

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont pokrycia dachu oraz remont ogrodzenia przy budynku
Żłobka nr 5 przy ul. Sowiej 4**

OBIEKT: ŻŁOBEK NR 5

ADRES: 20-323 LUBLIN, UL. SOWIA 4

INWESTOR: GMINA LUBLIN

ADRES INWESTORA: 20-080 LUBLIN, PLAC ŁOKIETKA 1

PROJEKTOWAŁ: Bogdan Hetman



OPRACOWAŁ: Mariusz Miazek



lipiec 2010

Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy remontu dachu oraz remont ogrodzenia przy budynku Żłobka nr 5 w Lublinie.

Opis elementów konstrukcyjno - materiałowych

Ogrodzenie

1. Rozbiórka.

Istniejące ogrodzenie należy rozebrać. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu i demontażu stalowych przęseł ogrodzenia. Istniejący murek ogrodzenia (cokół) należy rozebrać do poziomu gruntu rodzimego. Do demontażu przeznaczone są także stalowe słupki ogrodzenia. W miejscach rozmieszczenia projektowanych stalowych słupków ogrodzeniowych należy rozebrać również fundament betonowy do poziomu gruntu rodzimego.

2. Fundamenty i cokół

Projektuje się nowe fundamenty w formie osobnych stóp fundamentowych dla każdego ze słupków stalowych oraz nowy cokół ogrodzenia. Po rozbiórce istniejącego fundamentu należy pogłębić wykop, a następnie dać podkład z ubitego materiału sypkiego na podłożu gruntowym.

Stopy fundamentowe na słupki stalowe oraz cokół wylewać z betonu B20. Cokół wylewać w szalunkach stalowych a następnie pomalować farbami do betonu (kolor wykonawca uzgodni z użytkownikiem). Minimalne wymiary stopy fundamentowej to 60 cm x 70 cm x 110 cm głębokości, natomiast cokołu to 40 cm x 45 cm. Na cokole betonowym należy obsadzić prefabrykowane kolorowe czapki szer. 50 cm (kolor wykonawca uzgodni z użytkownikiem).

3. Przęsła i słupki stalowe.

Zaprojektowano słupki ogrodzeniowe z profilu zamkniętego 60x100 mm zaślepionego od góry, a także słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120 mm.

Projektowane stalowe słupki ogrodzeniowe będą rozmieszczone co 2,5 m

Przęsła ogrodzenia zaprojektowane zostały z elementów poziomych z profilu zamkniętego 50x50 mm oraz wypełnienia przęseł z profilu zamkniętego 25x25 mm ściętego i zaślepionego od góry. Wszystkie elementy ogrodzenia należy spawać spoiną ciągłą.

Niektóre z przęseł będą pełnić funkcję bramy dwuskrzydłowej lub furtek wejściowych. Skrzydła takie wykonać podobnie jak standardowe przęsła, z tą różnicą, że konstrukcję takiego skrzydła stanowić będą 3 elementy poziome z profilu zamkniętego 80x80 mm, 2 elementy pionowe z profilu zamkniętego 80x80 mm oraz 2 skosy z profilu zamkniętego 80x80 mm przyspawane spoiną ciągłą. Natomiast konstrukcję furki stanowić będą 2 elementy poziome, 2 elementy pionowe i 2 skosy z profilu zamkniętego 60x100 mm, a także 1 element poziomy z profilu zamkniętego 80x80 mm.

Zamknięciu furki posłuży zamek wpuszczony w profil furtki oraz obustronna klamka i wkładka z kompletem kluczy. Zamknięciu bramy posłuży kłódka i 2 rygle (górny i dolny).

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone farbą podkładową antykorozyjną i pomalowane farbą nawierzchniową 2x w kolorze zielonym przęśla i brązowym słupki.

Dach

1. Rozbiórka

Istniejące pokrycie dachu należy rozebrać z elementów nie nadających się do użytku tj.: rozebranie obróbek blacharskich (pas nadrynnowy, pas podrynnowy, ogniomury, gzymsy i inne), rozebranie pokrycia z papy, rozebranie rynien i rur spustowych.

2. Remont dachu

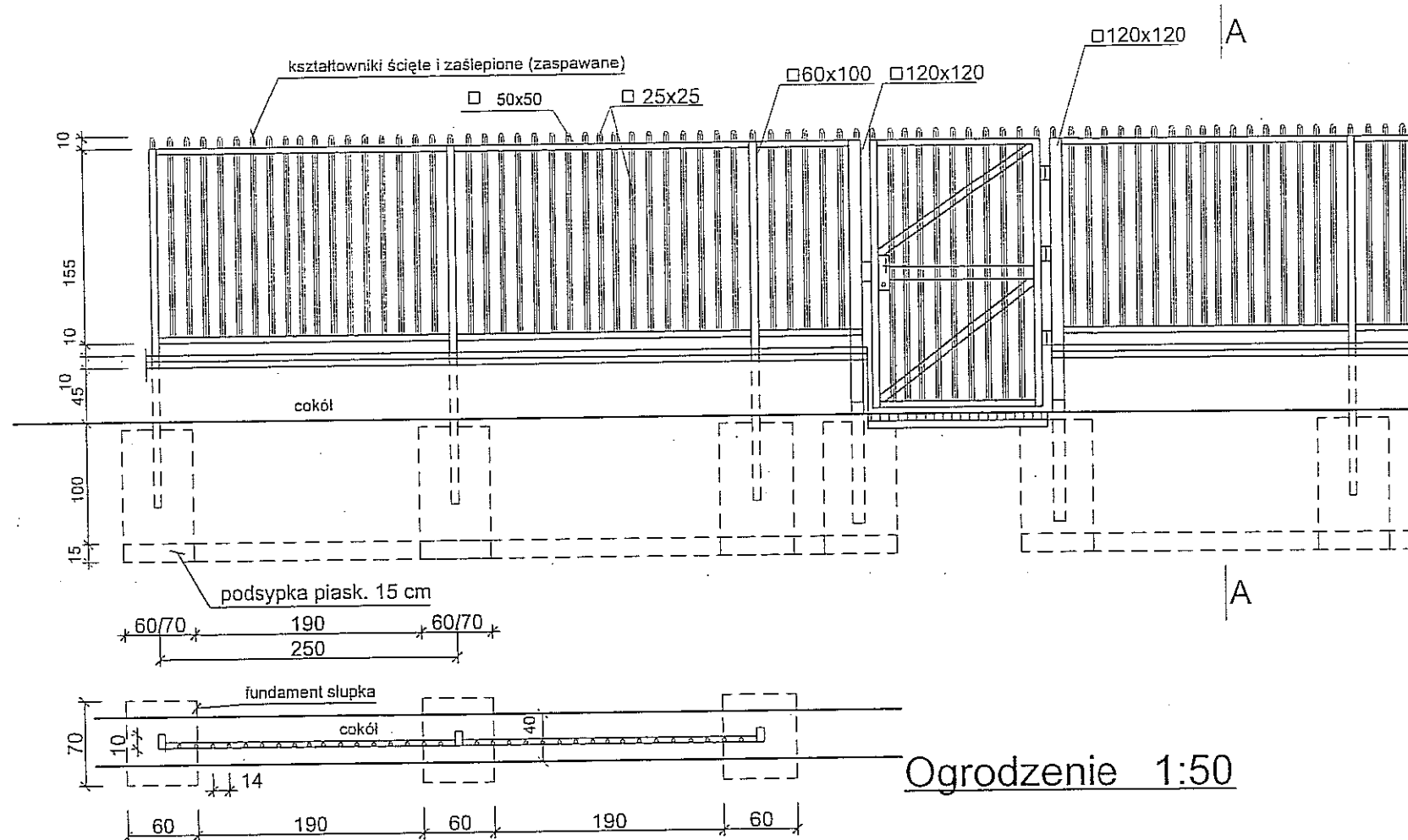
Należy wykonać na nowo obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej, które mocować do uprzednio zamontowanych płyt OSB gr. 22 mm. Dodatkowo należy zamontować będą rynny dachowe półokrągłe o śr. 18 cm i rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm.

Pokrycie dachu należy wykonać z papy termozgrzewalnej jednowarstwowej oraz dodatkowo wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej tj.: pas podrynnowy, gzymsy, ogniomury, wywiewki. Należy także wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej poprzez oklejenie kominów (ścianki i czapki).

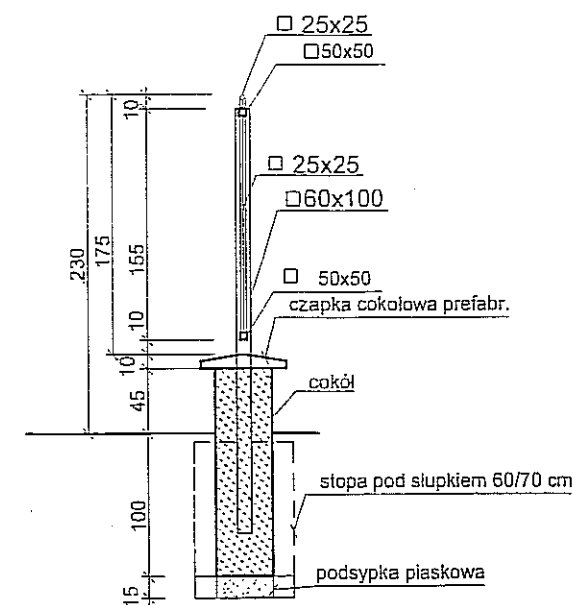
Wykonanie robót takich jak: okucie czapek kominów blachą ocynkowaną, montaż izoklinów styropianowych 10x10 cm przy wywinięciach papy, zabezpieczenie kanałów wentylacyjnych poprzez założenie kratki siatkowych, montaż kominków wentylacyjnych o śr. 160 mm wraz z wykuciem otworów w stropie na dachu wraz z obróbką papą podkładową i nawierzchniową.

Dodatkowo należy zamontować 2 wyłazy dachowe fabrycznie wykończone typu kominiarczyk o wymiarach 90x90 cm, wykonać i zamontować nową klapę z płyty laminowanej na strych zamykanej na kłódkę, 2 drabinki stalowe malowane (wejście na dach) oraz przedłużenie istniejącej o 50 cm.

Na koniec należy zabezpieczyć wentylatory poprzez dwukrotne malowanie alubitem, a także należy dwukrotnie pomalować farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania. Papę pochodzącą z rozbiórki należy wywieźć do utylizacji. Obróbki blacharskie pochodzące z rozbiórki wywieźć do składu złomu.



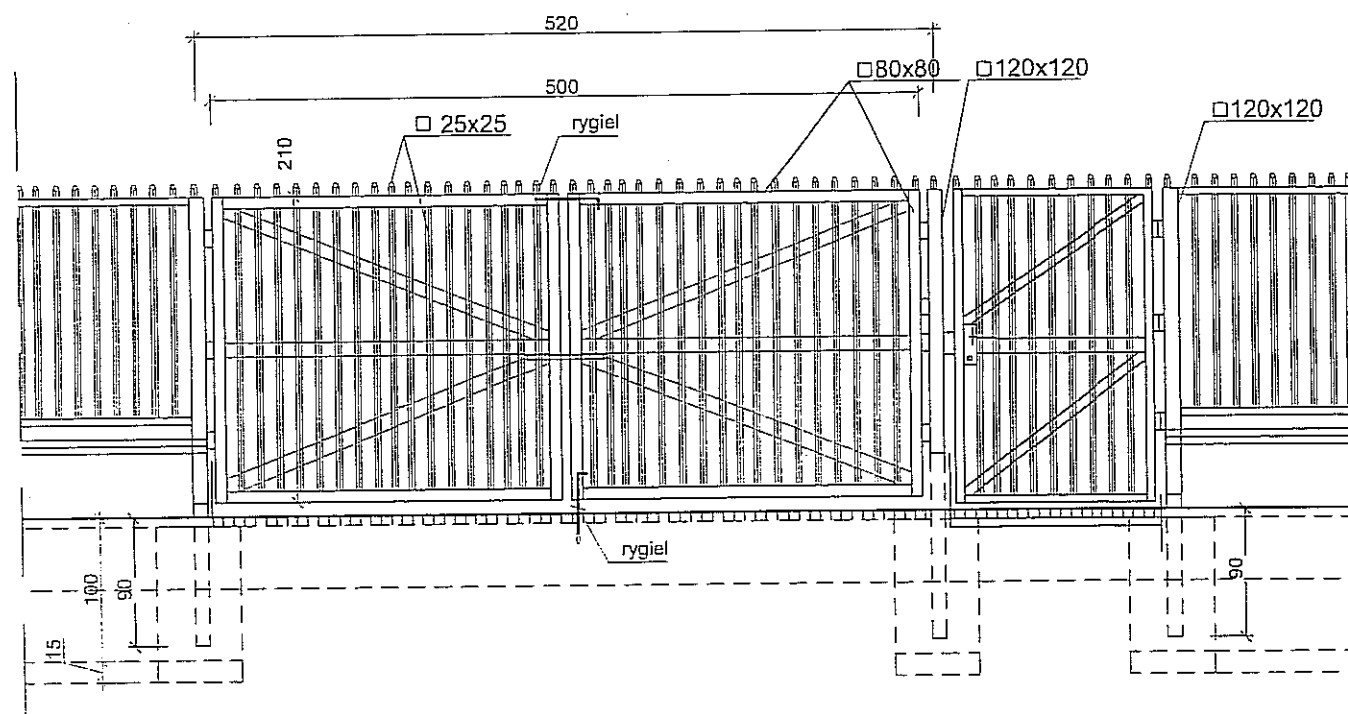
Ogrodzenie 1:50



A-A 1:50

Ogrodzenie terenu:

- słupki z profilu zamkniętego 60x100 co 2.5 m zaślepionego u góry
- słupki narożne i przy furtkach z profilu zamkniętego 120x120
- wszystkie elementy ogrodzenia spawać spoiną ciągłą
- fundament słupków 60x70x110 cm, beton B-20
- cokół z betonu B-20
- wypełnienie przęseł z profilu zamkniętego 25x25 ściętego i zaślepionego od góry
- elementy poziome z profilu zamkniętego 50x50
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie i pomalowane farbą nawierzchniową 2x w kolorze zielonym przęśla i brązowym słupy.
- furtki zamykane na klamkę i na zamek na wkładkę w systemie jednego klucza (wszystkie furtki otwierane jednym kluczem)



Schemat bramy 1:50

Brama:

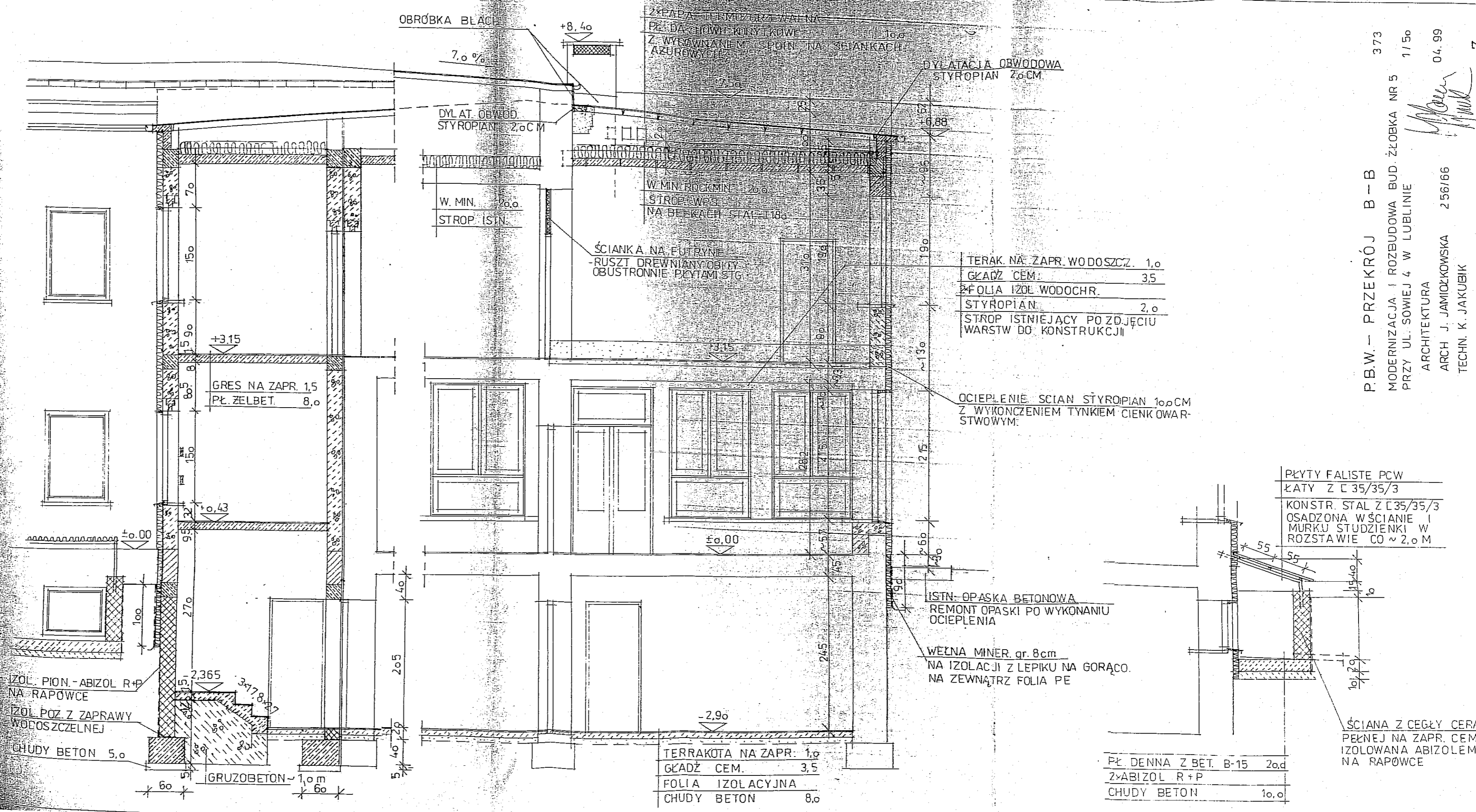
- słupki zewnętrzne z profilu zamkniętego 120x120 zaślepionego u góry
- wszystkie elementy ogrodzenia spawać spoiną ciągłą
- fundament słupków 60x70x110 cm z betonu B-20
- wypełnienie przęseł z profilu zamkniętego 25x25 zaślepionego od góry
- elementy poziome ramki z profilu zamkniętego 80x80
- elementy pionowe ramki z prof. zamkn. 80x80 mm
- skosy z prof. zamkn. 80x80
- zamknięcie bramy na kłódkę i na rygiel górny i dolny
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie i pomalowane farbą nawierzchniową 2x w kolorze zielonym przęśla i brązowym słupki działaniem warunków atmosferycznych.
- furtka zamykana na klamkę i za zamek na wkładkę w systemie jednego klucza (wszystkie furtki otwierane jednym kluczem)

Projekt ogrodzenia wokół Żłobka Nr 5 przy ul. Sowiej 5 w Lublinie.

Proj.:

Oprac.:

06.2010 r



OBRÓBKA BLACH

+8.40

7.0 ‰

DYL. AT. OBWOD. STYROPIAN 2.0 CM

W. MIN. 20.0 STROP. ISTN.

ŚCIANKA NA FUTRYNE - RUSZT DREWNIANY OBITY PŁYTAMI STG

ZAPRA - TERSNOZGRZEWAŁNA PŁ. DA CHOWE KORYTKOWE Z WYROWNIANIEM SPÓIN NA ŚCIANKACH AZUROWYCH

DYLATAcja OBWODOWA STYROPIAN 2.0 CM

W. MIN. ROCKMIN. 20.0 STROP. WPS NA BIEKACH STAP. 18.0

TERAK. NA ZAPR. WODOSZCZ.	1.0
GŁADZ CEM.	3.5
FOLIA IZOL. WODOCHR. STYROPIAN	2.0
STROP ISTNIEJĄCY PO ZDJĘCIU WARSTW DO KONSTRUKCJI	

Ocieplenie ścian styropian 10.0 CM z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym

GRES NA ZAPR. 1.5 PŁ. ŻELBET. 8.0

PŁYTY FALISTE PCW ŁATY Z C 35/35/3 KONSTR. STAL Z C 35/35/3 OSADZONA W ŚCIANI I MURKU STUDZIENKI W ROZSTAWIE CO ~ 2.0 M

ISTN. OPASKA BETONOWA REMONT OPASKI PO WYKONANIU OCIEPLENIA

WEŁNA MINER. gr. 8 cm NA IZOLACJI Z LEPIKU NA GORĄCO. NA ZEWNĄTRZ FOLIA PE

IZOL. PION. - ABIZOL R+P NA RAPÓWCE IZOL. POZ. Z ZAPRAWY WODOSZCZELNEJ

CHUDY BETON 5.0

GRUZOBETON ~ 1.0 m

TERRAKOTA NA ZAPR.	1.0
GŁADZ CEM.	3.5
FOLIA IZOLACYJNA	
CHUDY BETON	8.0

PŁ. DENNA Z BET. B-15	20.0
Z-ABIZOL R+P	
CHUDY BETON	10.0

ŚCIANA Z CEGŁY CERAM. PEŁNEJ NA ZAPR. CEM. IZOLOWANA ABIZOLEM NA RAPÓWCE

P.B.W. - PRZEKROJ B-B
 MODERNIZACJA I ROZBUDOWA BUD. ŻŁOBKA NR 5 PRZY UL. SOWIEJ 4 W LUBLINIE
 ARCHITEKTURA
 ARCH. J. JAMICKOWSKA 256/166
 TECHN. K. JAKUBIK
 373
 1/50
 04.99
 7

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH Nr. 1**

BRANŻA: BUDOWLANA
KOD CPV – 45000000-7 Roboty budowlane

RODZAJ ROBÓT: REMONT DACHU oraz REMONT
OGRODZENIA przy
BUDYNKU ŻŁOBKA Nr. 5
LUBLIN ul. Sowia 4

INWESTOR: GMINA LUBLIN
20-080 Lublin Plac Łokietka 1

OPRACOWAŁ: Bogdan Hetman



Lublin lipiec 2010r.

SPIS TREŚCI

1. B - 00.00.00. Część ogólna	str. 3-16
2. B - 11.11.00. Roboty rozbiórkowe	str. 17-19
3. B - 11.24.00. Roboty ziemne	str. 20-22
4. B - 22.12.00. Pokrycia dachowe	str. 23-26
5. B - 25.31.00. Beton i beton zbrojony	str. 27-32
6. B - 41.10.00. Tynki i zaprawy	str. 33-35
7. B - 22.13.00. Obróbki blacharskie rynny i rury spustowe	str. 36-38
8. B - 23.12.00. Koryto pod nawierzchnię	str. 39-40
9. B - 23.12.01. Warstwa odsączająca	str. 41-42
10. B - 12.02.91. Betonowe obrzeża trawnikowe	str. 43-45
11. B - 23.12.04. Podbudowa i nawierzchnia z kostki betonowej	str. 46-47
12. B - 45.13.00. Roboty ślusarskie	str. 48-51

B-00.00.00

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont dachu na budynku Żłobka oraz remont ogrodzenia działki na której znajduje się budynek Żłobka. Żłobek Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4

Zamawiającym jest Gmina Lublin ul. Plac Łokietka 1

1.2. Przedmiot i zakres robót

Niniejsza specyfikacja stanowi część składową dokumentów określających zamówienie na wykonanie remontu dachu i ogrodzenia z robotami rozbiórkowymi przy ul. Sowiej w Lublinie opracowanych z przeznaczeniem jako integralna część SIWZ (Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia) dla wyceny oferowanych przez wykonawcę kosztów realizacji zamówienia – umowy na realizację zamówienia dla realizacji przedmiotu umowy i rozliczenia należnego wynagrodzenia. Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, określanej w skrócie SzSTWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wynikających z opracowanej dokumentacji :

- Roboty ziemne
- Roboty betonowe
- Ślusarskie
- Dekarskie

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Robotami towarzyszącymi są :

- Wykonanie i rozbiórka daszków ochronnych, wykonanie i rozbiórka tymczasowych ogrodzeń w trakcie trwania remontu dachu i ogrodzenia przy Żłobku Nr. 5 w Lublinie ul. Sowiej 4

Zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją i z opisem SzSTWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru

1.4. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy będzie działka na której zlokalizowany jest Żłobek Nr. 5 w Lublinie przy ul. Sowiej 4. Działka położona jest przy ul. Sowiej na osiedlu Bronowice. Teren ogrodzony prętami w ramach na słupkach stalowych osadzonych w fundamencie betonowym.

Dostęp do korzystania z energii elektrycznej i z wody zapewnia zamawiający po przez zainstalowane podliczników zainstalowanych przez Wykonawcę i na koszt Wykonawcy Robót. Przekazanie placu budowy nastąpi zgodnie z warunkami umowy.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca opracuje plan organizacji robót, oraz harmonogram robót który uzgodni z inspektorem nadzoru i użytkownikiem. Szczególne starannie winien wykonawca opracować plan organizacji robót w trakcie ciągłej pracy Żłobka Nr. 5

Wykonawca wykona i umieści na placu budowy tablicę informacyjną. Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy.

Zamawiający wskaże Wykonawcy pomieszczenia w budynku na cele socjalne. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru wody i energii elektrycznej i pomieszczeń zaplecza do chwili końcowego odbioru robót.

Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy na własny koszt. udostępnione pomieszczenia zaplecza Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie naruszonym lub odnowi pomieszczenia z których korzystał.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy dziennik realizacji zamówienia oraz 1 egzemplarz dokumentacji projektowej i 1 komplet SzSTWiOR, niezależnie od dokumentacji projektowej określający przedmiot zamówienia. Wydana przez Wykonawcę w komplecie przy SIWZ w toku postępowania o zamówienie publiczne. **Wskaże miejsce poboru wody i energii elektrycznej w budynku.**

Wykonawca na własny koszt wykona (zainstaluje podliczniki) zasilanie budowy tj. zasilanie w prąd, wodę i inne wymagane media. Instalacja elektryczna urządzeń stosowanych na placu budowy należy całkowicie do wykonawcy (rozdzielnice elektryczne budowlane). Koszty dostarczenia mediów będzie ponosił Wykonawca

1.6. Zgodność robót z dokumentacją i SST

SzSTWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wielkości liczbowe wymiarów (ilości) podane na rysunkach projektu są ważniejsze od odczytów ze skali rysunków lub zapisów w dokumentacji powstałej na podstawie projektu. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności ustalona istotnymi postanowieniami Umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego. Wielkości określone w dokumentacji przetargowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia jedynie w ramach dopuszczalnych przedziałów tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego i SzSTWiOR, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnych podziałów tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją i ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, a mieć będą wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały wymagają zastąpienia innymi, a elementy wykonane powinny być rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy, chyba że odrębnym stanowiskiem Zamawiającego zostanie to ustalone inaczej.

1.7. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, jak również do sprzątnięcia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: przegrody ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, zatrudnienie dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, użytkowników budynku i społeczności.

Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę oferty.

1.8. Ochrona własności publicznej, zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, w budynku i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował

dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu przez zamawiającego.

1.9. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,

- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- materiały i elementy rozbiórkowe będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.
- Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru

1.10. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca (Kierownik budowy) w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zawartego w projekcie budowlanym dla przedmiotowego zadania. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów p.poż.: „Ustawa z dn. 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (t.j. w Dz.U. z 2002r., Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)” i „ Rozp. MSWiA z dn. 16.06.2003 w sprawie ochrony p.poż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 121, poz. 1138)”. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę przekazanych części budynku i robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego robót.

1.12. Określenia podstawowe

1.12.1. budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach, w przypadku

przedmiotowego zamówienia – Żłobek nr. 5 w Lublinie przy ul. Sowiej 4.

1.12.2 *budowa* – należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie

1.12.3 *roboty budowlane* – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbudowie obiektu budowlanego

1.12.4 *remont* – wykonanie w istniejącym obiekcie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego

1.12.5 *teren budowy* – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

1.12.6 *dokumentacja budowy* – to zestaw obejmujący następujące dokumenty:

- dziennik realizacji budowy

- protokoły odbiorów częściowych i końcowych

- książka obmiarów dla robót, co do których strony w zawieranej umowie ustaliły rozliczanie na zasadzie ilościowo-kosztorysowej

1.12.7 *dokumentacja powykonawcza* – to dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Sporządzenie dokumentacji powykonawczej należy do obowiązków Wykonawcy.

Sporządzona dokumentacja powykonawcza wymaga potwierdzenia co do zgodności ze stanem faktycznym przez Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego.

1.12.8 *aprobata techniczna* – pozytywna ocena techniczna wyrobu wydana przez uprawnioną do tego jednostkę, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie (z określeniem stosowania i sposobu dokonywania oceny zgodności)

1.12.9 *właściwy organ* – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – budowlany lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości

1.12.10 *wyrób budowlany* – wyrób w rozumieniu ustawy o wyrobach budowlanych i przepisów o ocenie zgodności wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw

1.12.11 *dziennik realizacji zamówienia* – dokument wydany przez Zamawiającego

1.12.12 *kierownik budowy* – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę

1.12.13 *księga obmiarów* – akceptowana przez Inspektora nadzoru książka/zeszyt z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców. Wpisy w księgę obmiarów wymagają datowania, podlegają niezwłocznemu potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru

1.12.14 *laboratorium* należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, właściwe do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót

1.12.15 *materiały* – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane – niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

1.12.16 *odpowiednia zgodność robót* – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

1.12.17 *polecenie Inspektora Nadzoru* – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

1.12.18. *projektant* – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej, sprawująca nadzór autorski w trakcie realizacji projektu

1.12.19. *przedmiar robót* – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót

1.12.20. *etap wykonania* – należy przez to rozumieć część wykonanego obiektu zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania eksploatacji

1.12.21 *SzSTWiOR* – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – warunki ogólne

1.12.22 *SzSTWiOR* – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i przedstawi odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań wymaganych przepisami w celu udokumentowania w czasie postępu robót, spełnienia wymagań odnoszących się do producentów i dostawców. Materiały i wyroby budowlane powinny spełniać wymagania określone obowiązującymi Normami, aprobatami technicznymi. Wszystkie materiały użyte do wykonania prac remontowych powinny posiadać atesty lub certyfikaty.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach przygotowanych przez Wykonawcę zgodnie z planem zagospodarowania budowy.

Z uwagi na ograniczone możliwości składowania w miejscu budowy Wykonawca powinien przewidzieć ich sukcesywną dostawę w miarę potrzeb budowy.

2.3. Wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Oznacza to, że każdy produkt dostarczony na plac budowy będzie oznakowany znakiem CE, albo oznakowany polskim znakiem budowlanym. Wraz z tymi znakami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg CE lub AT
- numer i rok publikacji wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego

- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności
- inne dane , jeżeli wynika to z CE lub AT
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, wskazany w CE lub AT, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego.

Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót.

2.4. Kolorystyka wbudowanych materiałów budowlanych

Kolorystyka elewacji przedstawiona w dokumentacji projektowej.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku wariantowego stosowania materiałów na podstawie zapisów w dokumentacji przetargowej , Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3.0. SPRZĘT

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru

3.3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

3.4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.5. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

3.6. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0 TRANSPORT

4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2 Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

4.3 Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być nie dopuszczone przez Inspektora nadzoru.

4.4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdach do terenu budowy.

5.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność (za pełną obsługę geodezyjną) za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

5.3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.4. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej a także w normach budowlanych i wytycznych.

5.5. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a). część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli.
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych i formę przekazywania na bieżąco tych informacji Inspektorowi nadzoru

b). część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie.
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera projektu.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania / pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Inspektor nadzoru, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie obowiązujących Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru

7.0. DOKUMENTACJA BUDOWY

7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

- datę uzgodnienia przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.2 Księga obmiarów

Oznacza księgę zapisów wszystkich dokonanych obmiarów, wliczając w to wymiary, notatki, obliczenia, szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru tych robót, prowadzona tylko do części lub elementów robót wskazanych na piśmie przez Inwestora.

Księga obmiarów jest zatwierdzana przez Inspektora Nadzoru.

7.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę
- b) protokoły przekazania tereny budowy
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru
- f) korespondencję na budowie

7.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedkładane do wglądu na życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

8.0 OBMIAK ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych obmiarów kosztorysie. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych.

8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenie w [szt.]. Obowiązuje dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

8.3. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

9.0. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Roboty związane z zamówieniem podlegają następującym etapom odbiorczym:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi technicznemu
- Odbiorowi końcowego
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robót i zgodności wykonania z dokumentacją techniczną. Odbiór robót jw. dokonany będzie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza kierownik budowy robót. Wykonawcy wpisem do Dziennika Budowy jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzany będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty skutecznego powiadomienia.

9.1.2. Odbiór techniczny.

Odbiór techniczny dokonywany będzie po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem Kierownika Budowy. Wykonawca robót przedkłada komplet dokumentów przewidziany przy odbiorze końcowym

9.1.3. Odbiór końcowy robót.

Zasady końcowego odbioru robót: odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót stanowiących przedmiot zamówienia, opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz Projektów technicznych dla realizowanego zakresu robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez Wykonawcę po bezzwłocznym pisemnym powiadomieniu Zamawiającego z dołączeniem wszystkich protokołów odbiorów technicznych wraz z załącznikami. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 14 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót, po wcześniejszym sprawdzeniu wszystkich Odbiorów technicznych i załączników z nimi związanych. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej, na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz sprawdzenia zgodności robót z dokumentacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających, robót poprawkowych, Protokołami odbiorów technicznych i kompletnością materiałów odbiorczych

9.1.4 Dokumenty odbioru końcowego robót:

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót, jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą
- Protokoły badań wykonanych instalacji
- Recepty i ustalenia techniczne
- Instrukcje producentów wyrobów wbudowanych
- Książki obmiarów
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- Atesty

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.1.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny Komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. O terminie, miejscu pracy Komisji, Zamawiający powiadomi Wykonawcę.

10.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Wymagany sposób rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia określa Zamawiający w umowie. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- niezbędne rusztowania, zabezpieczenia i osłony na czas wykonywania robót,
- usunięcie z obiektu materiałów z rozbiórki, wraz z nakładami i opłatami związanymi ze zdaniem odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy „Prawo ochrony środowiska” i ustawy o odpadach
- koszt zachowania miejsca budowy w należyтым porządku
- koszty wykonania zabezpieczeń części budynku, w którym nie są wykonywane prace
- koszty codziennego sprzątnięcia terenu, na którym wykonywany jest remont
- koszt wynoszenia i wnoszenia mebli
- koszty badań i ekspertyz materiałów przeznaczonych do wbudowania
- koszty wykonania dokumentacji powykonawczej
- inne koszty związane z prowadzeniem budowy i wykonaniem robót
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,

- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać obowiązujący podatek VAT.

Za kompletność skalkulowania nakładów i ujęcia ich w oferowanych cenach jednostkowych odpowiada Wykonawca.

10.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST-00.00.00. obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

- a) ustawienie tymczasowego oznakowania
- b) przygotowanie terenu,
- c) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

11.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami i Normatywami.

11.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (**Dz.U. Nr 80/2003**) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (**Dz. U. Nr.109/2000 poz. 1157**)
3. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (**Dz. U. Nr 138, poz. 1555**).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (**Dz. U. Nr 10/1995 poz. 48**)
5. **Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016**
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. .U. Nr 89/1994 poz.414)- Prawo budowlane.
6. **Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690**
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Tekst pierwotny: **Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414**
7. **Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1134**
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego. Tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126
8. **Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1130**
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych.
9. **Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953**
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
10. **Dz. U. z 2001 r. Nr 138, poz. 155415**
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora

nadzoru inwestorskiego.

11. **Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1131**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego.

12. **Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

13. **Dz. U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839**

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

14. **Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086**

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Tekst pierwotny: **Dz. U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163**

15. **Dz. U. z 2001 r. Nr 78, poz. 837**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz.

16. **Dz. U. z 2001 r. Nr 101, poz. 1090**

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 sierpnia 2001 r. w sprawie kontroli urzędów, instytucji publicznych i przedsiębiorców w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących geodezji i kartografii.

17. **Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

18. **Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 454**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

16. **Dz. U. z 1999 r. Nr 30, poz. 297**

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Inspektora nadzoru o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

B-11.11.00

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów ogrodzenia , nawierzchni dróg , chodników oraz częściowego pokrycia dachowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SzSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem dachu oraz ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- ogrodzenia (przesła , cokół i fundament)
- chodnika
- pokrycia dachowego (papa , obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe)
- wycięcia drzew owocowych

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami oraz z definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0. MATERIAŁY

Nie występują

3.0. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką może być wykorzystany sprzęt powszechnie używany w robotach budowlanych.

- samochody ciężarowe , młoty , piły mechaniczne , rusztowania , rękaw do gruzu.

4.0. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wywóz materiałów rozbiórkowych należy prowadzić pojazdami samowyładowczymi lub skrzyniowymi.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Gruz ceglany, betonowy należy wywozić do najbliższego wysypiska gruzu. papa należy wywozić do najbliższego punktu utylizacyjnego. Na terenie woj. Lubelskiego punkty utylizacji znajdują się w Poniatowej Wsi ul. Młodzieżowa 4 lub Kraśniku ul. Piłsudskiego 14

Odpady z nawierzchni bitumicznych należy wywozić do najbliższego punktu recyklingu

Elementy metalowe do najbliższego punktu odbioru złomu

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Roboty należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności przestrzegając dokładnie przepisów BHP

5.2.1 Rozbiórka ogrodzenia

Rozbiórkę ogrodzenia należy wykonać sposobem ręcznym lub mechanicznym przy zachowaniu maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy, powyższe dotyczy również wszelkiego rodzaju przebieć wykonania gniazd czy bruzd.

5.2.2 Rozbiórka pokryć dachowych i obróbek blacharskich

Rozbiórkę pokryć dachowych rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien obróbek blacharskich. Przy rozbieraniu o obróbek blacharskich rynien i rur spustowych należy: ostrożnie wykonać rozebranie obróbek, posortować blachę na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku, złożyć blachę nadającą się do użytku we wskazanym miejscu pozostałą blachę uprzątnąć, oczyścić podłoże z gwoździ i szpilek.

5.2.3 Rozbiórka pokrycia dachu papą.

- wydzielenie strefy bezpieczeństwa
- zerwanie pokrycia pasami
- transport na „dół”
- zmagazynowanie do wywiezienia
- wywóz do zakładu utylizacyjnego

5.2.4 Rozbiórka elementów betonowych i żelbetowych

Elementy betonowe i żelbetowe rozbierać należy poprzez ręczne lub mechaniczne rozkruszenie po uprzednim odcięciu prętów zbrojeniowych.

Wywóz na składowisko odpadów budowlanych wraz z opłatą za składowanie.

5.2.5 Rozbiórka elementów stalowych

Elementy stalowe zdemontować poprzez cięcie piłami lub palnikami i złożenie ich w miejscu składowania.

Materiały posegregować i na bieżąco odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Wywóz do punktu odbioru złomu

5.2.7 Rozbiórka krawężników i obrzeży

- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem.
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ew. ław,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.

5.2.8 Rozbiórka chodników:

- ręczne wyjęcie płyt chodnikowych, lub rozkucie i zerwanie innych materiałów chodnikowych,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia.
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7.0 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów są: m³, m², mb

8.0 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje;

Zakres robót rozbiórkowych opisanych w punkcie 5.2

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14,03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313)

B- 11.24.00

ROBOTY ZIEMNE

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach nie skalistych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SzSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem dachu i ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie robót związanych z remontem ogrodzenia i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nie skalistych.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami oraz z definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

Nie występują

3.0 SPRZĘT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.0 TRANSPORT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Wywóz nadmiaru gruntu należy wykonywać samochodami samowyładowczymi.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady prowadzenia robót

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót.

Kontury robót ziemnych pod wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundament ogrodzenia powinny być wytyczone na lawach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych.

Wytyczenie zasadniczych linii na lawach powinno być sprawdzane przez Inspektora nadzoru. Tytczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 5 cm

Odchylenie osi wykopu od osi projektowanej nie powinno być większe niż +/- 10 cm

Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekroczyć +1 cm i 3 cm. Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +/- 5cm

Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża w sposób przewidziany do badania gruntów metodami polowymi. W zależności od otrzymanych wyników badania należy sprawdzić aktualność lub skorygować projekt techniczny fundamentów.

5.2. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w minimalnym stopniu do zasypek. Grunty z wykopu Wykonawca wywiezione poza teren budowy.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$IS = \frac{pd}{pds}$$

gdzie:

- pd - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu (Mg/m³),
 - pds - maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora, zgodnie z CE, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, badana zgodnie z normą
- Wskaźnik winien wynieść co najmniej 0.99**

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola wykonania wykopów

Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sposób odspajania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- b) zapewnienie stateczności skarp lub deskowania,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),
- e) zagęszczenie według wymagań określonych w pktcie 5.2.

7.0 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ wykopów w gruntach nie skalistych obejmuje:

- prace pomiarowe, oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu obejmujące: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- profilowanie dna wykopu, zagęszczenie powierzchni wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- rozplantowanie urobku na odkładzie,
- wywiezienie ziemi poza teren budowy

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650),

B-22.12.00

POKRYCIA DACHOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem pokrycia dachów.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SzSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem dachu na budynku Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Wykonanie pokryć dachowych papą termozgrzewalną

1.4.2. Wykonanie drobnych napraw pokrycia dachowego

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały do pokrycia papowego

- PAPA PODKŁADOWA krycia o parametrach – **włóknina poliestrowa**, asfalt modyfikowany **elastomerem SBS**, reakcja na ogień klasa E, odporność na **ścianianie** zakład poprzeczny i podłużny 700 N/50 mm i 800N/50 mm, odporność na **oddzieranie** zakład poprzeczny i podłużny 125 N/50mm i 125 N/50mm, **giętkość w niskiej** temperaturze – niedopuszczalne powstawanie **pęknięć** w temperaturze większej lub **równej minus 25° C**, **grubość 4,2 mm** lub równoważna
-
- PAPA WIERZCHNIEGO krycia o parametrach – **włóknina poliestrowa**, asfalt modyfikowany **elastomerem SBS**, reakcja na ogień klasa E, odporność na **ścianianie** zakład poprzeczny i podłużny 700 N/50 mm i 800N/50 mm, odporność na **oddzieranie** zakład poprzeczny i podłużny 125 N/50mm i 125 N/50mm, **giętkość w niskiej** temperaturze – niedopuszczalne powstawanie **pęknięć** w temperaturze większej lub **równej minus 25° C**, **grubość 5,6 mm** lub równoważna
- Papa na obróbki o parametrach jak nawierzchniowa
- Listwy dociskowe do mocowania obróbek z papy
- Klej bitumiczny, kominki wentylacyjne średnicy 160 mm. warstwy pokrywczej
- Izokliny wykonane ze styropianu oklejonego papą lub z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.1.2. Sprzęt do wykonania pokrycia z papy

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Np. palnik gazowy na propan-butan

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów.

4.2.1. Transport papy - krytymi środkami transportu w pozycji stojącej, w jednej warstwie, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem..

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie drobnych napraw pokrycia z papy

Zerwanie części wszystkich warstwy papy. Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łaty z nowych pap. W ten sposób przygotowaną powierzchnię zgruntować preparatem gruntującym. Należy wykonać system wentylacyjny stropodachu składający się z kominków wentylacyjnych o średnicy 160 mm. Przed obsadzeniem kominków należy wykuć otwory w płytach stropodachu.

5.3 Obróbka komina i ściany

Pierwszym krokiem przy wykonywaniu obróbek komina i ściany jest przygotowanie podłoża. Powierzchnia, w którą ma być wgrzana papa, musi być wolna od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń. Maksymalna wilgotność podłoża betonowego, która zapewni odpowiednią przyczepność wgrzanej papy, nie może przekroczyć 6%. Tak przygotowane podłoże betonowe należy zagruntować preparatem gruntującym i pozostawić do przeschnięcia. Montaż papy do podłoża może nastąpić dopiero po całkowitym przeschnięciu zagruntowanej powierzchni. Zgruntowanie powierzchni stanowi także tymczasową ochronę powierzchni przed wnikaniem do niej wody opadowej. Na połaci dachowej należy zgrzać papę podkładową (bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe) i zamontować w narożu ściany (komina) trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową lub z wełny mineralnej. Następnie na połaci dachowej i ścianie należy zgrzać pas papy podkładowej. Kolejną czynnością jest zgrzanie papy nawierzchniowej na połaci dachu (bez wywijania na płaszczyzny pionowe). Następnie pasy papy nawierzchniowej należy zgrzać na połaci dachowej i ścianie. Na ogniomurach należy zamontować płytę OSB gr. 22mm na kołki w osłonie metalowej w celu montaż obróbek blacharskich.

Końcową czynnością jest montaż listwy dociskowej i uszczelnienie jej połączenia ze ścianą (kominem) przy użyciu masy trwale plastycznej.

5.4 Pokrycie połaci papą termozgrzewalną

5.4.1 Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilości przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

5.4.2 Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej papy

Roboty dekararskie rozpoczyna się od osadzenia dybli rynhaków a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

Papy należy układać pasami równoległymi do okapu.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinać ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm)

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm
- poprzeczny 12-15 cm

Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producenta systemu i ściśle ich przestrzegać.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych przez z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanego pokrycia

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża, jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² pokrycia dachowego

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, dostarczenie materiałów
- wykonanie czynności ujętych w p 5

10. Przepisy związane:

- PN-EN 13707 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych

B-25.31.00

BETON i BETON ZBROJONY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót betonowych i żelbetonowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SzSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych i żelbetonowych.

1.4. Określenia podstawowe

Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa- mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu. Zaczyn cementowy – mieszanka cementu i wody.

Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, która zdolna jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.

Klasa betonu - symbol literowo- Liczba po literze B oznacza wytrzymałość gwarantowaną w MPa.

Wytrzymałość gwarantowana betonu na ściskanie R wytrzymałość (zapewniona z 95-proc. prawdopodobieństwem) uzyskania w wyniku badania na ściskanie kostek sześciennych o boku 150 mm, wykonanych, przechowywanych i badanych zgodnie z norma PN-B-06250.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej

Beton do musi spełniać następujące wymagania:

- nasiąkliwość - do 5%; badanie wg normy PN-B-06250,
- mrozoodporność - ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania badanie wg normy PN-B-06250.
- wskaźnik wodno-cementowy - ma być mniejszy od 0,5.

2.2.1. Składniki mieszanki betonowej

2.2.2. Cement -wymagania i badania

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-B-19701. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego (bez dodatków)

Do każdej partii dostarczonego cementu musi być dołączone świadectwo jakości (atest). każda partia dostarczonego cementu przed jej użyciem do wytworzenia mieszanki betonowej musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej cement powinien podlegać następującym badaniom:

- oznaczenie czasu wiązania i zmiany objętości
- sprawdzenie zawartości grudek.
- początek wiązania - najwcześniej po upływie 60 minut,
- koniec wiązania - najpóźniej po upływie 10 godzin.

Magazynowanie:

cement pakowany (workowany) - składowiska otwarte (wydzielone miejsca zadane na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach); podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekami wody deszczowej i zanieczyszczeń. Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania.

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- dni, w przypadku przechowywania go w zadanych składach otwartych,
- po upływie terminu trwałości podanego przez wytwórnę, w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.

Każda partia cementu, dla której wydano oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

2.2.3 Kruszywo

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu składowym oddzielnie składowane na umocnionym i czystym podłożu w sposób uniemożliwiający mieszanie się.

Kruszywa grube powinny wykazywać wytrzymałość badana przez ściskanie w cylindrze zgodna z wymaganiami normy PN-B-06714.40.

W kruszywie grubym nie dopuszcza się grudek gliny.

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm pochodzenia rzeczno lub kompozycja piasku rzeczno i kopalnianego uszlachetnionego.

Piasek pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom niepełnym obejmującym:

- oznaczenie składu ziarnowego wg normy PN-B-06714.15,
- znaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych wg normy PN-B-06714.12,
- oznaczenie zawartości grudek gliny, które oznaczają się podobnie, jak zawartość zanieczyszczeń obcych,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych wg normy PN-B-06714.13.

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa wyników jego pełnych badań.

W przypadku, gdy kontrola wykaze niezgodność cech danego kruszywa z wymaganiami normy, użycie takiego kruszywa może nastąpić po jego uszlachetnieniu (np. przez płukanie lub dodanie odpowiednich frakcji kruszywa) i ponownym sprawdzeniu.

2.2.4. Woda zarobowa

Jeżeli woda do betonu będzie czerpana z wodociągu miejskiego, to woda ta nie wymaga badania.

2.2.5 Domieszki i dodatki do betonu

Zaleca się stosowanie do mieszanek betonowych domieszek chemicznych o działaniu:

- napowietrzającym, uplastyczniającym, przyspieszającym wiązanie.

Domieszki do betonów muszą mieć aprobaty, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub Instytut Dróg i Mostów oraz posiadać atest producenta.

2.3 Stal zbrojeniowa

2.3.1 Stal żebrzana

Pręty okrągłe żebrzane ze stali gatunku 18G2-b wg normy PN-H-84023/06 o następujących parametrach:

- średnica pręta w mm 6-32
- granica plastyczności Re (min) w MPa 355
- wytrzymałość na rozciąganie Rm (min) w MPa 490
- wytrzymałość charakterystyczna w MPa 355
- wytrzymałość obliczeniowa w MPa 295
- wydłużenie (min) w % 20
- zginanie do kąta 60° brak pęknięć i rys w złączu.

2.3.2 Stal gładka

Pręty okrągłe gładkie ze stali gatunku St0S-b wg normy PN-H-84023 o następujących parametrach:

- średnica pręta w mm 5,5-40
- granica plastyczności Re (min) w MPa 220
- wytrzymałość na rozciąganie Rm (min) w MPa 310
- wydłużenie (min) w % 22
- zginanie do kąta 180° brak pęknięć i rys w złączu.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne

3.2 Roboty betonowe

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu.

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, łaty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

3.3 Przygotowani zbrojenia

Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia wiotkiego w konstrukcjach budowlanych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym. W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu, jak: giętarki, prościarki, z spawarki powinny być sprawne oraz posiadać instrukcje obsługi.. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów.

4.3 Transport mieszanki betonowej

należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zalecenia ogólne

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić na podstawie dostarczonego przez Wykonawcę szczegółowego programu i dokumentacji technologicznej obejmującej:

- wybór składników betonu,
- opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych,

- sposób wytwarzania mieszanki betonowej,
- sposób transportu mieszanki betonowej,
- kolejność i sposób betonowania
- wskazanie przerw roboczych i sposobu łączenia betonu w tych przerwach,
- sposób pielęgnacji betonu,
- warunki rozformowania konstrukcji (deskowania),
- zestawienie koniecznych badań.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość wykonania deskowań
 - prawidłowość wykonania zbrojenia,
 - zgodność rzędnych z projektem,
 - czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny,
 - przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej.
- Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5°C.

5.2.3 Wytwarzanie mieszanki betonowej

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo z dokładnością:

- ±2% - przy dozowaniu cementu i wody,
- ±3% - przy dozowaniu kruszywa.

Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie, jednak nie powinien on być krótszy niż 2 minuty.

Do podawania mieszanki betonowej należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na która spada.

5.2.4. Pielęgnacja betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nastoniecznieniem.

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

Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiem.

5.2.5 Przygotowanie zbrojenia

5.2.5.1. Czyszczenie prętów

Pręty przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z żądzi, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota.

Pręty zbrojenia zatłuszczone lub zabrudzone farbą olejną można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcze.

5.2.5.2. Prostowanie prętów

Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy, młotków

Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm.

5.2.5.3 Cięcie prętów zbrojeniowych

Cięcie prętów należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału.

Ciecia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Dopuszcza się również ciecie palnikiem acetylenowym.

5.3. Montaż zbrojenia

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton.

Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcje można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie luszczącej się rdzy.

Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i stali, która była wystawiona na działanie słonej wody. Minimalna grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego powinna wynosić co najmniej:

- 0,07 m - dla zbrojenia głównego
- 0,055 m - dla strzemion fundamentów
- 0,05 m - dla prętów głównych lekkich podpór
- 0,025 m - dla strzemion belek, podciągów i zbrojenia płyt

Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszenie w trakcie betonowania jest niedopuszczalne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2 Badania kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcje należy w trakcie betonowania pobierać próbki

kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w liczbie nie mniejszej niż:

- 1 próbka na 100 zarobów,
- 1 próbka na 50 m³ betonu,

Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250.

Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu.

W przypadku niespełnienia warunków wytrzymałości betonu na ściskanie po 28 dniach dojrzewania, dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach, za zgoda Inspektora nadzoru, spełnienie tego warunku w okresie późniejszym, lecz nie dłuższym niż 90 dni.

6.3 Badania kontrolne zbrojenia

Kontrola jakości robót wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi w punkcie 5.3 wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

- Jednostka obmiaru dla betonu jest m³
- Jednostka obmiaru dla zbrojenia kg

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

41697. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie deskowania oraz rusztowania z pomostem,
- oczyszczenie deskowania,
- przygotowanie i transport mieszanki,
- ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem i pielęgnacja,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

9. Przepisy związane:

- PN-B-01801 Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.
- PN-B-03150/01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku .
- PN-B-06250 Beton zwykły.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-1/AK:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania.
- PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu.
- PN-ISO 6935-2/AK:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:
- Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji,
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

B-41-10-00

TYNKI i ZAPRAWY

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków zewnętrznych i wewnętrznych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SZSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem murków przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, lub wyrównawczą nanoszone ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.

Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Zaprawy

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany zgodnie z B-25.31.00

Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki B-25.31.00

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszzone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolita i jednobarwna masę

Skład objętościowy składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych

- mieszarki do zapraw, agregaty tynkarskie, betoniarki wolnospadowe,

- pompy do zapraw , przenośne zbiorniki na wodę.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zalecenia ogólne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być wykonane zamurowania przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

5.3 Nakładanie tynku

Nakładanie tynku może odbywać się ręcznie (pacą) lub mechanicznie (agregatem). Obrzutka ma grubość 2-4 mm. Jej zadaniem jest zapewnienie lepszej przyczepności tynku do podłoża. Obrzutkę rozpoczyna się od góry ściany przy pomocy kielni. Narzut musi być położony bardzo precyzyjnie, ponieważ od dokładności z jaką zostanie wykonany zależy wygląd przyszłej elewacji. Tynk kładziony jest najczęściej z wykorzystaniem tzw. pasów kierunkowych lub listew tynkarskich. Pierwsze z tych rozwiązań polega na narzuceniu odcinków zaprawy w odległościach około 1,5 m. Po stwardnieniu służą one jako odnośniki dlałaty wyrównującej powierzchnię narzutu. Listwy tynkarskie wykonane są z cienkiej blachy i mocuje się je do ściany przy pomocy niewielkiej ilości zaprawy szybkowiążącej. Następnie po nałożeniu obrzutu prowadzi się po nich latę ściągającą nadmiar zaprawy. Ubytki oraz zagłębienia powstałe w czasie wyrównywania narzutu powinny być szybko uzupełnione. Przed stwardnieniem naniesionej i wyrównanej warstwy jej powierzchnia powinna być zatarta styropianową pacą (przy jednoczesnym skrapianiu tynku wodą). Powłokę dekoracyjną można zacząć wykonywać już w 24 godziny po zatarciu tynku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w niniejszej specyfikacji.

6.3 Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

-Jednostką obmiaru tynków jest m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2 Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową
- jakości zastosowanych materiałów
- prawidłowość przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku.
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach i stykach

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie i transport zaprawy,
- ułożenie tynku
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

1. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-B-30020:1999 Wapno.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701 ;1997 Cementy powszechnego Ubytku.
- PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB - 2003 rok.

B- 22.13. 00
OBRÓBKI BLACHARSKIE
RYNNY i RURY SPUSTOWE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SzSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem obróbek blacharskich . rynnien i rur spustowych

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SzSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem dachu na budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowie 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich, rynnien i rur spustowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2 Blachy

- blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,5-0,55 mm, arkusze o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm

2.3 Prefabrykaty

- prefabrykowane rynny dachowe półokrągłe z blachy ocynkowanej średnicy 18 cm
- prefabrykowane rury spustowe z blachy ocynkowanej średnicy 15 cm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania obróbek blacharskich i montażu prefabrykatów

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Do transportu materiałów stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5
- samochód dostawczy

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Zalecenia ogólne

5.2.1 Obróbki blacharskie

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.2.2 Rynny dachowe

W dachach w warstwach przekrycia należy osadzić uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

5.2.3 Rury spustowe

Rury spustowe mocować do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

Rury spustowe wprowadzić do kanalizacji przez wpuszczenie do rury kanalizacyjnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola wykonania obróbek blacharskich

Kontrola wykonania obróbek blacharskich i montażu polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru obróbek blacharskich jest m²

Jednostką obmiarową dla rynien dachowych i rur spustowych jest „m”

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2 Odbiór obróbek blacharskich

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- Sprawdzenie mocowania elementów do ścian,
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1 Obróbki blacharskie

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

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu,

9.2.2 Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustalona ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- Inne dokumenty i instrukcje
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.

B-23.12.00

KORYTO POD NAWIERZCHNIĘ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem koryta wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża gruntowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2 MATERIAŁY

Nie występują.

3 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Z uwagi na niewielki stosunkowo zakres robót przewiduje się ręczne wykonanie przy użyciu łopat.

- płyta wibracyjna

4 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w SST 00.00.00

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

5.3. Wykonanie koryta

Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi projektowanych robót i w rzędach równoległych do osi. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.

5.4. Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża.

Do profilowania podłoża należy stosować łopaty piaskówki

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od $I_s=0,99$

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów:

Szerokość koryta co 20 m

Spadki poprzeczne co 20 m

7 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania $1 m^2$ koryta obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odspojenie gruntu
- profilowanie dna koryta lub podłoża,
- zagęszczenie

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

B-23.12.01

WARSTWA ODSĄCZAJĄCA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstw odsączających i odcinających.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstw odsączających pod nawierzchnie

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i z określeniami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.0 MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstw odsączających są:

- piasek , tłuczeń kamienny

2.3 Składowanie kruszywa

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy odsączającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone w SST „Roboty ziemne” oraz „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

5.3. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane ręcznie w warstwie o jednakowej grubości, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej lub odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odsączającej:

Szerokość warstwy co 20 m

Spadki poprzeczne co 20 m

Rzędne wysokościowe 10m

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) warstwy odsączającej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania $1m^2$ warstwy odsączającej i/lub odcinającej z kruszywa obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie warstwy.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo lamane do nawierzchni drogowych
- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych.

B-23.12.02

BETONOWE OBRZEŻA TRAWNIKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego kolorowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowie 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Obrzeża chodnikowe – prefabrykowane belki betonowe kolorowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

- obrzeża odpowiadające wymaganiom , żwir lub piasek do wykonania law,
- cement , piasek

2.3. Składowanie

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków.

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do ustawiania obrzeży

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport obrzeży betonowych

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 wytrzymałości projektowanej. Obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Podłoże lub podsypka (ława)

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi podsypka (ława) z piasku, o grubości warstwy od 3 do 5 cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą.

5.4. Ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia betonowych obrzeży chodnikowych i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu, zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów wymienionych w pkt 2.

6.3 Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- podsypki (ławy) z piasku – zgodnie z wymaganiami
- ustawienia betonowego obrzeża chodnikowego
- linii obrzeża w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- niwelety górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- wypełnienia spoin. sprawdzane co 10 metrów, które powinny wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość.

7.0 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego betonowego obrzeża chodnikowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega

- wykonana podsypka.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m betonowego obrzeża chodnikowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów, rozścielenie i ubicie podsypki,
- ustawienie obrzeża , wypełnienie spoin , obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
- PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw

B-23.12.04

PODBUDOWA i NAWIERZCHNIA z KOSTKI BETONOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy i nawierzchni z kostki betonowej kolorowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowie 4**

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ Mpa oraz nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

- mieszanka piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ Mpa dostarczona na budowę jako gotowy wyrób
- kostka betonowa wibroprasowana czerwona
- piasek na zasypkę i podsypkę, cement do podsypki, woda,

2.3. Składowanie

Kostka betonowa może być przechowywana na składowiskach otwartych.

3.0 SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania podbudowy i nawierzchni

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- betoniarek do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej,

Do zagęszczenia nawierzchni i podbudowy stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

4.0 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport kostki betonowej

Kostki betonowe przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Wykonanie podbudowy

Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa o grubości 10 cm

Wykonuje się ręcznie zagęszczając wibratorem powierzchniowym

5.3. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie

6.3 Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 niniejszej SST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej podbudowy lub nawierzchni

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” p

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża , wykonanie podbudowy , wykonanie podsypki,

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót , przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów , wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki , wypełnienie spoin,

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

B- 45.13.00

ROBOTY ŚLUSARSKIE

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu ogrodzenia działki przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4.**

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z remontem ogrodzenia przy budynku **Żłobka Nr. 5 w Lublinie ul. Sowia 4**

1.3 Zakres robót objęty specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z remontem ogrodzenia.

W skład robót wchodzi:

a. Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie zniszczonych przęseł metalowych wypełnionych prętami z drutu
- rozebranie cokołu betonowego nad ziemią i słupów murowanych
- rozebranie fundamentów ogrodzenia
- wywóz gruzu samochodem samowyladowczym na najbliższe wysypisko ziemi
- wywóz elementów metalowych samochodem skrzyniowym do najbliższego punktu skupu złomu.

b. Roboty budowlano-montażowe;

- wykonanie wykopu w gruncie
- wykonanie fundamentu betonowego pod ogrodzenie betonem B-20 w szalunku metalowym
- cokół na fundamencie z betonu B-20 wysokości około 40 cm
- w cokole i fundamencie osadzić słupki z profili zamkniętych 60x100 mm ściętymi i zaślepionymi (zaspawane) (o rozstawie około 2,5 m)
- ogrodzenie z przęseł metalowych z profili zamkniętych-elementy poziome 50x50 mm. , pionowe sztachety o wymiarze 25x25 mm. wystające ponad elementy poziome 10cm. ścięte i zaślepione (zaspawane)
- cokół przykryć czapką betonową prefabrykowaną kolorową grubości 10 cm.
- słupy przy bramach i furtkach wykonać z kształtowników zamkniętych 120x120 mm.
- elementy metalowe (przęsła, bramy, furtki) należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną i dwukrotnie pomalować farbą do metalu – (kolory uzgodnić z zamawiającym)
- malowanie elementów betonowych dwukrotnie farbami do betonu (kolory uzgodnić z zamawiającym)

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej /SST/ zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną.

1.5.1 Informacja o placu budowy

Na okres prowadzenia robót należy wydzielić teren objęty przebudową w taki sposób aby utrzymać normalne warunki użytkowania pozostałej części placu i chodników.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy od chwili przekazania do odbioru końcowego.

1.5.2 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska .

1.5.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy o ochronie p/pożarowej

Wymagany sprzęt przeciwpożarowy będzie utrzymywany zgodnie z wymaganymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich zgodnie z obowiązującymi wymogami.

1.5.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W tym, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych .

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Normami i posiadać aprobatami techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

2.2 Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość.

Najlepiej by były przechowywane w zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

2.3 Elektrody

Średnica elektrody lub drutu powinna wynosić połowę grubości elementów łączonych lub 6 do 8 mm, gdy elementy łączone są grubsze niż 15 mm.

Powierzchnia elektrody lub drutu powinna być czysta i gładka, bez rdzy, zgorzeliny, brudu lub smarów.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3.1. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją. Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

- spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych,
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

4. TRANSPORT

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowania. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2 Połączenia spawane

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziwnych widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych.

Szczelinę między elementami o nie ukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5mm.

5.3 Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej

- o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą;
- o 5% – dla spoin czołowych
- o 10% – dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica.

5.4 Roboty rozbiórkowe

- rozebranie ogrodzenia
- rozebranie cokołu i fundamentu
- wykonanie wykopu
- wycięcie drzew i wykopanie korzeni po ściętych drzewach
- wywóz materiałów pochodzących z demontażu na odpowiednie składowiska

5.5 Roboty budowlano-montażowe

- wykonać fundament z betonu B20
- wykonać cokół na fundamencie z betonu B 20 w szalunkach metalowych
- wykonać i osadzić słupki z profili zamkniętych zakończone ścięciem i zespawaniem
- wykonać i zamontować przęsła metalowe z profili zamkniętych ogrodzenie z przęsła metalowych z profili zamkniętych-elementy poziome 50x50 mm. , pionowe sztachety o wymiarze 25x25 mm. wystające ponad elementy poziome 10cm. ścięte i zaślepione (zaspawane)
- cokół przykryć czapką betonową prefabrykowaną kolorową grubości 10 cm
- słupy przy bramach i furtkach wykonać z kształtowników zamkniętych 120x120 mm.
- elementy metalowe (przęsła , bramy , furtki) należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną i dwukrotnie pomalować farbą do metalu – (kolory uzgodnić z zamawiającym)
- malowanie elementów betonowych dwukrotnie farbami do betonu (kolory uzgodnić z zamawiającym)

5.6. Malowanie

Wszystkie elementy stalowe winny być oczyszczone zagruntowane antykorozyjnie a następnie dwukrotnie malowane w kolorach uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

6.2 Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą

9.1. Cena jednostki obmiarowej

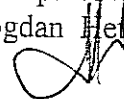
9.2. Cena wykonania elementów wsporczych obejmuje

- dostarczenie materiałów , roboty spawalnicze , malowanie konstrukcji , montaż

~~10. PRZEPISY ZWIĄZANE~~

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane – Dz. U. z 2003 r. Nr 207,poz.2016 z póź. zmianami
- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych – Dz. U. Nr 19,poz. 177
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz.881
- Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej – Dz.U. z 2002 Nr 147.poz.1229
- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. – o drogach publicznych – Dz.U. z 2004r. Nr204,poz. 2086
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V / Wydaw. Arkady
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- instrukcje ITB
- instrukcje producentów

Opracował:
Bogdan Helman



PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : REMONT OGRODZENIA i DACHU na ŻŁOBKU Nr. 5

ADRES INWESTYCJI : LUBLIN ul. Sowia 4

INWESTOR : GMINA LUBLIN

ADRES INWESTORA : 20-080 LUBLIN Plac Łokietka 1

BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Hetman

DATA OPRACOWANIA : 26.07.2010

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : Ilkw-10

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp (R) , S+Kp (S)
VAT [V]	% $\Sigma (R+Kp (R) +Z (R) , M+Kz (Mbezp) , S+Kp (S) +Z (S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

26.07.2010

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Złobek 8 Lublin ul. Sowia						
Remont dachu i ogrodzenia						
1	45000000-7		REMONT POKRYCIA DACHU			
1	KNR 4-01	SzSTWiOR	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadają-	m ²		
d.1	0535-08	nr-1	cej się do użytku: pas nadrynnowy, pas podrynnowy, ogniomury, gzymsy i inne.			
			5.80*0.50	m ²	2.90	
			14.40*0.50	m ²	7.20	
			9.40*0.50	m ²	4.70	
			3.85*0.50	m ²	1.93	
			36.50*1.0*2	m ²	73.00	
			36.50*0.30*2	m ²	21.90	
			5.88*0.50	m ²	2.94	
			14.20*0.50	m ²	7.10	
			9.17*0.50	m ²	4.59	
			1.50*0.55+3.18*0.55	m ²	2.57	
			5.25*0.50	m ²	2.63	
			10.70*0.30*2+10.70*0.50*2	m ²	17.12	
					RAZEM	148.58
2	KNR 4-01	SzSTWiOR	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych -	m ²		
d.1	0519-06	nr-1	pierwsza warstwa przy okapie			
			(36.50*2+14.40+5.80+3.85+5.88+14.20+5.32+10.70*2)*1.50	m ²	215.78	
					RAZEM	215.78
3	KNR 4-01	SzSTWiOR	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych -	m ²		
d.1	0519-07	nr-1	następna warstwa			
			(36.50*2+14.40+5.80+3.85+5.88+14.20+5.32+10.70*2)*1.50	m ²	215.78	
					RAZEM	215.78
4	KNR 4-01	SzSTWiOR	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-04	nr-1	14.40+3.85+10.70+36.50*2+5.80+14.20+5.32	m	127.27	
					RAZEM	127.27
5	KNR 4-01	SzSTWiOR	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się	m		
d.1	0535-06	nr-1	do użytku			
			8.20*8	m	65.60	
					RAZEM	65.60
6	KNR 2-02	SzSTWiOR	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z	m ²		
d.1	0506-02	nr-1	blachy ocynkowanej-pas nadrynnowy i pas podrynnowy, ogniomury			
			36.50*0.35*4	m ²	51.10	
			14.40*0.35*2	m ²	10.08	
			10.70*0.35*4	m ²	14.98	
			3.85*0.35*2	m ²	2.70	
			14.20*0.35*2	m ²	9.94	
			5.32*0.35*2	m ²	3.72	
			(2.0*2+1.60)*0.35	m ²	1.95	
			(5.80+9.40+5.88+9.17+1.50+3.20)*0.60	m ²	20.97	
					RAZEM	115.45
7	kl. wł.	SzSTWiOR	Montaż płyt OSB gr. 22mm na kolki rozporowe metalowe na ogniomurach do mocowania obróbek blacharskich	m ²		
d.1		nr-1	(5.90+9.50+6.0+9.20+3.30+1.60)*0.50	m ²	17.75	
					RAZEM	17.75
8	KNR 2-02	SzSTWiOR	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 18 cm - z blachy ocynkowanej	m		
d.1	0508-05	nr-1	14.40+3.85+10.70+36.50*2+5.80+14.20+5.32	m	127.27	
					RAZEM	127.27
9	KNR 2-02	SzSTWiOR	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy ocynkowanej	m		
d.1	0510-04	nr-1	8.20*8	m	65.60	
					RAZEM	65.60
10	KNR-W 2-	SzSTWiOR	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwową	m ²		
d.1	02 0504-01	nr-1	5.80*14.40	m ²	83.52	
			3.85*3.60	m ²	13.86	
			36.50*10.70	m ²	390.55	
			14.20*5.80+3.20*5.32+3.90*4.90	m ²	118.49	
					RAZEM	606.42

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR-W 2- d.1 02 0504-03	SzSTWiOR nr-1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej-pas podrynnowy, gzymsy, ogniomury wywiewki -papa podkładowa (36.50*2+14.40+5.80+3.85+5.88+14.20+5.32+10.70*2)*2.0 (5.80+9.40+10.70*2+5.88+3.18+1.50+9.17)*1.50 60*0.80*10	m ² m ² m ² m ²	 287.70 84.50 4.80	 RAZEM 377.00
11	KNR-W 2- d.1 02 0504-03	SzSTWiOR nr-1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej-pas podrynnowy, gzymsy, ogniomury wywiewki -papa nawierzchniowa (36.50*2+14.40+5.80+3.85+5.88+14.20+5.32+10.70*2)*2.0 (5.80+9.40+10.70*2+5.88+3.18+1.50+9.17)*1.50 60*0.80*10	m ² m ² m ² m ²	 287.70 84.50 4.80	 RAZEM 377.00
12	KNR-W 2- d.1 02 0504-03	SzSTWiOR nr-1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej-oklejenie kominów:ścianki + czapki (3.0+1.40+1.0+0.80*4+2.70+1.0+3.70+1.40+2.30+1.50+2.80+0.60+1.20+0.60*16)*2*0.90 (3.0+1.40+1.0+0.80*4+2.70+1.0+3.70+1.40+2.30+1.50+2.80+0.60+1.20)*0.65	m ² m ² m ²	 63.72 16.77	 RAZEM 80.49
13	KNR 2-02 d.1 0506-01	SzSTWiOR nr-1	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy ocynkowanej -okucie czapek kominów (3.0+1.40+1.0+0.80*4+2.70+1.0+3.70+1.40+2.30+1.50+2.80+0.60+1.20+0.60*16)*2*0.30	m ² m ²	 21.24	 RAZEM 21.24
14	kalk. własna d.1	SzSTWiOR nr-1	Izoliny styropianowe 10 x10 cm przy wywinięciach papy 18.50	m m	 18.50	 RAZEM 18.50
15	KNR-W 4- d.1 01 0519-05	SzSTWiOR nr-1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych-obróbki wywiewek 10	m ² m ²	 10.00	 RAZEM 10.00
16	kal. wł. d.1	SzSTWiOR nr-1	Zabezpieczenie kanałów wentylacyjnych-kratki siatkowe (3.0+1.40+1.0+0.80*4+2.70+1.0+3.70+1.40+2.30+1.50+2.80+0.60+1.20)*2	m m	 51.60	 RAZEM 51.60
17	kl. wł. d.1	SzSTWiOR nr-1	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone typu kominarczyk 90x90 cm. 2	szt szt	 2.00	 RAZEM 2.00
18	kalk. własna d.1	SzSTWiOR nr-1	Wykonanie i montaż drabinek stalowych malowanych (wejście na dach) wys. 1.80m. oraz przedłużenie istn. drabinki o 50 cm. 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
19	kalk. własna d.1	SzSTWiOR nr-1	Zakup i montaż kominków wentylacyjnych o średnicy 160 mm. wraz z wykuciem otworów w stropie (wentylacja stropodachu)na dachu wraz z obróbką papą podkładową i nawierzchniową. 12	szt. szt.	 12.00	 RAZEM 12.00
20	kl. wł. d.1	SzSTWiOR nr-1	Listwy aluminiowe do mocowania papy (3.0+1.40+1.0+0.80*4+2.70+1.0+3.70+1.40+2.30+1.50+2.80+0.60+1.20+0.60*16)*2	m m	 70.80	 RAZEM 70.80
21	kl. wł. d.1	SzSTWiOR nr-1	Wykonanie i montaż nowej klapy z płyt laminowanej na strych zamykanej na kłódkę 1.0	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
22	KNR 4-01 d.1 1212-02	SzSTWiOR nr-1	Dwukrotne malowanie wentylatorów - alubitem 2.0	m ² m ²	 2.00	 RAZEM 2.00

PRZEMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	KNR 4-01 d.1 1206-02	SzSTWiOR nr-1	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania	m ² 12.0	12.00	
					RAZEM	12.00
24	kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Ogrodzenie Demontaż ogrodzenia z prętów w ramach na słupkach stalowych wys. 1,45m. obsadzonych w cokółach betonowych wraz z bramami i furtkami. 4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45	m m	221.35	
					RAZEM	221.35
25	KNR 4-01 d.2.0212-02	SzSTWiOR nr-1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - cokół ogrodzenia (4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45)* 0.40*1.20	m ³ m ³	106.25	
					RAZEM	106.25
26	KNR 4-01 d.2 0102-02	SzSTWiOR nr-1	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - pogłębienie wykopu pod fundament po rozbiórce istniejącego fundamentu (4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20)*0.40*0.40 46.45*0.40*1.20	m ³ m ³ m ³	27.98 22.30	
					RAZEM	50.28
27	KNR 2-02 d.2 1101-07	SzSTWiOR nr-1	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45)* 0.40*0.20	m ³ m ³	17.71	
					RAZEM	17.71
28	kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Cokół i fundament betonowy 0.40x0.40 m 0.40x0.90 m. Beton B20 w szalunkach stalowych (cokół). Cokół należy pomalować farbami do betonu (kolor wykonawca uzgodni z użytkownikiem) 4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45	m m	221.35	
					RAZEM	221.35
29	kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Obsadzenie prefabrykowanych kolorowych czapek na cokole betonowym szer. 50 cm (kolor wykonawca uzgodni z użytkownikiem) 4.50+3.50+3.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45	m m	221.35	
					RAZEM	221.35
30	kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Wykonanie i montaż bram szt. 3 , furtek szt. 2 i przęseł z kształtowników zamkniętych w ramach z kształtowników wg projektu. Ogrodzenie malowane antykorozyjne plus malowanie nawierzchniowe - kolor przęseł, bram i furtki wykonawca uzgodni z użytkownikiem. Furtki zamykane na klucz , bramy na skobel i kłódkę - wg. załączonego rysunku. (4.50+3.50+4.50+57.90+54.60+41.70+9.20+46.45)* 1.75	m ² m ²	389.11	
					RAZEM	389.11
31	KNR 2-01 d.2 0106-07	SzSTWiOR nr-1	Ręczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
				2	2.00	
					RAZEM	2.00
32	KNR 2-01 d.2 0103-04	SzSTWiOR nr-1	Scinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
				2	2.00	
					RAZEM	2.00
33	KNR 4-01 d.2 0728-02	SzSTWiOR nr-1	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. III o podłożach z z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu) - tynki schodów 4.0*1.25*2 4.0*0.70*2 3.50*0.80*4	m ² m ² m ² m ²	10.00 5.60 11.20	
					RAZEM	26.80
34	kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Dwukrotne malowanie farbami zewnętrznymi kolorowymi do betonu elewacji - tynki gładkie - uzupełnienia tynków schodów wraz z gruntowaniem 4.0*1.25*2 4.0*0.70*2 3.50*0.80*4	m ² m ² m ² m ²	10.00 5.60 11.20	
					RAZEM	26.80

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 4-01 d.2.0807-01	SzSTWiOR nr-1	Naprawa stopni obłożonych masą lastryko o powierzchni naprawianej w jednym miejscu do 1.0 dm ² - uzupełnienie lastryko płukanego na schodach 1.40*1.40 1.40*0.50*6	miejsc.		
				miejsc.	1.96	
				miejsc.	4.20	
					RAZEM	6.16
36	KNR 4-01 d.2.0212-01	SzSTWiOR nr-1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka chodnika betonowego 21.0*1.50	m ³		
				m ³	31.50	
37	KNR 2-31 d.2.0101-01	SzSTWiOR nr-1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 20.0*3.0	m ²		
				m ²	60.00	
38	KNR 2-31 d.2.0103-02	SzSTWiOR nr-1	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 21.0*1.50 20.*3.0	m ²		
				m ²	31.50	
				m ²	60.00	
					RAZEM	91.50
39	KNR 2-31 d.2.0104-01	SzSTWiOR nr-1	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 21.0*1.50 20.*3.0	m ²		
				m ²	31.50	
				m ²	60.00	
					RAZEM	91.50
40	KNR 2-31 d.2.0107-01	SzSTWiOR nr-1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm 21.0*1.50*0.10 20.*3.0*0.10	m ³		
				m ³	3.15	
				m ³	6.00	
					RAZEM	9.15
41	KNR 2-31 d.2.0511-02	SzSTWiOR nr-1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 21.0*1.50 20.*3.0	m ²		
				m ²	31.50	
				m ²	60.00	
					RAZEM	91.50
42	KNR 2-31 d.2.0407-04	SzSTWiOR nr-1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 21.0*2+20.0*2+6.0	m		
				m	88.00	
43	d.2. kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi papy do najbliższego punktu utylizacji 4.20	m ³		
				m ³	4.20	
44	KNR 4-01 d.2.0108-11	SzSTWiOR nr-1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wg. uznania wykonawcy na najbliższe składowisko gruzu 137.75	m ³		
				m ³	137.75	
45	KNR 4-01 d.2.0108-12	SzSTWiOR nr-1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - wg. uznania wykonawcy na najbliższe składowisko gruzu 137.75	m ³		
				m ³	137.75	
46	KNR 4-01 d.2.0108-06	SzSTWiOR nr-1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wg. uznania wykonawcy na najbliższe składowisko ziemi. 62.28	m ³		
				m ³	62.28	
47	KNR 4-01 d.2.0108-08	SzSTWiOR nr-1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - wg. uznania wykonawcy na najbliższe składowisko ziemi. 62.28	m ³		
				m ³	62.28	
48	d.2. kalk. własna	SzSTWiOR nr-1	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi - do najbliższego składu złomu. 5.10	t		
				t	5.10	