~ oznaczenie dróg komunikacji wewnętrznej

#### - roboty budowlano-montażowe

- roboty rozbiórkowe/wybrzeniowe
- roboty ziemne
- roboty zbrojarsko-betoniarskie
- roboty murowe
- roboty ciesielskie
- roboty dekarские
- roboty posadzkarskie
- roboty instalacyjno-montażowe instalacji grzewczej, wodnej, wentylacji mechanicznej, solamej, kanalizacyjnej oraz elektrycznych
- montaż stolarki drzwiowej i okiennej, zewnętrznej i wewnętrznej
- roboty wykończeniowe
- wykonanie robót końcowych i porządkowych
- montaż wyposażenia p.poż. na korytarzach np. gaśnic, kocy gaśniczych, instrukcji bezpieczeństwa, oznaczeń i planów ewakuacyjnych itp.
- i inne roboty towarzyszące i uzupełniające niezbędne do wykonania z punktu widzenia kompletności robót budowlanych jakim mają służyć.

#### - roboty towarzyszące:

- ~ bieżące utrzymanie czystości miejsca robót,
- ~ zabezpieczenie dostępu do narzędzi wirujących, maszyn i urządzeń przed dostępem osób trzecich,

- ~ uprzątnięcie terenu budowy, sprzątnięcie pozostałości po wykonanych pracach, likwidację tymczasowych obiektów np. baraków socjalnych, likwidację tymczasowej infrastruktury np. tymczasowych energetycznych linii zasilających wykonanych z jakichkolwiek złączy kablowych lub szafek energetycznych,
- naprawa potencjalnych uszkodzeń wynikłych w trakcie realizacji robót,

## 2. Informacje szczegółowe

### 2.1. Wymogi szczegółowe dla materiałów budowlanych

Beton zwykły C16/20 o kruszywie do 16mm

Błoczki i płyty z betonu autoklawizowanego o gęstości 600kg/m<sup>3</sup>

Błoczki betonowe M6 z betonu min. C16/20

Stolarka okienna i drzwiowa wg rysunku zestawienia stolarki

Emalia akrylowo-silikonowa do betonu, odporna na wodę, oleje, smary, sól itp., samoczyszcząca powłoka, paro przepuszczalna, wydajność 8m<sup>2</sup>/litr

Tynk cienkowarstwowy silikatowo-silikonowy dekoracyjny, odporny na uderzenia min p=125 J, odporny na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, uziarnienie 1,5mm, zużycie 2,5-3,5kg/m<sup>2</sup>

Nadproża żelbetowe, prefabrykowane oraz z kształowników stalowych, wymagania wg PN

Płytki gresowe: nasiąkliwość gr. I lub IIa, ścieralność kl. 5, antypoślizgowość R10

Terakota w łazienkach: nasiąkliwość gr. I, ścieralność min. kl. 3, antypoślizgowość R10

Terakota: nasiąkliwość gr. I lub IIa, ścieralność kl. 5, antypoślizgowość R10

Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych do kompletowania z kabiną prysznicową, stelażem i maskowaniem, wykonanym z konglomeratu (mieszanka dolomitu i żywicy gł. 35mm, odpływ 90mm), posadawianym na niskiej podmurówce (całkowita wysokość progu kabiny 15cm ponad posadzką) podmurówka obłożona płytkami ceramicznymi, brodzik umożliwiający montaż syfonu o średnicy 90 mm z przepływem 30 litrów wody na minutę, czyszczony od góry, kabina prysznicowa szklana, matowa, na konstrukcji aluminiowej polerowanej lub ze stali nierdzewnej polerowanej,

Kabina prysznicowa, szkło hartowane z powłoką hydrofobową zapobiegającą osadzaniu się wytrąconego z wody węglanu wapnia, zanieczyszczeń i innych nalotów, profile, metalowe, kolor srebrzysty z połyskiem.

Baterie natryskowe podtynkowe z czasowym, mechanicznym zaworem odcinającym o śr. 15mm, części natynkowe chromowane

Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe mosiężne stojące, standardowe o śr.

Zestaw WC kompakt: miska kompaktowa lejowa z odpływem poziomym, spłuczka kompaktowa ceramiczna z przyciskiem dzielonym spłukiwania 3/6 litrów, z zasilaniem bocznym, deska sedesowa wolonopadająca, wysokość 39cm

Wpusty podłogowe oraz odwodnienia liniowe natrysków ze stali nierdzewnej z syfonem z tworzywa sztucznego do zabudowy w podłodze

Umywalka łazienkowa ceramiczna 55x46cm mocowana na śruby, z półpostumentem ceramicznym, z syfonem fi32 mm

Zlewozmywak stalowy, ze stali nierdzewnej dwukomorowy

Ścianki WC murowane

Wykładzina PVC gr. 4mm(użytkowa 1,5mm), odporność na bakterie, nacisk punktowy, grupa ścieralności P, właściwości antypoślizgowe R9.

Styropian grafitowy  $\lambda < 0,33$  W/mK

Styropapa EPS100  $\lambda < 0,36$  W/mK

Wełna mineralna dachowa, w płytach,  $\lambda < 0,36$  W/mK

## 2.2. Transport materiałów

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny, z uwzględnieniem wytycznych producenta.

Podczas prac przeładunkowych rur nie należy rzucać, a szczególną ostrożność należy zachować przy przeładunku materiałów w temperaturze blisko 0oC i niższej.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Materiały transportować w skrzyniach i pudłach zabezpieczających przed uszkodzeniem mechanicznym i opadami atmosferycznymi.

## 2.3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 2.3.1. Ogólne zasady

Zasady kontroli jakości podano w SST WO .

### 2.3.2. Kontrola, pomiary i badania

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania mające na celu:

- \* określenie stanu konstrukcji (obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót instalacyjnych),
- \* stwierdzenie, że elementy budowlano - konstrukcyjne, mające wpływ na montaż urządzeń, odpowiadają założeniom projektowym,
- \* ustalenie sposobu zabezpieczenia konstrukcji przed zniszczeniem,
- \* ustalenie sposobu wykonywania mocowań,
- \* ustalenie metod prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania budowy.

### 2.3.3. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

## 2.4. Przepisy związane

- \* PN - EN - ISO 9001 norma jakościowa wyrobu
- \* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II
- \* Ustawa z dnia 7.07.1994r.- Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U, z 2003r. Nr 207, poz2016, z późniejszymi zmianami)
- \* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75,poz. 690, z późniejszymi zmianami)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**SST 02 - INSTALACJA C.O.**

## Spis treści

<b>1. Dane ogólne .....</b>	<b>3</b>
1.1. Nazwa zadania .....	3
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej .....	3
1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	3
1.4. Zakres robót objętych SST .....	3
1.5. Przedmiot robót instalacyjnych .....	3
<b>2. Informacje szczegółowe .....</b>	<b>4</b>
2.1. Grzejniki płytowe .....	4
2.2. Kocioł gazowy .....	4
2.3. Rury do budowy instalacji c.o. i technologicznej .....	5
2.4. Armatura grzejnikowa .....	5
2.5. Montaż grzejników .....	6
2.6. Próba szczelności na zimno i płukanie instalacji .....	6
2.7. Badanie szczelności i działania instalacji w stanie gorącym .....	7
2.8. Przepisy związane .....	7

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Nazwa zadania

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie instalacji c.o. które zostaną wykonane na budowie pn „Remont budynku zaplecza sportowego wraz z remontem instalacji wewnętrznych w Łobżenicy, ul. Raczkowskiego 2”

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako część dokumentów przetargowych w zamawianiu i wykonaniu robót określonych w punkcie 1.1.

### 1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

### 1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z punktem

1.1. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót:

- ~ wykonanie instalacji c.o. w tym sekcji technologicznych zasilania w ciepło nagrzewnic central wentylacyjnych oraz instalacji wysokiego parametru zasilania węzła cieplnego w ciepło z sieci

### 1.5. Przedmiot robót instalacyjnych

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót budowlano-montażowych. Zakres robót do wykonania

#### - roboty przygotowawcze:

- ~ wykonanie ogrodzenia placu (miejsca) budowy,
- ~ ustawienie oznakowania informacyjnego oraz ostrzegawczego,
- ~ lokalizacja zaplecza budowy
- ~ zabezpieczenie placu budowy
- ~ oznaczenie dróg komunikacji wewnętrznej

#### - roboty budowlano-montażowe

- ~ roboty demontażowe (w obrębie małej sali gimnastycznej oraz w związku z przeniesieniem węzła cieplnego )
- ~ roboty instalacyjno - montażowe
- ~ roboty wykończeniowe
- ~ wykonanie robót końcowych i porządkowych

#### - roboty towarzyszące:

- ~ bieżące utrzymanie czystości miejsca robót,
- ~ zabezpieczenie dostępu do narzędzi wirujących, maszyn i urządzeń przed dostępem osób trzecich,
- ~ uprzątnięcie terenu budowy, sprzątnięcie pozostałości po wykonanych pracach, likwidację tymczasowych obiektów np. baraków socjalnych,



- likwidację tymczasowej infrastruktury np. tymczasowych energetycznych linii zasilających wykonanych z jakichkolwiek złączy kablowych lub szafek energ.
- ~ naprawa potencjalnych uszkodzeń wynikłych w trakcie realizacji robót,

## 2. Informacje szczegółowe

### 2.1. Grzejniki płytowe

- grzejnik musi posiadać atest PZH potwierdzający możliwość zastosowania w budynkach użyteczności publicznej
- grubość blachy z jakiej wykonany jest grzejnik musi wynosić minimum  $\neq 1,15\text{mm}$
- waga grzejnika – typ 21 wys. 500 mm minimum 28 kg/mb  
typ 22 wys. 500 mm minimum 33 kg/mb  
typ 21 wys. 900 mm minimum 52 kg/mb  
typ 22 wys. 900 mm minimum 60 kg/mb
- płyta grzejnika, płaska z wykończeniem przetłoczeniem poziomym
- wydajność cieplna określona wg EN 442
- nadciśnienie robocze: 10 bar
- temperatura wody grzewczej do 110 oC
- grzejniki muszą być malowane metodą elektroforezy
- grzejniki malowane w kolorze RAL 9016 (najbielszy ze standardowych odcieni bieli)
- grzejnik musi posiadać możliwość podłączenia uniwersalnego: z dołu i z boku
- grzejnik objęty kontrolą jakości wg ISO 9001
- grzejniki muszą posiadać bezpieczne obudowy (osłony boczne i góra) bez ostrych krawędzi
- osłony grzejnika muszą posiadać możliwość zabezpieczenia antykradzieżowego
- grzejnik musi posiadać możliwość montażu wkładki zaworowej o parametrach niżej określonych
- okres gwarancji minimum 10 lat, liczony od dnia zakupu grzejnika, okres gwarancji nie może być ograniczony lub skrócony o okres pomiędzy datą produkcji i datą sprzedaży.

### 2.2. Kocioł gazowy

- z wymiennikiem ciepła z blachy nierdzewnej
- z możliwością łączenia kaskadowego
- z modulacją mocy od 19 kW
- z automatyczną adaptacją przepływu wody do aktualnej mocy kotła dając redukcję zużycia energii elektrycznej i intensywne schłodzenie spalin
- ciśnienie robocze do 6 bar
- wyposażony w podwójne zabezpieczenie przegrzewowe STB
- wyposażony w tłumik hałasu na odpływie spalin
- wyposażony w czujnik ciśnienia spalin
- sprawność do 110% normowana przy parametrach 40/30oC oraz 105% przy 75/55oC
- brak poboru energii elektrycznej w trybie czuwania

### 2.3. Rury do budowy instalacji c.o. i technologicznej

- z miedzi odtlenionej fosforem, oznaczone Cu-DHP.
- zakres wymiarowy i właściwości mechaniczne rur wg normy EN 1057
- powierzchnie rur muszą być gładkie i czyste, wolne od zanieczyszczeń mechanicznych takich jak wióry czy piasek.
- badania jakościowe wykonane metodą np. nieniszczących badań defektoskopowych metodą prądów wirowych
- oznakowane: numerem normy, wymiarem rury (średnica zewnętrzna x grubość ścianki wyrażona w mm), oznaczeniem stanu utwardzenia, oznaczenia wytwórcy, data produkcji (wyrażona zapisem rok i kwartał, lub rok i miesiąc), oznaczona znakami certyfikatów przyznanych rurom (wymagane przepisami certyfikacyjnymi).
- powierzchnie rur muszą być gładkie i czyste, wolne od zanieczyszczeń mechanicznych takich jak wióry lub piasek.
- badania jakościowe wykonane metodą np. nieniszczących badań defektoskopowych metodą prądów wirowych
- oznakowane: numerem normy, wymiarem rury (średnica zewnętrzna x grubość ścianki wyrażona w mm), oznaczenia wytwórcy, data produkcji (wyrażona zapisem rok i kwartał, lub rok i miesiąc), oznaczona znakami certyfikatów przyznanych rurom (wymagane przepisami certyfikacyjnymi)
- dostarczane na budowę w odcinkach prostych, bez zagięć i skrzywień

### 2.4. Armatura grzejnikowa

#### ZAWORY

- zawory grzejnikowe muszą spełniać wymagania norm EN-215 i PN-90/M-75010
- ciśnienie robocze do 1 MPa
- ciśnienie różnicowe do 0.1 MPa
- sprężyna zwrotna grzybka zaworu o sile co najmniej 50 N (Niutonów)
- temperatura robocza do 120° C (krótkotrwale do 130° C)
- max różnica ciśnień działająca na zawór  $\Delta p = 0,1$  MPa
- histereza 0,2 K
- czas zamknięcia zaworu poniżej 20 min
- korpus zaworów i wkładka zaworowa wykonane z mosiądzu, trzpień zaworu wykonany ze stali nierdzewnej
- zawór musi być wyposażony w minimum 6 uszczeltek typu „O-ring”, z czego co najmniej 2 uszczelniające trzpień zaworu, uszczelnienie śrubunku typu „metal-metal”

#### GŁOWICE TERMOSTATYCZNE

- głowice termostatyczne przewidziane do montażu w budynkach użyteczności publicznej muszą posiadać:
  - odporności na zginanie nie mniej niż 100 kg
  - nakrętkę mocującą o podwyższonej odporności na zginanie
  - możliwość ukrycia nastaw ograniczników i blokad zakresu regulacji pod pokrętkiem termostatu
  - skutecznie uniemożliwiać demontaż głowicy

- głowice termostatyczne muszą posiadać zakres regulacji temperatury 7-28' C z możliwością ukrycia nastaw ograniczników i blokad pod pokrętle termostatu
- muszą posiadać pozycję „pełne zamknięcie”
- musi posiadać wyraźną pozycję „bezpiecznika mrozu”
- muszą posiadać cieczowy czujnik termostatyczny

#### ZAWORY POWROTNE

- typu śrubunkowego
- z proporcjonalną, nastawą wstępną możliwą do odtworzenia
- możliwość spustu wody z instalacji (z uwagi na rozdział górny instalacji)
- możliwość napełnienia grzejnika
- muszą posiadać pozycję „pełne zamknięcie”
- ciśnienie robocze do 1 MPa
- uszczelnienie śrubunku typu „metal-metal”

#### **2.5. Montaż grzejników**

- ~ grzejniki montować należy w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki na wspornikach-uchwytach zgodnie z zaleceniami producenta
- ~ zachować minimalne odstępów grzejników od ścian, połów i parapetów zgodny z pkt. 11.4 ust. 2 tab. 11-2 „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II”
- ~ wsporniki pod grzejniki muszą być osadzone w ścianach w sposób trwały, tak aby grzejnik opierał się całkowicie na wszystkich grzejnikach; w przypadku ścian gr. do 7,0 cm dopuszcza się mocowanie wsporników szubami przelotowymi lub montaż grzejników na stojakach
- ~ grzejniki montować w opakowaniach fabrycznych; opakowanie zdjąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych
- ~ niedopuszczalne jest podgrzewanie grzejnika np. palnikiem lub lampą lutowniczą oraz inne działania mogące spowodować deformację grzejnika lub uszkodzenie powłoki lakierniczej
- ~ grzejniki łączyć z gałkami w sposób umożliwiający ich montaż i demontaż bez uszkodzenia gałązek i ścian

#### **2.6. Próba szczelności na zimno i płukanie instalacji**

- ~ próby szczelności na zimno nie należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej niższej od 0°C.
- ~ próbę szczelności przeprowadzić należy przed zakryciem bruzd i kanałów, przed pomalowaniem instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej
- ~ przed przystąpieniem do próby szczelności instalację dwukrotnie wypłukać wodą przez napełnienie i spuszczenie
- ~ płukania dokonać przy maksymalnych nastawach wstępnych na zaworach regulacyjnych i grzejnikowych
- ~ niezwłocznie po zakończeniu płukania instalację napełnić wodą uzdatnioną
- ~ na 24 godziny przed planowaną próbą szczelności instalacja powinna być napełniona wodą i dokładnie odpowietrzona; w tym okresie dokonać starannego przeglądu instalacji

- ~ po stwierdzeniu gotowości zładu do próby szczelności należy odłączyć naczynie wzbiornicze i za pomocą ręcznej pompy tłokowej podłączonej w najniższym punkcie instalacji podnieść ciśnienie do wartości 0,3 mpa.
- ~ wynik próby szczelności należy uznać za pozytywny jeżeli w ciągu 20 minut manometr nie wykaże spadku ciśnienia; na połączeniach szwach i dławicach nie stwierdzono przecieków ani roszczenia
- ~ po pozytywnie dokonanej próbie szczelności instalację pozostawić zalaną wodą
- ~ Badanie szczelności i działania instalacji w stanie gorącym

## 2.7. Badanie szczelności i działania instalacji w stanie gorącym

- ~ Przed przystąpieniem do badania działania instalacji należy na zaworach regulacyjnych i grzejnikowych dokonać nastaw wstępnych zgodnie z projektem
- ~ Badanie szczelności i działania instalacji w stanie gorącym dokonać po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno, po usunięciu ewentualnych usterek oraz po pozytywnym wyniku badań zabezpieczeń instalacji
- ~ Próbę szczelności zładu na gorąco przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła przy maksymalnych parametrach obliczeniowych,
- ~ Przed przystąpieniem do próby na gorąco budynek powinien być ogrzewany przez min. 72 godziny
- ~ Podczas próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień i dławic; wszystkie zauważone nieszczelności i usterki należy usunąć
- ~ Sprawdzić przy pomocy termometru elektronicznego parametry powietrza w poszczególnych pomieszczeniach; powinny być nie niższe niż podane w projekcie

## 2.8. Przepisy związane

- PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury
- BN-76/8860-01 Elementy mocujące rurociągi.
- PB-84/B-01400 Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach.
- PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje c.o. Terminologia
- PN-92/H-87025 Łączniki gwintowane z mosiądzu
- PN-91/H-87026 Łączniki gwintowane z brązu
- PN EN 442 Grzejniki stalowe płytowe
- PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń.
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
- PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.
- PN-90/H-83131 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.
- PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania.
- PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania
- PN-90/M-75010 Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.

- 
- BN-75/8864-13 Centralne ogrzewanie. Odstępy grzejników od elementów budowlanych. Wymiary.
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II
  - Ustawa z dnia 7.07.1994r.- Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U, z 2003r. Nr 207, poz2016, z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75,poz. 690, z późniejszymi zmianami)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**SST 02 – INSTALACJA C.O.,  
KOTŁOWNIA, INSTALACJA SOLARNA**