

SST 01.00.
SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
Roboty przygotowawcze

SST 01.01.

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Numery pozycji CPV

45232130-2-Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

45232411-6-Rurociągi wody ściekowej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu.

1.2. Zakres stosowania S.T.

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

1.3. Zakres robót SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej zgodnie z Dokumentacją Projektową wraz z rysunkami.

Niniejsza specyfikacja związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- Budowa przykanalików z rur PVC-160mm
- Budowa przykanalików z rur PVC-200mm
- Budowa przykanalików z rur PVC-250mm
- Studzienki z PP Dz 600mm z włazem żeliwnym ciężkim

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Rury kanałowe

- Rury kielichowe klasy S do sieci kanalizacyjnej z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC o średnicach 160mm, 200mm, 250mm łączone na uszczelki gumowe

- Kształtki do sieci kanalizacyjnej z PVC
 - Piasek na podsypkę i obsypkę rur, studzienek
- 2.2. Studzienki kanalizacyjne z PP Dz 600mm (np. produkcji Wavin) z włazem żeliwnym i betonowym pierścieniem odciażającym.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Do wykonania robót można użyć dowolnego rodzaju sprzętu.

4. Transport

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu: samochód skrzyniowy, samochód dostawczy.

Z uwagi na specyficzne właściwości rur PCV należy przy transporcie zachować następujące dodatkowe wymagania:

- przewóz rur może być wykonywany wyłącznie samochodami skrzyniowymi
- przewóz powinien się odbywać w temperaturach powietrza -5C do +30C
- na platformie samochodu rury powinny leżeć kielichami naprzemianlegle na podkładach drewnianych ułożonych prostopadle do rur.
- wysokość ładunku na samochodzie nie powinna przekraczać 1m
- przy długościach większych niż długość pojazdu, wielkość zwisu rur nie może przekraczać 1m.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Projektowana oś kanału powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągów reperów roboczych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Przed przystąpieniem do budowy kanalizacji należy udrożnić istniejące odcinki kanalizacji, do których przewidziano podłączenie projektowanych kanałów.

5.2. Roboty ziemne

Wykopy pod kanalizację należy wykonać o ścianach pionowych, ręcznie lub mechanicznie zgodnie z normami BN-83/8836-02, PN-68/B-06050.

Wykopy pod kanały należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Wykopy należy wykonać z pełnym zabezpieczeniem.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5cm w gruncie suchym a w nawodnionym o 20cm.

Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Odspojenie gruntu należy wykonać ręcznie za pomocą łopat lub mechanicznie koparkami.

Transport nadmiaru urobku należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora.

5.3. Podłoże wzmocnione (podsypka piaskowa)

Podłoże wzmocnione należy wykonać jako:

- podsypkę piaskową grubości 20cm.

Wzmocnienie podłoża na odcinkach pod złączami rur powinno być wykonane po próbie szczelności odcinka kanału.

Niedopuszczalne jest wyrównanie podłoża ziemią z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

Dopuszczalne zmniejszenie grubości podłoża od przewidywanej w dokumentacji projektowej nie powinno być większe niż 10%.

Badanie podłoża naturalnego i umocnionego zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10735

5.4. Zasyпка i zagęszczenie gruntu

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu.

Grubość warstwy ochronnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3m dla rur z PVC.

Zasypanie kanału przeprowadza się w trzech etapach.

Etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

Etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń.

Etap III - zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem.

5.5. Roboty montażowe

Przewody kanalizacyjne układać zgodnie z wymaganiami normy PN-92-B-10735

Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów

Materiały użyte do budowy przewodów powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Do wykopu rury należy opuścić ręcznie.

Niedopuszczalne jest zrzucenie rur do wykopu.

Rury należy układać zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu.

Rury z PVC należy układać przy temperaturze powietrza od 0 do +30°C.

Przy układaniu pojedynczych rur na dnie wykopu, z uprzednio przygotowanym podłożem, należy:

- wstępnie rozmieścić rury na dnie wykopu

- wykonać złącza, przy czym rura kielichowa winna być uprzednio obsypana warstwą ochronną ponad wierzch rury z wyłączeniem odcinków połączenia rur.

Rury PVC należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

5.6. Studzienki kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne o ϕ 600mm np. (TEGRA)

Są to studzienki nie włączowe inspekcyjne.

Wszystkie studzienki wyposażać we włazy żeliwne typu ciężkiego ułożone na betonowym pierścieniu odciążającym

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostka obmiaru jest:

- dla rur kanalizacyjnych – mb
- dla studzienek – szt

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie

- sposób wykonania wykopów
- przydatność podłoża naturalnego do budowy kanalizacji
- warstwy ochronnej zasypu
- zagęszczenie gruntu nasypowego
- podłoża wzmocnionego, w tym jego grubości, usytuowania w planie, rzędnych i głębokości ułożenia
- jakości wbudowanych materiałów oraz ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej, ST oraz atestami producenta i normami przedmiotowymi.
- ułożenie przewodów.
- długości i średnicy przewodów oraz sposobu wykonania połączeń rur.
- szczelności przewodów i studzienek
- materiałów użytych do zasypki i stanu jej ubicia.

9. Płatności

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem. Cena robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i trasowanie robót
- zakup materiałów
- wykonanie wykopu wraz z umocnieniem
- odwodnienie wykopu
- transport materiałów na miejsce wbudowania
- przygotowanie podłoża wzmocnionego
- ułożenie rur kanałowych
- wykonanie studzienek kanalizacyjnych
- wykonanie prób szczelności
- wykonanie wszystkich podejść i przyłączy
- zasypanie wykopu
- wykonanie i demontaż niezbędnych do montażu pomostów, rusztowań, konstrukcji pomocniczych
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przebiegu przewodów kanalizacyjnych.

10. Normy i dokumenty związane

- PN-86/B-02480- Grunty budowlane.Określenia,symbole,podział i opis gruntów
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane.Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-68/B-06050- Roboty ziemne budowlane.Wymagania w zakresie wykonania
i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 Kanalizacja.Studzienki kanalizacyjne.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja.Przewody kanalizacyjne wymagania i badania
przy odbiorze.
- PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe klasy B,C,D
- PN-85/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku
winyłu.
- PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku
winyłu.
- PN-78/B-01100 Kruszywa mineralne.Kruszywa skalne.Podział,nazwy
i określenia.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.Tom II Instalacje
sanitarne i przemysłowe.

SST 01.02.
PRZEŁOŻENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Numery pozycji CPV
45232150-8-Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących przełożenia sieci wodociągowej, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu.

1.2. Zakres stosowania S.T.

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

1.3. Zakres robót SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót dotyczących przełożenia sieci wodociągowej zgodnie z Dokumentacją Projektową wraz z rysunkami.

Niniejsza specyfikacja związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

-Budowa wodociągu PE Dn 90mm

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Rury wodociągowe.

- Rury PE Dn 90 np. Wavin SDR 11 16,0bar
- Piasek na podsypkę i obsypkę rur

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Do wykonania robót można użyć dowolnego rodzaju sprzętu.

4. Transport

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu: samochód skrzyniowy, samochód dostawczy.

Z uwagi na specyficzne właściwości rur PE należy przy transporcie zachować następujące dodatkowe wymagania:

- przewóz rur może być wykonywany wyłącznie samochodami skrzyniowymi
- przewóz powinien się odbywać w temperaturach powietrza -5C do +30C
- na platformie samochodu rury powinny leżeć kielichami naprzemianlegle na podkładach drewnianych ułożonych prostopadle do rur.
- wysokość ładunku na samochodzie nie powinna przekraczać 1m
- przy długościach większych niż długość pojazdu, wielkość zwisu rur nie może przekraczać 1m.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Projektowana oś rurociągu powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągów reperów roboczych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi.

5.2. Roboty ziemne

Wykopy pod wodociąg należy wykonać o ścianach pionowych, ręcznie lub mechanicznie zgodnie z normami BN-83/8836-02, PN-68/B-06050.

Wykopy pod kanały należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Wykopy należy wykonać z pełnym zabezpieczeniem.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5cm w gruncie suchym a w nawodnionym o 20cm.

Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Odspojenie gruntu należy wykonać ręcznie za pomocą łopat lub mechanicznie koparkami. Transport nadmiaru urobku należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora.

5.3. Podłoże wzmocnione (podsypka piaskowa)

Podłoże wzmocnione należy wykonać jako:

- podsypkę piaskową grubości 20cm.

Wzmocnienie podłoża na odcinkach pod złączami rur powinno być wykonane po próbie szczelności odcinka kanału.

Niedopuszczalne jest wyrównanie podłoża ziemią z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

Dopuszczalne zmniejszenie grubości podłoża od przewidywanej w dokumentacji projektowej nie powinno być większe niż 10%.

Badanie podłoża naturalnego i umocnionego zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10735

5.4. Zasyпка i zagęszczenie gruntu

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu.

Grubość warstwy ochronnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3m dla rur z PE.

Zasypanie kanału przeprowadza się w trzech etapach.

Etap I-wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

Etap II-po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń.

Etap III-zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem.

5.5. Roboty montażowe

Przewody wodociągowe układać zgodnie z wymaganiami normy PN-92-B-10735

Materiały użyte do budowy przewodów powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Do wykopu rury należy opuścić ręcznie.

Niedopuszczalne jest zrzucenie rur do wykopu.

Rury z PE należy układać przy temperaturze powietrza od 0 do +30C.

Rury PE należy łączyć przez zgrzewanie.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostka obmiaru jest:

- dla rur wodociagowych – mb

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00. Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie

- sposób wykonania wykopów
- przydatność podłoża naturalnego do budowy sieci wodociagowej
- warstwy ochronnej zasypu
- zagęszczenie gruntu nasypowego
- podłoża wzmocnionego ,w tym jego grubości,usytuowania w planie,rzędnych i głębokości ułożenia
- jakości wbudowanych materiałów oraz ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,ST oraz atestami producenta i normami przedmiotowymi.
- ułożenie przewodów .
- długości i średnicy przewodów oraz sposobu wykonania połączeń rur.
- szczelności przewodów
- materiałów użytych do zasypki i stanu jej ubicia.

9. Płatności

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem. Cena robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i trasowanie robót
- zakup materiałów
- wykonanie wykopu wraz z umocnieniem
- odwodnienie wykopu
- transport materiałów na miejsce wbudowania
- przygotowanie podłoża wzmocnionego
- ułożenie rur wodociagowych
- wykonanie prób szczelności
- wykonanie wszystkich podejść i przyłączy
- zasypanie wykopów
- wykonanie i demontaż niezbędnych do montażu pomostów, rusztowań, konstrukcji pomocniczych

- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przebiegu przewodów wodociagowych.

10. Normy i dokumenty związane

- PN-86/B-02480- Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-68/B-06050- Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN-85/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-78/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- ISO 4435:1991- Rury i kształtki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu stosowane w systemach wodociagowych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

SST 02.00
SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
Konstrukcja obiektów

SST 02.01

ROBOTY ZIEMNE

Numery pozycji CPV

Roboty w zakresie burzenia,roboty ziemne-45111000-8

Wykonywanie podkładów-45262423-2

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu.

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą następujących robót:

1.3.1.Roboty ziemne .

1.3.2.Podkład zwirowo-piaskowy

1.3.3.Zasypki

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem

technicznym i rysunkami

2.1. Do wykonania robót wdg pkt. 1.3.1 oraz 1.3.3. materiały nie występują.

2.2. Podkład żwirowo-piaskowy

Do wykonania podkładu należy stosować pospółki żwirowo-piaskowe.

Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50mm

- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50% - zawartość frakcji pyłowej do 2%

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna..

Roboty mogą być wykonane ręcznie i mechanicznie.

Roboty ziemne mogą być wykonane przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz odległości transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

5.2. Zakres czynności objętych wykonaniem wykopów

- ▣ Roboty pomiarowe
- ▣ Ręczne odspojenie i usunięcie ziemi z budynku
- ▣ Załadunek i odwóz ziemi na wysypisko wskazane przez Inwestora

5.3. Podkład żwirowo-piaskowy

Warunki wykonania podkładu:

- ▣ Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie
- ▣ Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- ▣ Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni wykopu, równomiernie warstwami grubości 25cm
- ▣ Całkowita grubość podkładu według projektu
- ▣ Wskaźnik zagęszczenia podkładu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy od $J_s=0,98$ wg próby normalnej Proctora

5.4.Zasyпки

- Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- Zasypanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości :
0,25m-przy stosowaniu ubijaków ręcznych
0,5-1,0m-przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi lub ciężkimi tarczami
0,4m-przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż $J_s=0,95$ wg próby normalnej Proctora.
- Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

6.Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2.Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST-00,00 Ogólna specyfikacja techniczna.

6.3.1.Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu w podłożu.
- wymiary wykopów

- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia

6.3.3.Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem
- materiały do zasyпки
- grubość i równomierność warstw zasyпки
- sposób i jakość zagęszczenia

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostka obmiaru jest:

- usunięcie warstwy humusu-m2
- wykopy - m3 projektowanych wymiarów gruntu rodzimego przed odspojeniem
- podkłady– m3 projektowanych wymiarów po ich zagęszczeniu.
- zasyпки-m3 projektowanych wymiarów po ich zagęszczeniu

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

9.Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2.Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót. Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- odspojenie gruntu wraz z wywozem
- zakup materiałów do podkładów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- wykonanie podkładów zwirowo-piaskowych.
- transport gruntu na miejsce składowania wskazane przez Inwestora.
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy : PN- B-06050:1999

Geotechnika.Roboty ziemne.Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480

Grunty budowlane.Określenia.Symbole.Podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1999

Geotechnika.Terminologia podstawowa,symbole literowe i jednostki miary

PN-77/8931-12

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów

PN-B-10736:1999

Przewody podziemne.Roboty ziemne.

PN-B-06050

Roboty ziemne budowlane.Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

SST 02.02

ROBOTY BETONIARSKIE

Numerы pozycji CPV

Betonowanie-45262300-4

Betonowanie konstrukcji-45262311-4

Betonowanie bez zbrojenia-45262350-9

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu .

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem betonu i podbetonu zgodnie z dokumentacją projektową .

W skład robót betonowych i żelbetowych wchodzi:

- podkłady betonowe-B 10
- ławy fundamentowe-B 20
- stopy fundamentowe-B 20
- belki, wieńce, elementy trybuny-B20
- stropy-B-20
- schody żelbetowe-B 20
- nadproża wylewane-B 20

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00 .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

2.1.Cement:

- Rodzaj cementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:

- marki „25”-do betonu klasy B7,5-B20
- marki „35”-do betonu klasy wyższej niż B20

- **Kruszywo**

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-06712/A1:1997, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

- **Woda**

Woda zarobowa powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250

- **Beton konstrukcyjny** wytwarzany w wytwórni zgodnie z normą PN-B-06250 i dostarczony na budowę.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć mieszalników samochodowych (tzw. gruszek)

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2. Wytwarzanie i podawanie mieszanki betonowej.

- Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Mieszanki betonowej nie należy zrzucić z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0m)
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie betonu, zgodność rzędnych z projektem, czystość desekowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.
- **Zagęszczanie betonu**
Przy zagęszczaniu betonu należy spełnić następujące warunki
-Wibratory wgłębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej.

-Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora.

-Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5-8cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym.

Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o $1,4R$, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratorami.

Odległość ta zwykle wynosi 0,35-0,7m.

-Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości.

-Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60sekund.

-Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z Projektantem, w prostszych przypadkach należy kierować się zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.

-Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy szklawa cementowego oraz zwilżenie wodą.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później, niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest większa niż 20 C, czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2godzin.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003 oraz gromadzenie, przechowywanie wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

- Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

-Temperatura otoczenia
Betonowanie konstrukcji należy prowadzić wyłącznie w temperaturach nie niższych niż 5C zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 Mpa przed pierwszym zamarznięciem.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5C, jednak wymaga to zgody Inspektora Nadzoru oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20C w chwili układania i zabezpieczania uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7dni.

-Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować odpowiednią ilość osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

- Pielęgnacja betonu

-Przy temperaturze otoczenia wyższej niż + 5C należy nie później niż po 12godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7dni(co najmniej 3razy na dobę).

-Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

- Wykańczanie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonu występują następujące wymagania :

-wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe

-pęknięcia i rysy są niedopuszczalne

-równość powierzchni ustroju nośnego pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-102060

5.3. Wykonanie podbetonu.

Przed przystąpieniem do układania podbetonu, należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym.

Podłoże powinno być równe, czyste i odwodnione.

Beton powinien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych z projektu technicznego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostka obmiaru jest: m³ wykonanej konstrukcji oraz podbetonu.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji technicznej.

Płaci się za ustaloną ilość m³ konstrukcji betonowej lub podbetonu wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- wykonanie i rozbiórkę deskowania
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem projektowanych otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni.
- pielęgnację betonu
- rozbiórkę deskowania i rusztowań
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

PN-EN 206-1:2003
PN-EN 196-3:1996

PN-EN 196-1:1996

PN-B-30000:1990

PN-EN 1008:2004

PN-B-06251

PN-B-06712

PN-B-06714/00

PN-B-06714/12

PN-B-06714/13

PN-B-01801

Beton

Cement. Metody badań. Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości.

Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

Cement portlandzki

Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

Roboty betonowe i żelbetowe.

Kruszywa mineralne do betonu.

Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.

Kruszywa mineralne. Badania .Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.

Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.

Konstrukcje betonowe i żelbetowe.Podstawy projektowania

SST 02.03
ZBROJENIE BETONU
Numery pozycji CPV
Zbrojenie-45262310-1

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zbrojenia betonu w konstrukcjach żelbetowych wykonywanych na mokro, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu.

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie zbrojenia betonu.

W zakres tych robót wchodzi:

1.3.1.Przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi gładkimi ze stali A-0 i A-1

1.3.2.Przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi żebrowanymi ze stali A-II i A-III

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00 .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

2.1.Stal zbrojeniowa

- Klasa i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6
- Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002
- Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań
- Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali.

Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- średnicę nominalną
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej

- Magazynowanie stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z z podziałem wg wymiarów i gatunków.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie, przy użyciu dowolnego rodzaju sprzętu

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonywanie zbrojenia. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00. Ogólna specyfikacja techniczna .

Zbrojenie powinno spełniać następujące wymagania.

- Czystość powierzchni zbrojenia

-Pręty przed ich użyciem należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota.

-Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowicznymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie prętów powinno być dokonane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej korozji.

- Przygotowanie zbrojenia

-Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane

-Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002

Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami

- Montaż zbrojenia

-Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań

-Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.

-Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.

-Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane wg rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.

-Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierac

podkładkami o grubości równej grubości otuleniny.
Minimalna grubość otuliny prętów powinna wynosić:
Fundamenty-5,0cm dla prętów dolnych
3,0cm dla prętów górnych
Słupy- 4,0cm
Wieńce-3,5cm
Schody,stropy-2,5cm

6.Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2.Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem i powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Jednostka obmiaru jest 1 tona.

Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość zbrojenia, tj. długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy.

Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów,przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiałów w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru i wpisany do dziennika budowy.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji,zgodności z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach,rozstawu strzemion,wykonania haków,złączy i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem.

9.Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 tonę, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- oczyszczenie, wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie i montaż zbrojenia
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

PN-89/H-84023/06
PN-B-03264:2002

Stal do zbrojenia betonu
Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

SST 02.04

ROBOTY IZOLACYJE

Numery pozycji CPV
Roboty izolacyjne-45320000-6
Izolacje cieplne-45321000-3

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej oraz cieplnej.

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej oraz cieplnej zgodnie z dokumentacją projektową

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00 .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

2.1.Materiały do izolacji przeciwwilgociowych:

- Do wykonania izolacji w przedmiotowym obiekcie należy stosować papę I/400 na tekturze o gramaturze 400 g/m²-wymagania wg PN-B-27617/A1:1997
- Roztwór asfaltowy do gruntowania-izolacja pionowa-Abizol R+P lub Izoplast R+B

2.2.Materiały do izolacji termicznych i paroprzepuszczalnych.

- Styropian Fs 20 gr.10cm- do ocieplenia posadzek na gruncie.
- Styropian ekstrudowany gr.5cm do ocieplenia ścian fundamentowych.
- Wełna mineralna gr.14cm np. Uni-Mata ISOVER do ocieplenia przestrzeni międzydachowej

- Folia pierwszego krycia np. Topfol ND wraz z paroizolacją aktywną np. Topfol PSL-do izolacji paroprzepuszczalnej dachu.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego rodzaju sprzętu.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. .

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

5.2. Izolacja przeciwwilgociowa

5.2.1. Przygotowanie podkładu.

- Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające obciążenia
- Powierzchni podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona

5.2.2. Gruntowanie podkładu

- Podkład betonowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%
- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach
- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5%

5.2.3. Izolacje papowe

- Izolacje przeznaczone do ochrony podziemnych części obiektu przed wilgocią powinny się składać z jednej lub dwóch warstw papy asfaltowej sklejonych lepikiem między sobą na całej powierzchni.
- Izolacje przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową z zaprawy na niej układanej mogą być wykonane z jednej warstwy papy asfaltowej ułożonej na sucho i sklejonej wyłącznie na zakładach.
- Do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy.
- Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0-1,5mm.
- Szerokość zakładów papy w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

5.3. Izolacja termiczna.

- Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę należy układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić

minimum 3cm.

- W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem.

6.Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2.Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru

6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST-00,00 Ogólna specyfikacja techniczna

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostka obmiaru jest

m2 wykonanej izolacji cieplnej oraz przeciwwilgociowej.

8.Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

9.Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji technicznej.

Płaci się za ustaloną ilość m2 izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Dostarczenie materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- przygotowanie i zagruntowanie podłoża
- wykonanie izolacji.
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

PN- 69/B-10260

PN-B-24620:1998

PN-B-27617:1997

Izolacje bitumiczne.Wymagania i badania przy odbiorze.
Lepiki,masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

SST 02.05

ROBOTY MUROWE

Numery pozycji CPV

Roboty murarskie - 45262520-2 , 45262522-6, 45262500-6

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem murów wewnętrznych i zewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu .

- Ściany zewnętrzne z pustaków Porotherm
- Ściany nośne z cegły pełnej
- Ściany nośne z pustaków Porotherm
- Ściany działowe z cegły pełnej
- Ściany działowe z pustaków Porotherm
- Kanały wentylacyjne z pustaków Schiedla
- Kanały spalinowe Schiedel Quadro o śr.22cm

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z domurowaniem fragmentów ścian wraz z wykonaniem ścian działowych i nośnych zgodnie z dokumentacją projektową

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

Materiały:

2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

2.2. Wyroby ceramiczne

2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B 12050:1996

- Wymiary $l=250\text{mm}, s=120\text{mm}, h=65\text{mm}$
- Masa 4,0-4,5kg
- Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych
- Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%
- Wytrzymałość na ściskanie 15Mpa.
- Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:
 - 2 na 15 sprawdzanych cegieł
 - 3 na 25 sprawdzanych cegieł
 - 5 na 40 sprawdzanych cegieł

2.2. Pustaki Porotherm

- Wymiary
 - 500x248x238mm
 - 380x248x238mm
 - 188x498x238mm

2.3. Komin spalinowy i wentylacyjny firmy Schiedel

Kominy spalinowe typu QUADRO firmy Schiedel fi 22, zwieńczenie kominów wg systemu Schiedel. Komin jest wyposażony w zabezpieczenie przed zanikaniem ciągu kominowego-Aprobata Techniczna NR AT/98-05-0060 wydana przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

2.5. Zaprawa ciepłochronna Porotherm

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3godz.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego rodzaju sprzętu.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w
ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej, ponadto:

- Mury wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin
- W pierwszej kolejności wykonywać mury nośne. Ścianki działowe poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.
- Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów
- Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0 C

5.1.1. Mury z cegły pełnej

Spoiny w murach ceglanych

-12mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10mm.

-10mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm, a minimalna –5mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm.

Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegieł należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

5.1.2. Mury z pustaków Porotherm

Mury zewnętrzne z pustaków Porotherm należy wykonywać na zaprawie ciepłochronnej.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli podlega :

6.3.1. Materiały ceramiczne

-sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z dokumentacją.

-ogłędziny polegające na sprawdzeniu: wymiarów, liczby pęknięć, odporności na uderzenia.

6.3.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

6.3.3. Dopuszczalne odchyłki dla murów niespoinowanych wynoszą (w mm):

- Zwichrowanie i skrzywienie:
 - na 1 metrze długości - 6mm
 - na całej powierzchni - 20mm
- Odchylenie od pionu
 - na wysokość 1m - 6mm
 - na wys. kondygnacji - 10mm
 - na całej wysokości - 30mm
- Odchylenie każdej warstwy od poziomu
 - na 1m długości - 2mm
 - na całej długości - 30mm
- Odchylenie wymiarów otworu w świetle o wymiarach:
 - do 100cm - szerokość +6,-3mm
 - wysokość +15,-10mm
 - ponad 100cm - szerokość +10,-5mm
 - wysokość +15,-10mm

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna
Jednostka obmiaru jest:

- m² muru o odpowiedniej grubości
- mb kanału kominowego

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna
Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- wykonanie zamurowań, ścian, przewodów spalinowych i wentylacyjnych.
- ustawienie i rozebranie rusztowań
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10. Przepisy związane

10.1. Normy :

PN- 68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 90/B-14501 -	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-97/B-30003	Cement murarski 15.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy 25
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy

Numerы pozycji CPV
Wykonywanie konstrukcji dachowych-45261100-5

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu .

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych.

W zakres tych robót wchodzi :

1.3.1.Wykonanie i montaż dźwigarów dachowych z drewna klejonego

1.3.2.Wykonanie i montaż konstrukcji dachu z drewna litego.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

Materiały:

2.1.Do wykonania dźwigarów dachowych zastosować drewno klejone GL30 oraz GL 24

2.2.Do wykonania płatew stosować drewno lite C 24

2.1.1.Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

-dla konstrukcji na wolnym powietrzu-23%

-dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem-20%

2.1.2. Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

-w długości: do +50mm lub do -20mm dla 20% ilości

-w szerokości: do +3mm lub do -1mm

-w grubości: do +1mm lub do -1mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak desek

c) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3mm i -2mm

d) odchyłki wymiarowe belek jak dla krawędziaków.

2.2. Łączniki

2.2.1. Gwoździe-należy stosować gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

2.2.2. Śruby-należy stosować:

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN -ISO 4014:2002

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M.-82121

2.2.3. Nakrętki-należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M.-82151

2.2.4. Podkładki pod śruby-należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M.-82010

2.2.5. Wkręty do drewna-należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M.-82501

Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M.-82503

Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M.-82505

2.2.6. Pokrycie dachu-należy zastosować płyty OSB kl.3 gr.1,8cm

2.2.7. Środki ochrony drewna.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD./87 z 05.08.1989r

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Do transportu i montażu konstrukcji można użyć dowolnego rodzaju sprzętu.

4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

5.2.Dzwigary z drewna klejonego

Montaż dzwigarów z drewna klejonego może wykonać firma specjalizująca się w montażach konstrukcji z drewna klejonego przy udziale wykwalifikowanych pracowników oraz przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

5.2.Płatwie dachowe

5.2.1.Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

5.2.2.Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub sklejki.

5.2.3.Długość elementów wykonanych wg wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5mm

5.2.4.Dopuszcza się następujące odchyłki:

-1cm w osiach rozstawu krokwi

-2cm w osiach rozstawu belek

5.2.5.Elementy więzby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.3.Deskowanie połaci dachowych

5.3.1.Deskowanie połaci wykonać z płyt OSB kl. 3 gr. 2,5cm.

6.Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2.Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru

6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna
Jednostka obmiaru jest:

- dla konstrukcji dachowej – m³
- dla deskowania połaci dachowych - m²

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna
Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9.Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem .Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- wykonanie konstrukcji dachu oraz deskowań..
- ustawienie i rozebranie rusztowań
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

PN- B-03150:2000/Az2:2003	Konstrukcje drewniane .Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN- EN 844-3:2002	Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
PN-EN 844-1:2001	Drewno okrągłe i tarcica . Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN-EN 10230-1:2003	Gwoździe z drutu stalowego
PN-ISO 8991:1996	System oznaczenia części złącznych

System konstrukcji z drewna klejonego.

SST 02.07

ROBOTY POKRYWCZE

Numery pozycji CPV

Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne-45260000-7

Wykonywanie pokryć dachowych-45261210-9

Kładzenie rynien-45261320-3

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem nowego pokrycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu .

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami oraz montażem rynien i rur spustowych.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

Materiały:

- 2.1.Panele z blachy aluminiowej łączone na rąbek stojący
- 2.2.Rynny z blachy ocynkowanej o średnicy 200mm
- 2.3.Rury spustowe z blachy ocynkowanej o średnicy 160mm
- 2.4.Drabinki przeciwniełgowe z blachy stalowej tłoczonej

3.Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Roboty mogą być wykonywane ręcznie przy użyciu dowolnego rodzaju sprzętu.

4.Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

5. Wykonanie robót

5.1.Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

5.2.Pokrycie dachu.

Prace należy rozpocząć od wykonania pełnego deskowania z płyt OSB. Warstwę wierzchnią stanowić będzie pokrycie z paneli aluminiowych. Łączenie blachy na podwójny rąbek stojący przy kącie nachylenia 3-25stopni.

5.3.Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości połaci-z blachy ocynkowanej
-Trzony kominowe,wyłazy dachowe,nasady czerpni i wyrzutni z blachy ocynkowanej gr.0,5mm.
-Pas podrynnowy i okapowy z blachy ocynkowanej grubości 0,7mm

5.4.Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej

-rynny i rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
-rynny i rury spustowe powinny być łączone na zakład szerokości 40mm,lutowany na całej długości.
-rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwytami , rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50cm.
-rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami ,rozstawionymi nie więcej niż 3m

6.Kontrola jakości

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00.00.Ogólna Specyfikacja techniczna.

6.2.Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwo jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót ,polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli podlega:

- Ułożenie pokrycia z blachy aluminiowej
- Wykonanie połączeń dachu z murem ogniowym
- Montaż rynien i rur spustowych.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostka obmiaru jest:

- dla wykonanego pokrycia dachu –m2
- dla montażu rynien i rur spustowych-mb

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót. Należy dokonać odbioru podłoża, robót pokrywczych, obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

9.Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem . Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- wykonanie pokrycia dachu
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż rynien i rur spustowych
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych-Tom I

PN-61/B-10245

Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SST 02.08

KONSTRUKCJE STALOWE

Numery pozycji CPV

Montaż konstrukcji metalowych-45223100-7

Instalowanie konstrukcji metalowych-45223110-0

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji stalowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej nr 1 w Ustroniu .

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.3.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji stalowych ,występujących w obiekcie przetargowym.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w ST- 00.00

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00 .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.Materiały

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami

2.1.Stal

2.1.1.Wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St3SY wg PN-EN 10025:2002

- Dwuteowniki wg PN-EN 10024:1998
- Ceowniki wg PN-EN 10279:2003
- Kątowniki wg PN-EN 10056-2:1998 i PN-EN 10056-1:2000
- Blachy
 - uniwersalne wg PN-H/92203:1994 dostarczane w grubościach 6-40mm

- grube wg PN-80/H-92200 dostarczane w grubościach 5-140mm
- żebrowane wg PN-73/H-92127
- bednarka wg PN-76/H-92325
- pręty okrągłe wg PN-75/H-93200/00

2.1.2.Kształtowniki zimnogięte

- Wykonywane są jako otwarte(ceowniki, kątowniki,) oraz zamknięte (rury kwadratowe i okrągłe)

2.1.3.Własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002

2.1.4.Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu , w który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału.

2.2.Łączniki.

Jako łączniki stosuje się połączenia spawane oraz połączenia na śruby

3.Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Do transportu i montażu konstrukcji należy używać wciągarek, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny posiadać aktualne dokumenty uprawniające do eksploatacji.

4.Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5.Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST- 00.00.Ogólna specyfikacja techniczna .

5.2.Montaż marekstalowych oraz podpór należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną.

6.Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST-00.00.Ogólna Specyfikacja Techniczna

6.2.Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwo jakości producenta.

6.3.Kontrola jakości robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Jednostka obmiaru jest masa gotowej konstrukcji w tonach

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbiór konstrukcji stalowej powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru i wpisany do dziennika budowy.

9.Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji technicznej.

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 tonę, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- oczyszczenie, wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie i montaż konstrukcji.
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10.Przepisy związane

10.1.Normy :

PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
PN-91/M.-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
	Ogólne badania i wymagania
PN-75/M.-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.