

Specyfikacja Techniczna

Inwestor: Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich w Mikołowie, ul. K. Miarki 9

Inwestycja: **Remont świetlicy szkolnej w Zespole Szkół nr 2 w Mikołowie-Borowej Wsi ul. Gliwicka 299 polegający na wyburzeniu części ścian celem zwiększenia powierzchni świetlicy, montaż nadproży stalowych, remontu posadzki z wykonaniem wykładziny PCV , wymiany drzwi wewnętrznych, wymianie instalacji elektrycznej z wymianą opraw oświetleniowych, wykonaniu lamperii z tynku żywicznego mozaikowego oraz malowaniu pomieszczenia.**

Data opracowania: 10.07.2012 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRACE REMONTOWO - BUDOWLANE

Wstęp

Podstawę opracowania niniejszej SST stanowią następujące specyfikacje ogólne:

L.p.	Tytuł specyfikacji
1.	Wymagania ogólne
2.	Roboty przygotowawcze
3.	Roboty w zakresie instalacji elektrycznej
4.	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej i opraw oświetleniowych
5.	Tynkowanie
6.	Kładzenie wykładzin elastycznych
7.	Roboty malarskie

Jednostką autorską, rozpowszechniającą wymienione niżej ogólne specyfikacje techniczne jest OWEOB – Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15
Tel.(22) 440 84 00, fax.(22) 440 84 01.

WWW.sekocenbud.pl

e-mail: promocja@sekocenbud.pl

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności wymagania i określenia zawarte w niniejszej SST są ważniejsze od wymagań i określeń podanych w ogólnych specyfikacjach technicznych.

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac budowlano-remontowych, obejmujące: Remont świetlicy szkolnej w Zespole Szkół nr 2 w Mikołowie-Borowej Wsi ul. Gliwicka 299 polegający na wyburzeniu części ścian celem zwiększenia powierzchni świetlicy, montaż nadproży stalowych, remontu posadzki z wykonaniem wykładziny PCV, wymiany drzwi wewnętrznych, wymianie instalacji elektrycznej z wymianą opraw oświetleniowych, wykonaniu lamperii z tynku żywicznego mozaikowego oraz malowaniu pomieszczenia.

1.1.1. Informacja o obiekcie

Budynek powstał w 1939 roku i został rozbudowany w 1990 r. Budynek wykonany jest z czterech segmentów zdylatowanych między sobą, segmenty są jedno i dwu kondygnacyjne częściowo podpiwniczone. Konstrukcja dachu z płyt prefabrykowanych żelbetowych na ścianach kolankowych, stara część szkoły posiada dach o konstrukcji drewnianej i jest kryty papą termozgrzewalną. Stropy wykonane są jako gęsto żebrowy. Ściany zewnętrzne murowane. Pow. zabudowy wynosi 1993 m², pow. użytkowa wynosi 1964 m², kubatura 8143 m³. Ściany ocieplone styropianem 10 cm. i pokryty tynkiem akrylowym, dach ocieplany styropianem i pokryty papą. Stolarka okienna i drzwiowa PCV.

Instalacje: C.O. zasilana piecem – ekogroszek, elektryczna, odgromowa, wodno - kan, wentylacyjna, telefoniczna.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Jako jej uzupełnienie należy traktować specyfikacje ogólne, zestawione na wstępie.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie zgodnym z Przedmiarem robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Podział robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

L.p.	Kod	Nazwa
1.	45000000-7	Roboty budowlane
2.	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
3.	45262310-7	Zbrojenie
4.	45262321-7	Wyrównywanie podłóg
5.	45262522-6	Roboty murarskie
6.	45421125-6	Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
7.	45410000-4	Tynkowanie
8.	45421134-2	Instalowanie drzwi drewnianych
9.	45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej oraz opraw elektrycznych
10.	45442100-8	Roboty malarskie
11.	45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych

Szczegółowy zakres robót określony jest w przedmiarach robót i specyfikacji

1.6. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami oraz ogólnymi specyfikacjami technicznymi.

1.7. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo na terenie budowy oraz zgodność wszelkich czynności i ich efektów z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy powinno nastąpić w terminie określonym w dokumentach kontraktowych zgodnie z zasadami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy pomieszczenia wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Ponadto przekazuje SST i Przedmiar robót.

Przejmując teren budowy, Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Koszty związane z odtworzeniem i naprawą uszkodzonych lub zniszczonych elementów konstrukcji lub wyposażenia ponosi Wykonawca.

1.7.2. *Zgodność robót z Przedmiarem robót i SST*

Przedmiar robót, SST, oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w chociażby jednym dokumencie są dla Wykonawcy obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Tryb postępowania w przypadku stwierdzenia rozbieżności, błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a także niezgodność materiałów i robót z Przedmiarem robót i SST, wpływających na niezadowalającą jakość którekolwiek z elementów budowy, określa ST „Wymagania ogólne”.

1.7.3. *Zabezpieczenie terenu budowy*

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wszelkie zmiany i aktualizacja tego projektu, wprowadzane w zależności od potrzeb, wymagają ponownego zatwierdzenia.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

1.7.4. *Pozostałe ogólne wymagania* dotyczące robót, takie jak ochrona środowiska w trakcie ich wykonywania, ochrona przeciwpożarowa, ochrona własności publicznej i prywatnej, bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona i utrzymanie robót oraz sprawy związane z przestrzeganiem prawa, są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Podstawowymi materiałami zastosowanymi do wykonania prac remontowych według zasad niniejszej SST są:

- 2.1. Klej do wykł. PVC
- 2.2. CEGŁA BUDOWLANA PEŁNA 25X12X6,5 CM KL.15.
- 2.3. Wykładzina wielowarstwowa podłogowa PCV grub. min. 2,0 mm bez wstwy izolacyjnej z warstwą ściernalną min. 0,8 mm
- 2.4. Farba emuls. nawierzchni. wewn. biała
- 2.5. Oprawa świetłówkowa z rastrem 2x58W np. PUNCH ALU
- 2.6. Zaprawa Cem. M-7
- 2.7. Oprawa z modułem 3h,
- 2.8. Preparat gruntujący wzmacniający tynki.
- 2.9. Przewód YDYp-450/750V 3x1,5 i 3x2,5 mm²
- 2.10 Sucha zaprawa samopoziom.
- 2.11 Kształtowniki stal.-dwuteowniki normal.80-550 mm
- 2.12 Okna z tw. sztucznych jednodzieln. UR z nawiewnikiem

higrosterowanym, profil pięciokomorowy biały, szyby 4/16/4 o wsp 0,9

- 2.13 Ościeżnice drewniane z opaskami na wzór istniejących na I piętrze szkoły
- 2.14 Skrzydła drzwiowe wewn. z obiciem sklejką, na wzór istniejących na I piętrze szkoły
- 2.15 Tynk z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego,

UWAGA:

Wszędzie, gdzie w dokumentach wskazano materiały i urządzenia, z podaniem konkretnych firm, nazw materiałów, patentów, znaków towarowych, pochodzenia, norm lub aprobat, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, użycie materiałów równoważnych ze wskazanymi parametrami, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca ma prawo do zmian producenta na innego oferującego urządzenie lub materiał o równoważnych lub wyższych parametrach technicznych (ofertom takim winny towarzyszyć wszystkie niezbędne dane do kompletnej oceny przez Zamawiającego, włącznie z obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, analizą cen, aprobatami technicznymi oraz innymi odpowiednimi szczegółami.

3. Sprzęt

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z wymaganiami ST „Wymagania ogólne” i ofertą Wykonawcy oraz zaaprobowany przez inspektora nadzoru.

3.1. Narzędzia i urządzenia służące do wykonania prac remontowych - zgodne z przyjętą technologią i zaleceniami producenta.

3.2. Sprzęt pomiarowy, służący do prowadzenia prac montażowych, kontroli jakości wykonania robót i obmiaru robót, zgodny z ST „Wymagania ogólne”.

3.3. Drobny sprzęt pomocniczy-elektroinstruments, narzędzia spalinowe i ręczne-zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów pomocniczych i sprzętu pomocniczego może się odbywać dowolnymi środkami transportowymi, zgodnie z wymaganiami ogólnymi i zaleceniami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Zakup i transport materiałów

Wykonawca robót zakupi i przewiezie na miejsce wbudowania materiały, zgodnie z ustaleniami punktów 2 i 4 niniejszej Specyfikacji.

Ewentualne elementy prefabrykowane Wykonawca może wykonać we własnym zakresie lub zlecić ich wykonanie, ponosząc wszelkie związane z tym koszty.

5.2.2. Wykonanie robót przygotowawczych (CPV- 45100000-8) zgodnie z ST „Roboty przygotowawcze”. Przedmiarem robót i zaleceniami Inspektora nadzoru. Kolejność wykonywanych robót przygotowawczych należy dostosować do dalszych etapów prac.

Zasadnicze roboty obejmują

5.2.2.1. Rozebranie ścian, filarów, kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie cem-wap

5.2.2.2. Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł i obsadzenie dwuteownika 160 i 140 mm.

5.2.2.3. Płyty stropowe żelbetowe o grub. 15 cm

5.2.2.4. Wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej o grub. 5 mm

5.2.2.5. Wykonanie warstwy wyrównującej i wygładzającej o gr. 5 mm

5.2.2.6. Wykonanie posadzki z wykładziny podłogowej z PCV grub. min. 2 mm wielowarstwowej z warstwą ściernalną min. 0,8 mm

5.2.2.7. Obsadzenie ościeżnic drewnianych w ścianach wewn. i skrzydeł drzwiowych

5.2.2.8. Montaż okna PCV o pow. do 1,50 m²

5.2.2.9. Uzupełn. tynków wewn. kat. III zaprawą cem.

5.2.2.10. Dwukrotne malowanie starych tynków wewn. ścian i sufitów farbą emulsyjną.

5.2.2.11. Ługowanie farby olejnej z tynków

5.2.2.12. Położenie tynku z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego,

5.2.2.13. Dwukrotne malowanie grzejników,

5.2.2.14. Wywiezienie gruzu.

5.2.2.15. Układanie przewodów kabelkowych w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm²

5.2.2.16. Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowych, łączników instalacyjnych podtynkowych.

5.2.2.17. Wymiana opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastem metalowym

5.2.2.18. Pomiar instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w remontowanych biurach wraz z odpowiednim protokołem.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” .

Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji program zapewnienia jakości (PZJ) zgodny z wymaganiami ogólnymi). Zasady pobierania próbek oraz prowadzenia badań i pomiarów są omówione w punktach od 6.2. do 6.6. „Wymagań ogólnych”.

Oprócz zaleceń związanych z dokumentami budowy, zawartymi w „Wymaganiach ogólnych” (pkt. 6.8), sugeruje się okresowe archiwizowanie tych dokumentów w formie elektronicznej, poprzez ich skanowanie i zapisanie na płycie CD lub DVD, w celu ich łatwiejszego odtworzenia w przypadku zaginięcia.

6.2. Kontrola materiałów użytych do wykonania robót polega na wizualnej ocenie ich stanu po dostarczeniu na plac budowy oraz sprawdzeniu zgodności liczby elementów lub ilości materiałów, wymiarów oraz wszelkich innych parametrów z przedmiarem robót i aprobatami technicznymi IBD i M.

Badania laboratoryjne powinny być prowadzone na próbkach wybranych losowo, według metod statystycznych, zgodnie z obowiązującymi normami oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Kopie raportów z tych badań Wykonawca będzie sukcesywnie przekazywał Inspektorowi nadzoru. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów gotowych bądź prefabrykowanych określają aprobaty techniczne. W przypadku braku takich ustaleń, określi je Inspektor nadzoru.

Parametry techniczne stosowanych materiałów oraz dopuszczalne odstępstwa od nich powinny być zgodne z obowiązującymi normami.

Elementy z uszkodzeniami, których nie da się usunąć na placu budowy, bądź nie odpowiadające wymiarom podanym w przedmiarze robót, zamówieniach składanych przez Wykonawcę lub w aprobaty, powinny być zwrócone producentowi.

6.2.1. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą posiadać atest producenta oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, Aprobatek techniczną oraz być zgodne z ustaleniami specyfikacji technicznych.

6.3. Kontrola jakości wykonania polega na ocenie zgodności prowadzonych robót i uzyskanych efektów z Przedmiarem robót i niniejszą SST.

6.3.1. Kontrola jakości prac - zgodnie ze specyfikacjami ogólnymi dotyczącymi poszczególnych robót.

6.3.2. Kontrola prawidłowości osadzenia drzwi polega na ocenie ich stanu po zamontowaniu, sprawdzeniu możliwości ich otwarcia i wykonania krawędzi.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót są podane w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1. 1 m² wykonanej okładziny podłogowej, powierzchni pomalowanej.

7.2. 1 m listwy przyściennej, zamontowanej odbojnicy,

7.3. 1 sztuka wklejonych prętów zbrojeniowych, przebitych otworów, osadzonych kratki wentylacyjnych, zamontowanych gniazd instalacyjnych, pomiaru

- instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w remontowanych biurach wraz z odpowiednim protokołem,
- 7.4. 1 kpl. przesuniętych grzejników, zamontowanych opraw świetlówkowych,
- 7.5. 1 m³ wywiezionego gruzu,

8. Odbiór robót

Ogólne zasady obiorów oraz związane z nimi dokumenty, czynności i procedury są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

- 8.1. Odbiór robót winien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu prac. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie możliwie najkrótszym po zgłoszeniu (przyjmuje się, że nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Przedmiarem robót, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne.
- 8.2. Prowadzone prace podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora odbioru przy udziale Wykonawcy:
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiór częściowy,
 - odbiór ostateczny (końcowy)
 - odbiór pogwarancyjny
- 8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie jakości wykonania i zgodności z Przedmiarem robót tych prac, które w dalszym ciągu realizacji robót ulegną zakryciu. Podlegają mu w szczególności:
- przygotowanie podłoża pod posadzki.
- 8.4. Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, i jest dokonywany według zasad analogicznych jak przy odbiorze końcowym. Za część robót mogącą podlegać odbiorowi częściowemu uznaje się:
- prace remontowe-budowlane,
 - prace wykończeniowe.
- 8.5. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania całości robót oraz ich zgodności z Przedmiarem robót, zaleceniami Inspektora nadzoru i niniejszą SST. Gotowość wykonanych robót do odbioru końcowego wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. W toku odbioru Komisja zapozna się z realizacją ustaleń i zaleceń przyjętych w czasie odbiorów prac zanikających i odbiorów częściowych, a w przypadku stwierdzenia ich niewykonania przerwie odbiór i ustali jego nowy termin. W protokole odbioru końcowego komisja zestawia konieczne do wykonania roboty poprawkowe i uzupełniające oraz ustali termin ich realizacji.
- 8.6. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonania prac zleconych przy odbiorze końcowym oraz usunięcia wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ten polega na ocenie wizualnej wykonanych prac. Uszkodzenia mechaniczne nie mogą być uważane za wady objęte gwarancją, natomiast uznaje się za wady uszkodzenia powstałe w wyniku normalnego użytkowania pomieszczeń.

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne” oraz pozostałych ogólnych specyfikacjach technicznych.

- 9.2. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest kwota podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.
- 9.3. Cena jednostkowa lub wartość ryczałtowa robót powinna uwzględniać wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu i być skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie udostępnionego mu Przedmiaru robót.
- 9.4. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za przeprowadzone roboty będą obejmować:
- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów i zamontowanych elementów gotowych wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, transportu oraz ewentualnych ubytków,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. Przepisy związane

1.1. Przepisy ogólne:

Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1974 z późniejszymi zmianami (D.U. Nr 89, poz. 414).

1.2. Normy dotyczące materiałów:

PN-86/B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości,
PN-88/B-322250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw,
PN-B-19701:1997 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności,
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze,
PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe,
PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki napięć,

Ponadto obowiązują normy i przepisy wyszczególnione w zestawionych na wstępie ogólnych specyfikacjach technicznych

Remont świetlicy w ZS nr 2

KOSZTORYS NR: 3-2012

Branża: Budowlana

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45262310-7 Zbrojenie
45262321-7 Wyrównywanie podłóg
45262522-6 Roboty murarskie
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
45410000-4 Tynkowanie
45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
45421134-2 Instalowanie drzwi drewnianych
45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych
45442100-8 Roboty malarskie

BUDOWA:

Remont świetlicy w ZS 2
Remont świetlicy w ZS 2
roboty budowlane
ul. Gliwicka 299
43-190 Mikołów Borowa Wieś

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich
ul. K. Miarki 9
43-190 Mikołów

KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: inż. Remigiusz Towarek

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1			Remont świetlicy i korytarza		
1	KNR 0401 0354-0400		Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	4,0000	szt.
			Przedmiar 4,0000		
2	KNR 0401 0349-0200		Rozebranie ścian, filarów, kolumn, wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo wapiennej	9,3870	m3
			Przedmiar $9,007 + 1,0 * 1,0 * 0,38 = 9,3870$		
3	KNR 0401 0313-0200		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek	0,3840	m3
			Przedmiar 0,3840		
4	KNR 0401 0313-0300		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem gniazd dla belek	0,4320	m3
			Przedmiar 0,4320		
5	KNR 0401 0313-0400		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do i np 180 mm . Analogia. Dwuteownik 160mm- 6.6mb, i 140- 21 mb	27,6000	m
			Przedmiar $24,8 + 2 * 1,4 = 27,6000$		
6	KNR 0401 0818-0500		Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	27,3000	m2
			Przedmiar 27,3000		
7	KNR 0401 0428-0100		Rozebranie podłóg ślepych	27,3000	m2
			Przedmiar 27,3000		
8	KNR 0202 0216-0200		Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm.	7,7120	m2
			Przedmiar $2,4 + 1,66 * 3,2 = 7,7120$		
9	KNR 0202 0290-0401		Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi fi od 8 do 14 mm.	0,1380	t
			Przedmiar $0,046 * 3 = 0,1380$		
10	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie, głębokość do 8 cm, średnica do 20 mm	60,0000	szt.
			Przedmiar 60,0000		
11	KNR 0508 0809-0400		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących m10 w gotowych ślepych otworach. montaż na ścianach. Analogia Wklejenie prętów zbrojeniowych	60,0000	szt.
			Przedmiar 60,0000		
12	KNR 0202 0103-0101		Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, z cegieł dziurawek, na zaprawie wapiennej lub cementowo wapiennej, o grubości 1 cegły.	2,3100	m2
			Przedmiar 2,3100		
13	KNR 0401 0304-0100		Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo wapiennej /wapno suchogazzone/	0,5510	m3
			Przedmiar $1,0 * 1,45 * 0,38 = 0,5510$		
14	KNR 0202 0607-0100		Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej izolacja pozioma podposadzkowa.	43,3500	m2

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar 43,3500		
15	KNR 0202 0609-0300		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych izolacje poziome na wierzchu konstrukcji - jedna warstwa. gr 5cm EPS 100	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
16	KNR 0202 1102-0100		Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro.	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
17	KNR 0202 1102-0300		Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500 Krotność: 3,0000		
18	KNR 0202 1106-0700		Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową. siatka fi 3,2mm oczka 10x10cm	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
19	KNRu 0202 1134-0100		Gruntowanie podłoży poziomych preparatami grutującymi "CERESIT CT 17". (Biuletyn VII Orgbud Warszawa).	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
20	KNRu 0202 1130-0201		Warstwy wyrównujące i wygładzające o grub. 5mm wykonane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2 - zaprawa CERESIT. (Biuletyn VII Orgbud Warszawa)	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
21	KNR 0202 1112-0502		Posadzki z wykładziny rulonowej na kleju winylowym polacet, bez warstwy izolacyjnej. Wykładzina obiektowa gr min 2mm i warstwa ściernalna min 0,8mm	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
22	KNR 0202 1112-0900		Zgrzewanie wykładzin rulonowych.	43,3500	m2
			Przedmiar 43,3500		
23	KNR 0202 1113-0600		Listwy przyścienne z polichloru winylu klejone butaprenem b.	33,5800	m
			Przedmiar (7,18 + 4,22) * 2 + (7,18 + 1,85) * 2 - 1,5 * 2 - 2,94 * 2 + 0,4 * 4 = 33,5800		
24	KNR 0202 2003-0800		Ścianki działowe gr z płyt gipsowo kartonowych na rusztach metalowych, pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowo od 100 02.	6,9300	m2
			Przedmiar 6,9300		
25	KNR 0202 0613-0500		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe, z filców z wełny mineralnej, na sucho. gr 100 mm	6,9300	m2
			Przedmiar 6,9300		
26	KNR 0401 0318-0200		Obsadzenie ościeżnic drewnianych w ścianach wewnętrznych z cegieł o powierzchni otworu do 2,0 m2. Ościeżnica drewniana z opaskami na ścianę gr 12cm i gr 28cm	2,0000	szt.
			Przedmiar 2,0000		

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
27	KNR 0202 1017-0200		Skrzydła drzwiowe płytowe, wewnątrzlokalowe, jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1,60 m2, fabrycznie wykończone. Analogia. Skrzydło drewn z obiciem sklejką lakierowane lakierobejcą (drzwi wykonać na wzór istniejących) wyposażone w 3 zawiasy zamek i kła	3,6000	m2
			Przedmiar $0,9*2,0*2 = 3,6000$		
28	KNRw 0202 1018-0300		Okna o powierzchni do 1,50m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW. Okno pcv jednodzielne UR z nawiewnikiem higrosterowanym, profil pięciokomorowy biały, szyby 4/16/4 o wsp 0,9	1,4500	m2
			Przedmiar $1,0*1,45 = 1,4500$		
29	KNR 0401 0321-0100		Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1,5 w ścianach z cegieł. Analogia. Montaż parapetu wewnętrznego pcv szer 35cm dł 1,2m	1,0000	szt.
			Przedmiar 1,0000		
30	KNR 0401 0703-0300		Umocowanie siatki "rabitza" na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki stalowe, prefabrykowane	13,6000	m
			Przedmiar 13,6000		
31	KNR 0401 0704-0300		Wypełnienie oczek siatki cięto ciągniętej zaprawą cementową, na ścianach i stropach	6,8000	m2
			Przedmiar 6,8000		
32	KNR 0401 0711-0101		Uzupeł. tynków wewn.kat. III, zaprawą cem wap./wap.suchogasz./na ścianach płaskich, słupach prostokat. podłozę z cegły pustak.ceram.gazo i pianobet.jedno miej. 1m2	35,4600	m2
			Przedmiar $32,46 + 1,5 * 1,0 * 2 = 35,4600$		
33	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 1 cegły	2,0000	szt.
			Przedmiar 2,0000		
34	KNR 0401 0322-0200		Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	2,0000	szt.
			Przedmiar 2,0000		
35	KNR 0202 2004-0100		Obudowa elementów konstrukcji słupów, płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, pojedynczych, obudowa jednowarstwowa 55 01.	1,4250	m2
			Przedmiar 1,4250		
36	KNR 0202 0815-0400		Gładź gipsowa dwuwarstwowa, na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych.	32,5000	m2
			Przedmiar 32,5000		
37	KNR 0401 1202-0900		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 sufitu	63,4500	m2
			Przedmiar $43,35 + 20,1 = 63,4500$		
38	KNR 0401 1202-0900		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 ściany	100,3840	m2
			Przedmiar $(7,18 + 4,22) * 2 * 1,6 + (7,18 + 1,83) * 2 * 1,6 + (7,46 + 3,5) * 2 * 1,6 = 100,3840$ Razem = 100,3840		
39	KNR 0401 1204-0800		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfałdowań) powierzchni tynku	163,8300	m2
			Przedmiar		

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			$63,45 + 100,38 = 163,8300$		
40	KNR 0401 1204-0100		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów i ścian	163,8300	m2
			Przedmiar 163,8300		
41	KNR 0401 1208-0200		Ługowanie farby olejnej z tynków ścian	80,4160	m2
			Przedmiar $(7,18 + 4,22) * 2 * 1,6 + (7,18 + 1,83) * 2 * 1,6 + (7,46 + 3,5) * 2 * 1,6 - (1,5 * 2 + 2,94 * 2 + 0,9 * 4) * 1,6 = 80,4160$ Razem = 80,4160		
42	KNR 0401 1204-0800		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfaldowań) powierzchni tynku	80,4160	m2
			Przedmiar $(7,18 + 4,22) * 2 * 1,6 + (7,18 + 1,83) * 2 * 1,6 + (7,46 + 3,5) * 2 * 1,6 - (1,5 * 2 + 2,94 * 2 + 0,9 * 4) * 1,6 = 80,4160$ Razem = 80,4160		
43	KNR 0033 2624-0100		Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej - wykonanie warstwy pośredniej, wykonywane ręcznie	80,4160	m2
			Przedmiar $(7,18 + 4,22) * 2 * 1,6 + (7,18 + 1,83) * 2 * 1,6 + (7,46 + 3,5) * 2 * 1,6 - (1,5 * 2 + 2,94 * 2 + 0,9 * 4) * 1,6 = 80,4160$ Razem = 80,4160		
44	KNR 0033 2624-0500		Tynki z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego - Sto-Superlit, uziarnienie 1,5 mm, wykonywane ręcznie. Analogia uziarnienie 1,0	80,4160	m2
			Przedmiar $(7,18 + 4,22) * 2 * 1,6 + (7,18 + 1,83) * 2 * 1,6 + (7,46 + 3,5) * 2 * 1,6 - (1,5 * 2 + 2,94 * 2 + 0,9 * 4) * 1,6 = 80,4160$ Razem = 80,4160		
45	KNR 0401 1206-0400		Dwukrotne malowanie starych tynków wewnętrznych ścian farbami olejnymi z jednokrotnym szpachlowaniem	2,1000	m2
			Przedmiar $1,0 * 2,1 = 2,1000$		
46	Analiza własna		Przesunięcie grzejnika żeliwnego 1,2 m z przerobieniem gałązek	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		
47	Analiza własna		Demontaż umywalki wraz z baterią i odpływem	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		
48	KNR 0401 1212-1901		Dwukrotne malowanie grzejników radiatorowych farbą ftalową nawierzchniową	16,9600	m2
			Przedmiar 16,9600		
49	KNRw 0401 1215-0500		Mycie okien pozostałych typów po robotach malarskich	24,1500	m2
			Przedmiar $2,3 * 2,1 * 5 = 24,1500$		
50	Analiza własna		Montaż odbojnic z pasa szer 30 cm z płyty meblowej	12,0000	m
			Przedmiar $4 + 6 + 0,5 * 4 = 12,0000$		
51	KNR 0017 2610-0203		Docieplenie ścian z cegły suchą mieszanką tynkarską żywiczną styropian gr 12 cm	2,2750	m2
			Przedmiar		

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			$1,0 * 2,5 - 1,0 * 1,45 + (1 + 1,45) * 2 * 0,25 = 2,2750$		
52	KNR 0202 0541-0200		Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm. (Biuletyn VI Orgbud Warszawa). Parapet zewnętrzny	0,3150	m2
			Przedmiar $1,05 * 0,3 = 0,3150$		
53	KNR 0401 0108-1900		Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	9,7000	m3
			Przedmiar 9,7000		
54	KNR 0401 0108-2000		Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na kazdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji	9,7000	m3
			Przedmiar 9,7000 Krotność: 4,0000		
55	Analiza własna		Utylizacja gruzu	9,7000	m3
			Przedmiar 9,7000		

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
2			Instalacja elektryczna		
56	KNR 0403 1134-0100		Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	6,0000	szt.
			Przedmiar 6,0000		
57	KNR 0403 1122-0100		Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 63 a	4,0000	szt.
			Przedmiar 4,0000		
58	KNR 0403 1124-0200		Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych, wyłącznik, przełącznik 2-biegunowy lub grupowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 a	3,0000	szt.
			Przedmiar 3,0000		
59	KNNR 0005 1209-0800		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 2 1/2 cegły	4,0000	szt.
			Przedmiar 4,0000		
60	KNNR 0005 1207-0100		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych - podłoże z cegły	113,0000	m
			Przedmiar 61 + 52 = 113,0000 Razem = 113,0000		
61	KNR 0508 0805-0200		Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle, objętość do 0,1 dm ³	12,0000	szt.
			Przedmiar 8+2+2 = 12,0000		
62	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze	10,0000	szt.
			Przedmiar 8+2 = 10,0000		
63	KNNR 0005 0302-0600		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 4	3,0000	szt.
			Przedmiar 3,0000		
64	KNNR 0005 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym 3x2,5	60,9600	m
			Przedmiar (7,18 + 4,22) * 2 + (7,18 + 1,9) * 2 + 8 * 2,5 = 60,9600 Razem = 60,9600		
65	KNNR 0005 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym 3x1,5	51,8000	m
			Przedmiar 7,2 * 2 * 2 + 6,5 * 2 + 2,5 * 4 = 51,8000 Razem = 51,8000		
66	KNNR 0005 1208-0100		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	113,0000	m
			Przedmiar 113,0000		
67	KNNR 0005 0308-0200		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 10/2,5 mm ² przelotowe pojedyncze	8,0000	szt.
			Przedmiar 8,0000		
68	KNNR 0005 0306-0200		Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	2,0000	szt.
			Przedmiar		

3-2012 ZS2 Inwestorski - remont świetlicy
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			2,0000		
69	KNNR 0005 0301-1100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły	28,0000	szt.
			Przedmiar $7*4 = 28,0000$		
70	KNNR 0005 1201-0100		Osadzanie w podłożu kołków plastikowych rozporowych montowanych na ścianie lub stropie	28,0000	szt.
			Przedmiar $7*4 = 28,0000$		
71	KNNR 0005 0502-0300		Oprawy świetłówkowe o źródle światła 2x40 W. Analogia. Oprawa kompletna ze źródłem światła PUNCH ALU 2x36 z modułem 3h	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		
72	KNNR 0005 0502-0300		Oprawy świetłówkowe o źródle światła 2x40 W. Analogia. Oprawa kompletna ze źródłem światła PUNCH ALU 2x58	5,0000	kpl
			Przedmiar 5,0000		
73	KNNR 0005 0502-0300		Oprawy świetłówkowe o źródle światła 2x40 W. Analogia. Oprawa kompletna ze źródłem światła PUNCH Plus AS 1x58	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		
74	KNNR 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce	63,0000	szt.
			Przedmiar $12 * 3 + 7 * 3 + 2 * 3 = 63,0000$		
75	Analiza własna		Pomiar instalacji w zakresie remontowanym wraz z pomiarem natężenia oświetlenia i wystawieniem stosownych protokołów	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		

Specyfikacja Techniczna

Inwestor: Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich w Mikołowie, ul. K. Miarki 9

Inwestycja: Wymiana drzwi zewnętrznych w Zespole Szkół nr 3 w Mikołowie-Bujakowie ul. Szkolna 1 polegający na demontażu starych drzwi aluminiowych i montaż nowych aluminiowych na profilu ciepłym szklonych szkłem bezpiecznym wg szkicu wraz z wykonaniem obróbki tynkarskiej i malarskiej.

Podane wymiary drzwi są przybliżone i przed zamówieniem drzwi należy dokonać pomiaru z natury.

Data opracowania: 11.07.2012 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRACE REMONTOWO - BUDOWLANE

Wstęp

Podstawę opracowania niniejszej SST stanowią następujące specyfikacje ogólne:

L.p.	Tytuł specyfikacji
1.	Wymagania ogólne
2.	Roboty przygotowawcze
3.	Tynki
4.	Stolarka
5.	Roboty malarskie

Jednostką autorską, rozpowszechniającą wymienione niżej ogólne specyfikacje techniczne jest OWEOB – Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15
Tel.(22) 440 84 00, fax.(22) 440 84 01.

WWW.sekocenbud.pl

e-mail: promocja@sekocenbud.pl

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności wymagania i określenia zawarte w niniejszej SST są ważniejsze od wymagań i określeń podanych w ogólnych specyfikacjach technicznych.

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac budowlano-remontowych obejmujących wymianę drzwi zewnętrznych w Zespole Szkół nr 3 w Mikołowie-Bujakowie ul. Szkolna 1 polegających na demontażu starych drzwi aluminiowych i montaż nowych aluminiowych na profilu ciepłym szklonych szkłem bezpiecznym wg szkicu wraz z wykonaniem obróbki tynkarskiej i malarskiej.

Podane wymiary drzwi są przybliżone i przed zamówieniem drzwi należy dokonać pomiaru z natury.

1.1.1. Informacja o obiekcie

Budynek oddano do użytku w latach 60-tych. Budynek składa się z 5 segmentów zdylatowanych między sobą, segmenty są 1 lub 2 kondygnacyjne, częściowo podpiwniczone. Konstrukcja stropodachu z płyt prefabrykowanych, żelbetowych – ocieplonych styropianem Dach kryty papą termozgrzewalną. Stropy żelbetowe, gęsto-żebrowe. Ściany zewnętrzne – murowane, ocieplone styropianem 10 cm i pokryte tynkiem akrylowym. Stolarka okienna i drzwiowa - PCV. Instalacje: c.o. zasilana piecem – ekogroszek, elektryczna, odgromowa, wentylacyjna i telefoniczna.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Jako jej uzupełnienie należy traktować specyfikacje ogólne, zestawione na wstępie.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie zgodnym z Przedmiarem robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Podział robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

L.p.	Kod	Nazwa
1.	45000000-7	Roboty budowlane
2.	45410000-4	Tynkowanie
3.	45432111-5	Instalowanie drzwi metalowych
4.	45442100-8	Roboty malarskie

1.6. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami oraz ogólnymi specyfikacjami technicznymi.

1.7. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo na terenie budowy oraz zgodność wszelkich czynności i ich efektów z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy powinno nastąpić w terminie określonym w dokumentach kontraktowych zgodnie z zasadami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy pomieszczenia wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Ponadto przekazuje SST i Przedmiar robót.

Przejmując teren budowy, Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Koszty związane z odtworzeniem i naprawą uszkodzonych lub zniszczonych elementów konstrukcji lub wyposażenia ponosi Wykonawca.

1.7.2. Zgodność robót z Przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót, SST, oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w chociażby jednym dokumencie są dla Wykonawcy obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Tryb postępowania w przypadku stwierdzenia rozbieżności, błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a także niezgodność materiałów i robót z Przedmiarem robót i SST, wpływających na niezadowalającą jakość którekolwiek z elementów budowy, określa ST „Wymagania ogólne”.

1.7.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wszelkie zmiany i aktualizacja tego projektu, wprowadzane w zależności od potrzeb, wymagają ponownego zatwierdzenia.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

1.7.4. Pozostałe ogólne wymagania dotyczące robót, takie jak ochrona środowiska w trakcie ich wykonywania, ochrona przeciwpożarowa, ochrona własności publicznej i prywatnej, bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona i utrzymanie robót oraz sprawy związane z przestrzeganiem prawa, są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Podstawowymi materiałami zastosowanymi do wykonania prac remontowych według zasad niniejszej SST są:

2.1. Drzwi Al. wew. 2 – skrzydłowe osz. kolor natur. wg palety RAL 8019M z naświetlem aluminiowym nad drzwiami szklone szybą bezpieczną ,profil aluminiowy ciepły.

3. Sprzęt

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z wymaganiami ST „Wymagania ogólne” i ofertą Wykonawcy oraz zaaprobowany przez inspektora nadzoru.

3.1. Narzędzia i urządzenia służące do wykonania prac remontowych - zgodne z przyjętą technologią i zaleceniami producenta.

3.2. Sprzęt pomiarowy, służący do prowadzenia prac montażowych, kontroli jakości wykonania robót i obmiaru robót, zgodny z ST ”Wymagania ogólne” .

3.3. Drobnny sprzęt pomocniczy-elektroinstruments, narzędzia spalinowe i ręczne-zgodnie z ST ”Wymagania ogólne”.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów pomocniczych i sprzętu pomocniczego może się odbywać dowolnymi środkami transportowymi, zgodnie z wymaganiami ogólnymi i zaleceniami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1.Ogólne warunki wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Zakup i transport materiałów

Wykonawca robót zakupi i przewiezie na miejsce wbudowania materiały, zgodnie z ustaleniami punktów 2 i 4 niniejszej Specyfikacji.

Ewentualne elementy prefabrykowane Wykonawca może wykonać we własnym zakresie lub zlecić ich wykonanie, ponosząc wszelkie związane z tym koszty.

5.2.2. Wykonanie robót przygotowawczych (CPV- 45100000-8) zgodnie z ST „Roboty przygotowawcze”. Przedmiarem robót i zaleceniami Inspektora nadzoru. Kolejność wykonywanych robót przygotowawczych należy dostosować do dalszych etapów prac.

Zasadnicze roboty obejmują:

5.2.2.1. demontaż starych drzwi aluminiowych i montaż nowych aluminiowych z naświetlem aluminiowym na profilu ciepłym szklonych szkłem bezpiecznym wg szkicu wraz z wykonaniem obróbki tynkarskiej i malarskiej.

5.2.2.2. wykonanie obróbki tynkarskiej i malarskiej.

5.2.2.3. Uporządkowanie pomieszczeń - polega na usunięciu ewentualnych resztek pozostałych po robotach budowlanych i wywóz oraz utylizację zdemontowanych materiałów i sprzętu. Wykonawca usunie wszelkie ewentualne uszkodzenia powstałe na terenie budowy w trakcie wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” .

Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji program zapewnienia jakości (PZJ) zgodny z wymaganiami ogólnymi). Zasady pobierania próbek oraz prowadzenia badań i pomiarów są omówione w punktach od 6.2. do 6.6. „Wymagań ogólnych”.

Oprócz zaleceń związanych z dokumentami budowy, zawartymi w „Wymaganiach ogólnych” (pkt. 6.8), sugeruje się okresowe archiwizowanie tych dokumentów w formie elektronicznej, poprzez ich skanowanie i zapisanie na płycie CD lub DVD, w celu ich łatwiejszego odtworzenia w przypadku zaginięcia.

6.2. Kontrola materiałów użytych do wykonania robót polega na wizualnej ocenie ich stanu po dostarczeniu na plac budowy oraz sprawdzeniu zgodności liczby elementów lub ilości materiałów, wymiarów oraz wszelkich innych parametrów z przedmiarem robót i aprobatami technicznymi IBD i M.

Badania laboratoryjne powinny być prowadzone na próbkach wybranych losowo, według metod statystycznych, zgodnie z obowiązującymi normami oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Kopie raportów z tych badań Wykonawca będzie sukcesywnie przekazywał Inspektorowi nadzoru. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów gotowych bądź prefabrykowanych określają aprobaty techniczne. W przypadku braku takich ustaleń, określi je Inspektor nadzoru.

Parametry techniczne stosowanych materiałów oraz dopuszczalne odstępstwa od nich powinny być zgodne z obowiązującymi normami.

Elementy z uszkodzeniami, których nie da się usunąć na placu budowy, bądź nie odpowiadające wymiarom podanym w przedmiarze robót, zamówieniach składanych przez Wykonawcę lub w aprobaty, powinny być zwrócone producentowi.

- 6.2.1. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą posiadać atest producenta oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, Aprobatek techniczną oraz być zgodne z ustaleniami specyfikacji technicznych.
- 6.3. Kontrola jakości wykonania polega na ocenie zgodności prowadzonych robót i uzyskanych efektów z Przedmiarem robót i niniejszą SST.
- 6.3.1. Kontrola jakości prac - zgodnie ze specyfikacjami ogólnymi dotyczącymi poszczególnych robót.
- 6.3.2. Kontrola prawidłowości osadzenia drzwi polega na ocenie ich stanu po zamontowaniu, sprawdzeniu możliwości ich otwarcia i wykończenia krawędzi.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót są podane w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.

- 7.1. 1 m² wykonanego demontażu starych drzwi aluminiowych i montażu nowych aluminiowych z naświetlem aluminiowym na profilu ciepłym szklonych szkłem bezpiecznym, powierzchni pomalowanej.
- 7.2. 1 m obróbki tynkarskiej,
- 7.3. 1 kpl. Wywozu i utylizacji.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady obiorów oraz związane z nimi dokumenty, czynności i procedury są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

- 8.1. Odbiór robót winien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu prac. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie możliwie najkrótszym po zgłoszeniu (przyjmuje się, że nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Przedmiarem robót, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne.
- 8.2. Prowadzone prace podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora odbioru przy udziale Wykonawcy:
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiór częściowy,
 - odbiór ostateczny (końcowy)
 - odbiór pogwarancyjny
 - Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie jakości wykonania i zgodności z Przedmiarem robót tych prac, które w dalszym ciągu realizacji robót ulegną zakryciu..
- 8.3. Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, i jest dokonywany według zasad analogicznych jak przy odbiorze końcowym. Za część robót mogącą podlegać odbiorowi częściowemu uznaje się:
 - prace remontowe-budowlane,
 - prace wykończeniowe.
- 8.4. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania całości robót oraz ich zgodności z Przedmiarem robót, zaleceniami Inspektora nadzoru i niniejszą SST. Gotowość wykonanych robót do odbioru końcowego wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. W toku odbioru Komisja zapozna się z realizacją ustaleń i zaleceń przyjętych w czasie odbiorów prac zanikających i odbiorów częściowych, a w przypadku stwierdzenia ich niewykonania przerwie odbiór i ustali jego nowy termin. W protokole odbioru końcowego komisja zestawia

konieczne do wykonania roboty poprawkowe i uzupełniające oraz ustali termin ich realizacji.

- 8.5. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonania prac zleconych przy odbiorze końcowym oraz usunięcia wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ten polega na ocenie wizualnej wykonanych prac. Uszkodzenia mechaniczne nie mogą być uważane za wady objęte gwarancją, natomiast uznaje się za wady uszkodzenia powstałe w wyniku normalnego użytkowania pomieszczeń.

8. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne” oraz pozostałych ogólnych specyfikacjach technicznych.
- 9.2. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest kwota podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.
- 9.3. Cena jednostkowa lub wartość ryczałtowa robót powinna uwzględniać wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu i być skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie udostępnionego mu Przedmiaru robót.
- 9.4. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za przeprowadzone roboty będą obejmować:
- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów i zamontowanych elementów gotowych wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, transportu oraz ewentualnych ubytków,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9. Przepisy związane

- 1.1. Przepisy ogólne:

Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1974 z późniejszymi zmianami (D.U. Nr 89, poz. 414).

- 1.2. Normy dotyczące materiałów.

Wymiana drzwi zewnętrznych w ZS3 w Bujakowie

KOSZTORYS NR: 21-2012

Branża: Budowlana

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane
45410000-4 Tynkowanie
45421114-6 Instalowanie drzwi metalowych
45442100-8 Roboty malarskie

BUDOWA:

Wymiana drzwi zewnętrznych w ZS3 w Bujakowie
Zespół Szkół nr 3 w Bujakowie
roboty budowlane
Szkołna 1
43-196 Mikołów - Bujaków

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich
ul. K. Miarki 9
43-190 Mikołów

KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: inż. Remigiusz Towarek

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

21-2012 Inwestorski ZS nr 3 Bujaków wymiana drzwi zewnętrznych
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1			Wymiana drzwi zewnętrznych		
	KNR 0019 0931-0300		Wymiana stolarki drewnianej na okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, okna aluminiowe o powierzchni do 2,0m2, szyby jednokomorowe. Analogia. Naświetle aluminiowe nad drzwiami szklone szybą bezpieczną profil aluminiowy ciepły	1,8304	m2
			Przedmiar $0,88 * 2,08 = 1,8304$		
	KNR 0019 0931-0500		Wymiana stolarki drewnianej na okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, okna aluminiowe o powierzchni ponad 3,0m2,. Analogia. Drzwi dwuskrzydłowe wyposażone 2 zamki i klamko-klamka aluminiowe profil ciepły szklone szybą bezpieczną	4,3680	m2
			Przedmiar $2,1 * 2,08 = 4,3680$		
	KNR 0401 0708-0101		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cem wap.z wapna suchogasz.na podłożu z cegieł,pustaków cer.,betonów,na ościeżach szerokości do 15 cm	10,1200	m
			Przedmiar $2,98 * 2 + 2,08 * 2 = 10,1200$		
	KNR 0401 1204-0300		Dwukrotne malowanie elewacji tynków gładkich farbami emulsyjnymi	1,5180	m2
			Przedmiar $(2,98 * 2 + 2,08 * 2) * 0,15 = 1,5180$		
	Analiza własna		Wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów i osprzętu	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		

Specyfikacja Techniczna

Inwestor: Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich w Mikołowie, ul. K. Miarki 9

Inwestycja: Wymiana opraw oświetleniowych w salach 11, 12, 13 i 14 w Zespole Szkół nr 3 w Mikołowie-Bujakowie, ul. Szkolna 1 polegająca na demontażu starych opraw oświetleniowych, montażu nowych opraw oświetleniowych w nowych miejscach, przedłużeniu instalacji oświetleniowej, wykonaniu pomiarów instalacji oświetleniowej i pomiarów natężenia oświetlenia w remontowanych salach z opracowaniem stosownego protokołu z pomiarów.

Data opracowania: 11.07.2012 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRACE REMONTOWO - BUDOWLANE

Wstęp

Podstawę opracowania niniejszej SST stanowią następujące specyfikacje ogólne:

L.p.	Tytuł specyfikacji
1.	Wymagania ogólne
2.	Roboty budowlane
3.	Roboty w zakresie instalacji elektrycznej

Jednostką autorską, rozpowszechniającą wymienione niżej ogólne specyfikacje techniczne jest OWEOB – Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15
Tel.(22) 440 84 00, fax.(22) 440 84 01.

WWW.sekocenbud.pl

e-mail: promocja@sekocenbud.pl

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności wymagania i określenia zawarte w niniejszej SST są ważniejsze od wymagań i określeń podanych w ogólnych specyfikacjach technicznych.

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą opraw oświetleniowych w salach 11, 12, 13 i 14 w Zespole Szkół nr 3 w Mikołowie-Bujakowie, ul. Szkolna 1, polegającej na demontażu starych opraw oświetleniowych, montażu nowych opraw oświetleniowych w nowych miejscach, przedłużeniu instalacji oświetleniowej, wykonaniu pomiarów instalacji oświetleniowej i pomiarów natężenia oświetlenia w remontowanych salach z opracowaniem stosownego protokołu z pomiarów.

1.1.1. Informacja o obiekcie

Budynek oddano do użytku w latach 60-tych. Budynek składa się z 5 segmentów zdylatowanych między sobą, segmenty są 1 lub 2 kondygnacyjne, częściowo podpiwniczone. Konstrukcja stropodachu z płyt prefabrykowanych, żelbetowych – ocieplonych styropianem. Dach kryty papą termozgrzewalną. Stropy żelbetowe, gęsto-żebrowe. Ściany zewnętrzne – murowane, ocieplone styropianem 10 cm i pokryte tynkiem akrylowym. Stolarka okienna i drzwiowa - PCV.

Instalacje: c.o. zasilana piecem – ekogroszek, elektryczna, odgromowa, wentylacyjna i telefoniczna.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Jako jej uzupełnienie należy traktować specyfikacje ogólne, zestawione na wstępie.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie zgodnym z Przedmiarem robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Podział robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

L.p.	Kod	Nazwa
1.	45000000-7	Roboty budowlane
2.	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
3.	45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych

1.6. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami oraz ogólnymi specyfikacjami technicznymi.

1.7. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo na terenie budowy oraz zgodność wszelkich czynności i ich efektów z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy powinno nastąpić w terminie określonym w dokumentach kontraktowych zgodnie z zasadami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy pomieszczenia wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Ponadto przekazuje SST i Przedmiar robót.

Przejmując teren budowy, Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Koszty związane z odtworzeniem i naprawą uszkodzonych lub zniszczonych elementów konstrukcji lub wyposażenia ponosi Wykonawca.

1.7.2. Zgodność robót z Przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót, SST, oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w chociażby jednym dokumencie są dla Wykonawcy obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Tryb postępowania w przypadku stwierdzenia rozbieżności, błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a także niezgodność materiałów i robót z Przedmiarem robót i SST, wpływających na niezadowalającą jakość którejkolwiek z elementów budowlanych, określa ST „Wymagania ogólne”.

1.7.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wszelkie zmiany i aktualizacja tego projektu, wprowadzane w zależności od potrzeb, wymagają ponownego zatwierdzenia.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

1.7.4. Pozostałe ogólne wymagania dotyczące robót, takie jak ochrona środowiska w trakcie ich wykonywania, ochrona przeciwpożarowa, ochrona własności publicznej i prywatnej, bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona i utrzymanie robót oraz sprawy związane z przestrzeganiem prawa, są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Podstawowymi materiałami zastosowanymi do wykonania prac remontowych według zasad niniejszej SST są:

2.1. Oprawy oświetleniowe na 2 x 36 W z rastrem ALU.

2.2. Oprawy oświetleniowe 1 x 58 W.

2.2. Zapłonniki.

3. Sprzęt

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z wymaganiami ST „Wymagania ogólne” i ofertą Wykonawcy oraz zaaprobowany przez inspektora nadzoru.

3.1. Narzędzia i urządzenia służące do wykonania prac remontowych - zgodne z przyjętą technologią i zaleceniami producenta.

3.2. Sprzęt pomiarowy, służący do prowadzenia prac montażowych, kontroli jakości wykonania robót i obmiaru robót, zgodny z ST „Wymagania ogólne”.

3.3. Drobny sprzęt pomocniczy-elektroinstruments, narzędzia spalinowe i ręczne-zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów pomocniczych i sprzętu pomocniczego może się odbywać dowolnymi środkami transportowymi, zgodnie z wymaganiami ogólnymi i zaleceniami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Zakup i transport materiałów

Wykonawca robót zakupi i przewiezie na miejsce wbudowania materiały, zgodnie z ustaleniami punktów 2 i 4 niniejszej Specyfikacji.

Ewentualne elementy prefabrykowane Wykonawca może wykonać we własnym zakresie lub zlecić ich wykonanie, ponosząc wszelkie związane z tym koszty.

5.2.2. Wykonanie robót przygotowawczych (CPV- 45100000-8) zgodnie z ST „Roboty przygotowawcze”. Przedmiarem robót i zaleceniami Inspektora nadzoru. Kolejność wykonywanych robót przygotowawczych należy dostosować do dalszych etapów prac.

Zasadnicze roboty obejmują:

5.2.2.1. Wymiana opraw oświetleniowych na 2 x 36 W z rastrem ALU.

5.2.2.2. Wymiana opraw oświetleniowych na 1 x 58 W AS przy tablicy.

5.2.2.3. Przedłużenie instalacji oświetleniowej (wykonanie bruzd pod przewody zasilające ydy 3x1,5 do opraw oświetleniowych ok. 25 mb z zaprawieniem bruzd i poprawkami malarskimi.

5.2.2.4. Pomiar instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w remontowanych salach wraz z opracowaniem protokołu z pomiarów .

5.2.2.5. Uporządkowanie pomieszczeń - polega na usunięciu ewentualnych resztek pozostałych po robotach budowlanych ich utylizacji i wywiezieniu poza teren budowy. Ponadto w ramach tych prac Wykonawca usunie wszelkie ewentualne uszkodzenia powstałe na terenie budowy w trakcie wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” .

Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji program zapewnienia jakości (PZJ) zgodny z wymaganiami ogólnymi). Zasady pobierania próbek oraz prowadzenia badań i pomiarów są omówione w punktach od 6.2. do 6.6. „Wymagań ogólnych”.

Oprócz zaleceń związanych z dokumentami budowy, zawartymi w „Wymaganiach ogólnych” (pkt. 6.8), sugeruje się okresowe archiwizowanie tych dokumentów w formie elektronicznej, poprzez ich skanowanie i zapisanie na płycie CD lub DVD, w celu ich łatwiejszego odtworzenia w przypadku zaginięcia.

6.2. Kontrola materiałów użytych do wykonania robót polega na wizualnej ocenie ich stanu po dostarczeniu na plac budowy oraz sprawdzeniu zgodności liczby elementów lub ilości materiałów, wymiarów oraz wszelkich innych parametrów z przedmiarem robót i aprobatami technicznymi IBD i M.

Badania laboratoryjne powinny być prowadzone na próbkach wybranych losowo, według metod statystycznych, zgodnie z obowiązującymi normami oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Kopie raportów z tych badań Wykonawca będzie sukcesywnie przekazywał Inspektorowi nadzoru. Dopuszczalne odchyłki

wymiarowe elementów gotowych bądź prefabrykowanych określają aprobaty techniczne. W przypadku braku takich ustaleń, określi je Inspektor nadzoru.

Parametry techniczne stosowanych materiałów oraz dopuszczalne odstępstwa od nich powinny być zgodne z obowiązującymi normami.

Elementy z uszkodzeniami, których nie da się usunąć na placu budowy, bądź nie odpowiadające wymiarom podanym w przedmiarze robót, zamówieniach składanych przez Wykonawcę lub w aprobatach, powinny być zwrócone producentowi.

6.2.1. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą posiadać atest producenta oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, Aprobata techniczną oraz być zgodne z ustaleniami specyfikacji technicznych.

6.3. Kontrola jakości wykonania polega na ocenie zgodności prowadzonych robót i uzyskanych efektów z Przedmiarem robót i niniejszą SST.

6.3.1. Kontrola jakości prac - zgodnie ze specyfikacjami ogólnymi dotyczącymi poszczególnych robót.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót są podane w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1. 1 sztuka wymienionych opraw oświetleniowych,

7.2. 1 kpl. Wykonania bruzd pod przewody zasilające ydy 3x1,5, dodatkowe świetlówki ok. 25 mb z zaprawieniem bruzd i poprawkami malarskimi, pomiaru instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w remontowanych salach wraz z odpowiednim protokołem .

Odbiór robót

Ogólne zasady obiorów oraz związane z nimi dokumenty, czynności i procedury są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór robót winien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu prac. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie możliwie najkrótszym po zgłoszeniu (przyjmuje się, że nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Przedmiarem robót, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Prowadzone prace podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora odbioru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny (końcowy)
- odbiór pogwarancyjny

8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie jakości wykonania i zgodności z Przedmiarem robót tych prac, które w dalszym ciągu realizacji robót ulegną zakryciu. Podlegają mu w szczególności:

- przygotowanie podłoża pod posadzki
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych.

8.4. Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, i jest dokonywany według zasad analogicznych jak przy odbiorze końcowym. Za część robót mogącą podlegać odbiorowi częściowemu uznaje się:

- prace remontowe-budowlane,
 - prace wykończeniowe.
- 8.5. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania całości robót oraz ich zgodności z Przedmiarem robót, zaleceniami Inspektora nadzoru i niniejszą SST. Gotowość wykonanych robót do odbioru końcowego wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. W toku odbioru Komisja zapozna się z realizacją ustaleń i zaleceń przyjętych w czasie odbiorów prac zanikających i odbiorów częściowych, a w przypadku stwierdzenia ich niewykonania przerwie odbiór i ustali jego nowy termin. W protokole odbioru końcowego komisja zestawie konieczne do wykonania roboty poprawkowe i uzupełniające oraz ustali termin ich realizacji.
- 8.6. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonania prac zleconych przy odbiorze końcowym oraz usunięcia wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ten polega na ocenie wizualnej wykonanych prac. Uszkodzenia mechaniczne nie mogą być uważane za wady objęte gwarancją, natomiast uznaje się za wady uszkodzenia powstałe w wyniku normalnego użytkowania pomieszczeń.

8. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne” oraz pozostałych ogólnych specyfikacjach technicznych.
- 9.2. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest kwota podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.
- 9.3. Cena jednostkowa lub wartość ryczałtowa robót powinna uwzględniać wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu i być skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie udostępnionego mu Przedmiaru robót.
- 9.4. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za przeprowadzone roboty będą obejmować:
- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów i zamontowanych elementów gotowych wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, transportu oraz ewentualnych ubytków,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9. Przepisy związane

1.1. Przepisy ogólne:

Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1974 z późniejszymi zmianami (D.U. Nr 89, poz. 414).

1.2. Normy dotyczące materiałów.

Wymiana opraw oświetleniowych w ZS3 w Bujakowie

KOSZTORYS NR: 20-2012

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie opraw elektrycznych

BUDOWA:

Wymiana opraw oświetleniowych w ZS3 w Bujakowie
Zespół Szkół nr 3 w Bujakowie
roboty elektryczne
Szkolna 1
43-196 Mikołów - Bujaków

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zarząd Szkół i Przedszkoli Mikołowskich
ul. K. Miarki 9
43-190 Mikołów

KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: inż. Remigiusz Towarek

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

20-2012 Inwestorski ZS nr 3 Bujaków wymiana opraw
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1			Sala nr 11, 12, 13, 14		
1	KNR 0403 0606-0300		Wymiana opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym albo z tworzyw sztucznych .Analogia.Wymiana opraw oświetleniowych na 2x36W z rastrem ALU	26,0000	szt.
			Przedmiar $3*8+2 = 26,0000$		
2	KNR 0403 0606-0300		Wymiana opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym albo z tworzyw sztucznych .Analogia.Wymiana opraw oświetleniowych na 1x58W AS przy tablicy	3,0000	szt.
			Przedmiar 3,0000		
3	Analiza własna		Wykonanie bruzd pod przywody zasilające ydy 3x1,5 dodatkowe świetłówki ok. 25 mb z zaprawieniem bruzd i poprawkami malarskimi	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		
4	Analiza własna		Pomiar instalacji elektrycznej wraz z pomiarem natężenia oświetlenia w remontowanych biurach wraz z odpowiednim protokołem min natężenie światła 300lux a przy tablicy 500 lux	4,0000	kpl
			Przedmiar 4,0000		
	Analiza własna		Wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów i osprzętu	1,0000	kpl
			Przedmiar 1,0000		