

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**Wykonania i odbioru robót**

**Nr ST-3**

*Branża:*           **BUDOWLANA**

*Rodzaj robót:*   **Kotłownia gazowa - roboty budowlane**

*Adres budowy:*   Szkoła Podstawowa Nr 2  
Lublin, ul. Mickiewicza 24

*Inwestor:*       Gmina Lublin  
20-080 Lublin, ul. Plac Łokietka 1

*Opracował:*     mgr inż. Adam Maksymiuk

Lublin, kwiecień 2008r.

ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI		
Nr Specyfikacji	Branża	Rodzaj robót
ST-1	Sanitarna	Instalacja centralnego ogrzewania
ST-2	Sanitarna	Kotłownia gazowa z instalacją gazową
<b>ST-3</b>	<b>Budowlana</b>	<b>Kotłownia gazowa – roboty budowlane</b>
ST-4	Elektryczna	Kotłownia gazowa – roboty elektryczne

## 1 DANE OGÓLNE

### 1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonywaniem kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 zlokalizowanej w Lublinie przy ul. Mickiewicza 24.

### 1.2 Zakres zastosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3 Kody i nazwy CPV

Roboty podstawowe:

45262300-4 - Betonowanie

45400000-1 - Roboty wykończeniowe obiektów budowlanych

### 1.4 Podstawowe określenia

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Podstawą prac jest projekt budowlano-wykonawczy kotłowni gazowej. Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych w czasie wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadku uznanych przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z autorem projektu. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dn. 15.06.2002r.; Nr 75; poz. 690.).

### 1.6 Opis ogólny robót podstawowych

#### a) Pomieszczenie kotłowni

Istniejące schody wewnętrzne stalowe należy zdemontować, a postumenty kotłów i podgrzewacza skuć. Ściany istniejącej studzienki schładzającej należy podkuć dla możliwości wpuszczenia kręgu betonowego  $d=800\text{mm}$  o wys. 1m. Dno kręgu należy wybetonować zaprawą wodoszczelną. Całość przykryć włazem okrągłym typu lekkiego o średnicy 800mm typ AO-800 dopasowując wierzch do projektowanej rzędnej posadzki. Po wykonaniu kanalizacji podposadzkowej należy wykonać wylewkę z betonu B10 gr. ok. 8cm zazbrojoną siatką Rabitza. Pod kotły wykonać postumenty z betonu B10. Istniejącą wnękę w ścianie należy zamurować cegłą pełną. Okna i drzwi zdemontować. Otwór jednego z okien należy zwęzić dla osadzenia drzwi. Drzwi zamontować stalowe ocieplone o szerokości w świetle 90cm. Drzwi winny otwierać się pod naciskiem na zewnątrz (np. zamek rolkowy) i winny być wyposażone we wkładkę na klucz. Drzwi winny być fabrycznie malowane. Nad drzwiami umieścić doświetle do wysokości nadproża. Otwór po drzwiach należy podmurować i obsadzić w nim okno uchylne. Otwór okienny w koszu należy podmurować ok. 20cm i obsadzić w nim okno uchylno-rozwierne z otworem do montażu kratki nawiewnej. Wszelkie domurowania wykonać z cegły pełnej i obustronnie otynkować. Okna wykonać z PVC z szybami o współczynniku  $k=1,1$ . Na wylewce wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii uszczelniającej wraz z izolacją ścian do wysokości 50cm i wraz z otaśmowaniem naroży.

Istniejące tynki na ścianach należy skuć i wykonać nowe. Tynki na stropie przetrzeć gipsem szpachlowym. Posadzki i postumenty wyłożyć płytkami gresowymi układanymi na klej. Ściany do wysokości 2m wyłożyć glazurą układaną na klej. Ściany nad glazurą oraz sufit pomalować dwukrotnie farbą akrylową paroprzepuszczalną.

Gruz wywieźć z terenu budowy.

### b) Schody

Ze względu na to, że istniejące schody nie spełniają aktualnych wymagań norm i Warunków Technicznych, projektuje się wykonanie nowych schodów. Aby wykonać nowe schody należy odkopać mur oporowy schodów i kosza przyokiennego gdzie będą drzwi do kotłowni (aby nie było naporu gruntu). Wykop wykonać o nachyleniu skarpy 1:0,6. Istniejący mur oporowy schodów oraz poprzeczny kosza należy wyburzyć zgodnie z rysunkiem. Dla zabezpieczenia istniejącej ściany przed naporem gruntu projektuje się wykonanie na niej wieńca żelbetowego oraz belki żelbetowej zakotwionej w istniejącej ścianie budynku. Nowe schody i mur oporowy wykonać żelbetowe zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Nowowykonany mur oporowy oraz istniejący odkopany zaizolować od zewnątrz dwukrotnie emulsją bitumiczną.

Schody i spoczniki wyłożyć gresem antypoślizgowym układanym na klej mrozoodporny. Cokoliki i podstopnice również wyłożyć gresem układanym na klej mrozoodporny.

Istniejące tynki na ścianach koszy należy uzupełnić. Na murze żelbetowym wykonać tynk cementowy. Całość tynków pomalować trzykrotnie farbą wapienną.

Gruz wywieźć z terenu budowy.

### c) Zadaszenie wejścia

Nad projektowanymi schodami projektuje się zadaszenie. Istniejące zadaszenie zdemontować. Nowe zadaszenie wykonać na konstrukcji stalowej zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdewną czerwoną tlenkową i dwukrotne malowanie emalią ftalową nawierzchniową. Pokrycie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze brąz na impregnowanych łąkach drewnianych. Przestrzeń pomiędzy słupkami wypełnić lexanem matowym gr. 8mm w ramie aluminiowej.

### d) Pozostałe roboty

Istniejący kosz przy dawnym składzie opału należy wyburzyć, otwór zamurować cegłą na pełną grubość muru i otynkować. Ścianę od zewnątrz zaizolować dwukrotnie emulsją bitumiczną. Miejsce po koszy zasypać, a na wierzchu wykonać wylewkę z betonu gr. 5cm.

Z pomieszczenia składu oleju wykuć otwór drzwiowy do pomieszczenia dawnego składu opału. Otwór wykuć w miejscu dawnych drzwi (zlokalizować po odbiciu tynku). Murek wanny ochronnej wyburzyć. Wykonać dodatkowe stopnie schodowe z betonu do wykutych drzwi. Tynk przy wykutym otworze drzwiowym uzupełnić. Posadzkę betonową pod zburzonym murkiem uzupełnić.

## 1.7 Opis robót towarzyszących

- Gruz i materiały z demontażu wywieźć z terenu budowy

## 1.8 Opis robót tymczasowych

- a) Wykonać zabezpieczenia istniejących elementów folią ochronną

## 1.9 Informacje o terenie budowy

Wykonawca winien ustalić z władającym budynkiem harmonogram dostępności do poszczególnych pomieszczeń. Zaplecze budowy wykonawca organizuje we własnym zakresie.

## 2 MATERIAŁY

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004r Nr 237, poz.2375) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004r Nr 249, poz.2497).

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym, rysunkami i kosztorysem ofertowym.

## 3 SPRZET

Maszyny i urządzenia do wykonania robót:

- Młoty kująco-wierzące

- Wiertarko-wkrętarki
- Betoniarka wolnospadowa
- Zestaw spawalniczy
- Spawarka
- Dźwig o wysięgu min. 15m

#### **4 TRANSPORT**

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu

- Samochód skrzyniowy
- Samochód dostawczy
- Betonowóz

#### **5 WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1 Roboty budowlane**

- Tynki wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C
- Podłoża pod płytki ściennie oraz pod malowanie zagruntować emulsją do gruntowania
- Okładziny ściennie mocować do podłoża z warstwą wyrównującą za pomocą kleju
- Malowanie farbami akrylowymi zgodnie z instrukcją producenta
- Stolarstwo drzwiowe przeznaczone do wbudowania winna być kompletnie wykończona i wyposażona w okucia
- Ścianę oporową przy schodach wykonać w deskowaniu systemowym dostosowanym do wysokości ściany z podawaniem betonu pompą

##### **5.2 Zabezpieczenie antykorozyjne**

Całość konstrukcji z kształtowników stalowych nieocynkowanych przed malowaniem należy oczyścić do II stopnia czystości w skali KOR-3A wg PN-70/H-97050

- Przed malowaniem należy usunąć z powierzchni zgorzeliny, rdzę oleje i smary, żużle i topnik z procesu spawania, wilgoć oraz inne zanieczyszczenia.
- Powierzchnię należy przygotować przez mechaniczne usunięcie nierówności, zadziórów, zaokrąglenie powierzchni i wyrównania spoin.
- Powierzchnie należy czyścić bezpośrednio przed malowaniem. Oczyszczone powierzchnie należy zagruntować w nieprzekraczalnym czasie 6 godzin.
- Oleje i smary, których nie usunięto metodami mechanicznymi, należy usunąć metodami odtłuszczania za pomocą rozpuszczalnika.
- Przed malowaniem należy z powierzchni oczyszczonej mechanicznie usunąć pył.
- Malowanie podkładowe wykonać dwukrotnie farbą ftalową przeciwrdzewną miniową 60%
- Malowanie nawierzchniowe wykonać dwukrotnie proszkowe natryskiem pneumatycznym

##### **5.3 Roboty pomontażowe**

Wszystkie uszkodzenia ścian po przebicjach, robotach demontażowych i rozkuciach należy zlikwidować poprzez zatynkowanie lub przetarcie oraz pomalowanie farbą emulsyjną

#### **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wszystkie elementy robót podlegają sprawdzeniu (po zgłoszeniu lub na żądanie Inspektora Nadzoru), w zakresie zgodności z dokumentacją, sztuką budowlaną, poprawnością montażu, kompletnością wyposażenia i t.p. Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczalności do stosowania na terenie R.P., oraz niezbędne aprobaty, certyfikaty, deklaracje zgodności, gwarancje, atesty higieniczne i p. poż.

#### **7 PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

##### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Przedmiar wykonanych robót sporządza się w oparciu o bazę normatywną KNNR lub KNR. Obmiary robót sporządza się zgodnie z zasadami przyjętymi w w/w katalogach.

## 7.2 Roboty towarzyszące i tymczasowe

Roboty towarzyszące ujęte są w kosztorysie ofertowym. Roboty tymczasowe nie podlegają rozliczeniu.

## 8 ODBIÓR TECHNICZNY

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem technicznym oraz z ewentualnym zapisem w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- zgodność wykonania z WTWiO, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

## 9 WYKAZ PRZEPISÓW

- Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.