

Jacek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 1
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa inwestycji: **BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W
MIEJSCOWOŚCI DOŁGIE GMINA GRYFINO.
OŚRODEK AKTYWIZACJI POLSKO-NIEMIECKIEJ
WSPÓŁPRACY LOKALNEJ**

Inwestor: **Gmina Gryfino**
Branża: **budowlana, sanitarna**

Opracował: mgr inż. Jacek Rossa
upr. 10/Sz/94

SPIS TREŚCI

I. OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA SST.....	3-14
II. ROBOTY ZIEMNE (WG CPV 4511200-0)	15-17
III. ROBOTY MURARSKIE (WG CPV 45262500-6)	
I BETONOWANIE (WG CPV 45262300-4).....	18-22
IV. ROBOTY TYNKARSKIE (WG CPV 45410000-4).....	23-25
V. NAKŁADANIE POWŁOK MALARSKICH	
(WG CPV 45442100-8).....	26-28
VI. WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH BUDYNKÓW	
(WG CPV 45261000-4).....	29-33
VII. IZOLACJA CIEPLNA BUDYNKU (WG CPV 45320000-6).....	34-35
VIII. TYNKOWANIE (WG CPV 45324000-4).....	36-37

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

D-01.00.00. ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW	
WYSOKOŚCIOWYCH.....	38-38
D-04.01.01. KORYTO I ROBOTY ZIEMNE.....	39-40
D-04.05.00. STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM.....	41-41
D-04.04.02. PODBUDOWA Z TŁUCZNI KAMIENNEGO.....	42-43
D-04.06.01. PODBUDOWA BETONOWA.....	44-44
D-05.03.23. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ.....	45-46
D-08.08.01. KRAWĘŻNIKI BETONOWE NA ŁAWIE Z OPOREM.....	47-48
D-03.02.01 KANALIZACJA SANITARNA.....	49-51

I dżek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 3
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
<p>1.1. Przedmiot ST</p> <p>Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu dźwigu osobowego w budynku Domu Pomocy Społecznej w Trzcińsku Zdroju</p> <p>1.2. Zakres stosowania ST</p> <p>Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót</p> <p>1.3. Zakres robót objętych ST</p> <p>Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi.</p> <p>1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót</p> <p>Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>1.5.1. Przekazanie terenu budowy</p> <p>Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.</p> <p>Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.</p> <p>1.5.2. Dokumentacja projektowa</p> <p>Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:</p> <p>Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,</p> <p>Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.</p> <p>1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST</p> <p>Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.</p> <p>W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”). Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.</p> <p>W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.</p> <p>Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech</p>		

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 4
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Roboty modernizacyjne

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

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

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

III. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

IV. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

V. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

VI. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

VII. możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 5
ZŁUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
<p>Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.</p> <p>Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.</p> <p>1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej</p> <p>Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.</p> <p>Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.</p> <p>Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.</p> <p>1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy</p> <p>Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> <p>W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.</p> <p>Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.</p> <p>Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.</p> <p>1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót</p> <p>Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.</p>		

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 6
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

1.5.14. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 7
ZŁUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

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.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych 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 dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 8
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
5. Wykonanie robót		
<p>Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.</p> <p>Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.</p> <p>Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.</p>		
6. Kontrola jakości robót		
6.1. Zasady kontroli jakości robót		
<p>Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.</p> <p>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.</p> <p>Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu 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 ST</p> <p>Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.</p> <p>Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.</p> <p>Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.</p>		
6.2. Pobieranie próbek		
<p>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.</p> <p>Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/Kierownika projektu. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>Na zlecenie Inżyniera/Kierownika projektu 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.</p>		

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 9
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
6.3. Badania i pomiary		
Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.		
Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu.		
6.4. Raporty z badań		
Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.		
Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.		
6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu		
Inżynier/Kierownik projektu 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.		
Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.		
Inżynier/Kierownik projektu powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. 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		
Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:		
<ul style="list-style-type: none"> - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST. 		
W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, 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 Inżynierowi/Kierownikowi projektu.		
Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.		
6.8. Dokumenty budowy		
(1) Dziennik budowy		
Dziennik budowy jest wymagany 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 [2] spoczywa na Wykonawcy.		

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 10
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

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 Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu 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 Inżyniera/Kierownika projektu,
- 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 Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 11
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
<p>dokumenty:</p> <ol style="list-style-type: none"> pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencję na budowie. <p>(5) Przechowywanie dokumentów budowy</p> <p>Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.</p> <p>Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.</p> <p>Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.</p> <p>7. Obmiar robót</p> <p>7.1. Ogólne zasady obmiaru robót</p> <p>Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.</p> <p>Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.</p> <p>Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.</p> <p>Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.</p> <p>Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów</p> <p>Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.</p> <p>Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, powierzchnie będą wyliczone w m² jako iloczyn średnich wymiarów.</p> <p>Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.</p> <p>7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy</p> <p>Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.</p> <p>Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.</p> <p>Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.</p> <p>7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru</p> <p>Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.</p> <p>Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.</p> <p>Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.</p> <p>Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i</p>		

Idek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 12
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w

Idek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 13
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i ew. PZJ,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. 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.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

Szczegółowe specyfikacje techniczne	
--	--

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - 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 podatku VAT.

9. Przepisy związane

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
 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).
 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

I. ROBOTY ZIEMNE (WG CPV 45111200-0)

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 15
USŁUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
I. WSTĘP		
<u>1.1. Przedmiot ST</u>		
Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót które zostaną wykonane na budowie pn : „Budowa świetlicy wiejskiej w m. Dołgie”		
<u>1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej</u>		
Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako część dokumentów przetargowych w zamawianiu i wykonaniu robót określonych w punkcie 1.1.		
<u>1.3. Zakres robót objętych ST</u>		
Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji .Technicznej dotyczą robót ziemnych przy budowie świetlicy wiejskiej w m. Dołgie zgodnie z Dokumentacją Projektową— opis techniczny i rysunki.		
<u>1.4. Określenia podstawowe</u>		
Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacją "Ogólne zasady stosowania SST".		
<u>1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót</u>		
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania robót podano w "Ogólne zasady stosowania SST"		
<u>2. Materiały</u>		
Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem mniejszej specyfikacji są:		
<p>Gruz budowlany</p> <p style="padding-left: 40px;">Grunty wydobyte z wykopu z odwiezieniem na odległość 10 km Grunty wydobyte z wykopu na odkład Żwir wielofrakcyjny</p> <p>Materiały powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora.</p>		
<u>3. SPRZĘT</u>		
Wykorzystywanie sprzętu - Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych dla określonych robót.		
<u>4. TRANSPORT</u>		
4.1 Środki transportu (pojazdy) - Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.		
<u>5. Wykonanie robót</u>		
<u>5.1.1 Warunki ogólne</u>		
<p>1. Zakres robót ziemnych obejmuje wykop pod fundamenty obiektu budowlanego</p> <p>2. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN-83/8836-02, PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01/22 wymiarami i danymi zawartymi w projekcie budowlanym, oraz badaniami geotechnicznymi podłoża gruntowego .</p>		

3. Niezbędne odstępstwa od dokumentacji robót ziemnych powinny być uzasadnione zapisem w dzienniku budowy i powinny wynikać z przeprowadzonych badań gruntu w miejscu wykonywania robót ziemnych lub innych przesłanek technicznych wynikających z bezpieczeństwa obiektu lub pracowników. Odstępstwa od dokumentacji powinny być poza tym potwierdzone przez nadzór techniczny inwestora, wykonawcy oraz projektanta.
4. Dokumentacja geotechniczna powinna być skontrolowana w miejscu posadowienia obiektu w celu ustalenia :
- a) rzeczywistych warunków wodno-gruntowych
 - b) nośności gruntu i parametrów geotechnicznych w momencie rozpoczynania budowy,
 - c) przydatności gruntu jako materiału dla celów danej budowy,
5. Badania te powinny być wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem robót ziemnych i powtarzane w miarę potrzeby w trakcie ich trwania. Wyniki badań kontrolnych wraz ze szkicami i podjętymi decyzjami należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.
6. Usunięcie darniny i ziemi roślinnej powinno być dokonane w granicach wyznaczonej budowli z dodaniem po ok. 1,0 m po każdej stronie. Ziemia roślinna powinna być zgarnięta w pryzmy i wykorzystana do plantowania warstwy wierzchniej terenu budowy po wykonaniu robót.
7. Wydobycie i transport urobionego gruntu przewiduje się za pomocą sprzętu zmechanizowanego tj koparki o pój. łyżki do 0,40m³ i samochodów wywrotek o ład. do 10,0t
8. Wykopy pod fundamenty należy wykonać w taki sposób aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentu.
9. Każda warstwa gruntu w zasypywanych wykopach powinna być zagęszczona za pomocą sprzętu mechanicznego, przy grubości warstw do 20,0 cm i osiągnięciu wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,95.
10. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać :
- a) Uaktualniony projekt danych robót ziemnych z naniesionymi zmianami potwierdzonymi przez nadzór techniczny inwestora
 - b) Wyniki badań kontrolnych
 - c) Ważniejsze wyniki badań laboratoryjnych i dokonanych na ich podstawie zmian w technologii wykonywania robót ziemnych lub wznoszonym obiekcie,
 - d) Wyniki odbiorów częściowych robót oraz robót zanikających,

6. Kontrola jakości robót:

- a) Badanie gruntu w zakresie analizy makroskopowej i wskaźnika zagęszczenia gruntu nasypowego (zasypianie wykopów)
- b) Sprawdzanie wykonania ilości i rodzaju robót na podstawie kompletnej dokumentacji,
- c) Sprawdzenie robót pomiarowych za pomocą taśm i niwelatora z dokładnością do 5mm,
- d) Wykończenie wykopów i nasypów oraz uporządkowanie terenu,
- e) Z każdego sprawdzenia robót zanikających i robót możliwych do skontrolowania po ich ukończeniu należy sporządzić protokół potwierdzony przez nadzór techniczny inwestora.
- f) Sprawdzenia kontrolne w czasie wykonywania robót ziemnych powinny być przeprowadzone w takim zakresie, aby istniała możliwość sprawdzenia stanu i prawidłowości wykonania robót ziemnych przy odbiorze końcowym.

7.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w p 8 Ogólnych zasad stosowania SST

Odbiór powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych, na podstawie

Szczegółowe specyfikacje techniczne

- a) protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót,
- b) z odbioru końcowego robót ziemnych należy sporządzić protokół w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika budowy.

Ocena wyników odbioru :

- a) jeżeli wszystkie badania i odbiory robót przewidziane w trakcie wykonywania robót i niniejszą specyfikacją dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami mniejszej specyfikacji,
- b) w przypadku gdy chociaż jedno badanie lub jeden z odbiorów miały wynik ujemny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót ziemnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami niniejszej specyfikacji,
- c) roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z warunkami specyfikacji powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego należy sporządzić nowy protokół odbioru końcowego robót.

8.Podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w p. 9 Ogólnych zasad stosowana SST

Platność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych. Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3 niniejszej ST

9. Przepisy i normy :

- | | |
|---------------|--|
| PN-88/B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. |
| PN-68/B-06050 | Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. |
| BN-83/8836-02 | Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczania gruntu. |
| PN-86/B-02480 | Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis |

III. ROBOTY MURARSKIE (WG CPV 45262500-6) I BETONOWANIE (WG CPV 45262300-4)

1.1. Przedmiot ST

Szczegółowe specyfikacje techniczne

Przedmiotem specyfikacji technicznej WO.00.00 „Wymagania Ogólne” są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót które zostaną wykonane na budowie pn :
„Budowa świetlicy wiejskiej w m. Dołgie”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót murarskich na budowie świetlicy wiejskiej w m. Dołgie

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacją ST-00 "Wymagania Ogólne".

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania robót podano w ST WO.OO. Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- beton zwykły klasy B 15, B20
- bloczki betonowe B 15
- stal zbrojeniowa A-III, A-0
- elektrody spawalnicze EA 146 lub ER l. materiały izolacyjne

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO.00.00, Do wykonania robót betonowych należy użyć sprzętu:

- betoniarkę do urobienia mieszanek betonowych
- wibrator pograżalny
- zacieraczkę do betonu
- deskowanie systemowe
- maszyny do obróbki stali zbrojarskiej
- inny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania' transportu podano w ST WO.00.00 „Wymagania ogólne”
Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót betonowych należy użyć następującego sprzętu:

- samochód mieszarka do transportu mieszanki betonowej pompa hydrauliczna do betonu na podwoziu samochodowym - przyczepa do przewozu stali zbrojeniowej

5.WYKONANIE ROBÓT**5.1.Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST WO.00.00. „Wymagania ogólne”

5.1.1.Przy gotowanie zbrojenia

Zakres robót obejmuje wykonanie i montaż zbrojenia elementów konstrukcyjnych z betonu :

- a) fundamentów, stóp i płyty podszycia
- b) słupów
- c) ścian
- d) stropów
- e) wieńców

5. 1.2.Dane materiałowe :

Szczegółowe specyfikacje techniczne

- a) stalA-III,
- b) do każdej partii stali przeznaczonej do zbrojenia konstrukcji betonowych powinno być dołączone zaświadczenie o jakości (atest)
- c) pręty stalowe przed ich użyciem do wykonania zbrojenia należy
 - oczyszczyć z kurzu, ziemi, zgorzeli, luźnej rdzy, tłustych plam i innych zanieczyszczeń
- d) czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej korozji
- e) pręty stalowe użyte do wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane
 1. zbrojenie należy wykonać zgodnie z rysunkami zawartymi w projekcie, używając wskazanych materiałów. Zmiana klasy lub gatunku stali podanych w projekcie może być dokonana przez projektanta danej konstrukcji lub inspektora nadzoru. Zmiana powinna być zaznaczona na rysunkach i potwierdzona wpisem do dziennika budowy.
 2. połączenie pojedynczych prętów w szkielet powinno zapewnić stałe położenie zbrojenia w czasie transportu i montażu oraz w czasie betonowania elementu
 3. dokumentacja z odbioru i ocena jakości:
- a) z dokonanego odbioru zbrojenia należy sporządzić protokół w którym powinny być podane numery rysunków roboczych zbrojenia, wszystkie odstępstwa od projektu, stwierdzenie o usunięciu wad i usterek zbrojenia i wnioski o dopuszczenie do betonowania. Potwierdzić stosownym zapisem w dzienniku budowy
- b) do protokołu odbioru zbrojenia dołączamy :
 - zaświadczenia o jakości producentów siatek i szkieletów zgrzewanych
 - atesty stali
 - protokoły badania połączeń wykonywanych na placu budowy
 - odpisy lub wykaz dokumentów o pozwoleniu na wprowadzenie zmian w projekcie przepisy i normy :PN-91 /S-10042 - przygotowanie i montaż zbrojenia

5.1.3. Deskowanie do robót betonowych i żelbetowych.

1. zakres robót obejmuje wykonanie deskowania do ułożenia mieszanki betonowej w zaprojektowanych elementach obiektu takich jak :
 - fundamenty - słupy ściany
 - stropy wieńce
2. zakłada się użycie deskowań systemowych przesławnych
3. deskowania powinny być zamontowane zgodnie z projektem oraz instrukcją producenta w taki sposób aby wykonane przy ich zastosowaniu elementy żelbetowe były zgodne z projektem i mogły przenosić obciążenia wywołane :
 - a) masą własną oraz sprzętu do robót betonowych
 - b) masą zbrojenia i układanej mieszanki betonowej z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych od opuszczanej mieszanki, jak też i parcia mieszanki w trakcie jej zagęszczania
 - c) masą robotników zatrudnionych przy robotach betonowych i żelbetowych
 4. deskowania w których będzie układana mieszanka betonowa powinny być szczelne i zabezpieczone przed wyciekaniem zaprawy cementowej z mieszanki
 5. dokumentacja z odbioru i oceny jakości:
- a) z odbioru deskowania powinien być sporządzony protokół stwierdzający prawidłowość wykonania deskowania oraz stosowne potwierdzenie w dzienniku budowy
- b) w przypadku gdyby wykonane deskowanie zagrażało bezpieczeństwu obiektu lub powstałaby możliwość jego deformacji w trakcie betonowania, deskowanie należy uznać za niezgodne z wymaganiami specyfikacji i powinno być rozebrane i wykonane ponownie

5.1.4.Ułożenie mieszanki betonowej i pielęgnacja

Zakres robót betonowych obejmuje przygotowanie i ułożenie mieszanki betonowej w projektowanych elementach konstrukcyjnych I. Dane materiałowe :

Szczegółowe specyfikacje techniczne

- przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonane ze składników odpowiadającym normom państwowym lub świadectwom ITB, na które producent danego składnika wystawił zaświadczenie o jakości. Stosować należy beton bez domieszek (ewent. domieszki ułatwiające zagęszczenie) o parametrach określonych w projekcie konstrukcji dla danego elementu.
- transport mieszanki betonowej powinien odbywać się w pojemnikach samochodowych (gruszkach). Wyładunek mieszanki należy zorganizować bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia za pomocą wysięgników lub przewodów rurowych.
- a. przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:
 - wykonanie deskowania, rusztowań, usztywnień, pomostów itp.,
 - wykonanie zbrojenia
 - przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
 - wykonanie wszystkich robót zanikających,
 - prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie formujące kanały, itp., 2-deskowanie i zbrojeniepowinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy, ze zwróceniem uwagi na oczyszczenie dolnej części słupków i ścian
- 3. powierzchnie okładzin z betonu przylegające do betonu powinny być zwilżone wodą bezpośrednio przed betonowaniem
- 4. przebieg układania mieszanki betonowej w deskowaniu powinien być rejestrowany w dzienniku robót, w którym powinno być podane :
 - a) data rozpoczęcia i zakończenia betonowania całości i ważniejszych fragmentów lub części budowli,
 - b) wytrzymałość betonu na ściskanie, robocze receptury mieszanek betonowych, konsystencja mieszanki betonowej,
 - c) daty, sposób, miejsce i liczba pobranych próbek kontrolnych betonu oraz ich oznakowanie, a następnie wyniki i terminy badań,
 - d) temperatura powietrza i inne dane dotyczące warunków atmosferycznych
- 5. mieszanka betonowa powinna być zagęszczana za pomocą urządzeń mechanicznych
- 6. ręczne zagęszczanie może być stosowane tylko do mieszanek betonowych o konsystencji ciekłej i półciekłej lub gdy zbrojenie jest zbyt gęsto rozstawione i nie pozwala na użycie wibratorów pograżalnych
- 7. czas wibrowania na jednym stanowisku dla wibratorów pograżalnych, prędkość posuwu wibratorów powierzchniowych, jak i skuteczny promień działania obydwu tych wibratorów powinny być ustalone doświadczalnie dla każdego rodzaju mieszanki betonowej
- 8. zakres i sposób stosowania wibratorów powinny być ustalone doświadczalnie w zależności od przekroju konstrukcji, mocy wibratorów (instrukcji producenta), odległości ich ustawienia i charakterystyki mieszanki
- 9. opieranie wibratorów o pręty zbrojeniowe jest niedopuszczalne
- 10. w projektowanych elementach betonowych dotyczących niniejszej realizacji należy układać mieszankę betonową jednocześnie i bez przerw roboczych dla każdego elementu
- 11. wykonane elementy ze świeżo ułożonego betonu należy :
 - a) chronić przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji
 - b) chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a w szczególności wiatru i promieni słonecznych (w okresie zimy-mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku i miejscowych warunków klimatycznych
 - c) utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni (dot. zast. Cementów portlandzkich)
 - d) polewać beton normalnie twardniejący, rozpoczynając polewanie po 24 godz. od chwili jego ułożenia

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 21
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
<p>e) przy temperaturze +15 C i wyżej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godz. w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę</p> <p>f) przy temperaturze poniżej +5 C betonu nie należy polewać</p> <p>12.dokumentacja z odbioru i kontroli jakości betonu :</p> <p>a) z dokonanego odbioru robót betonowych należy sporządzić protokół odbioru potwierdzony stosownym zapisem w dzienniku budowy</p> <p>b) dla każdej partii betonu powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości betonu</p> <p>c) najdłuższy okres na wystawienie zaświadczenia o jakości nie może być dłuższy niż 1 miesiąc, licząc od daty rozpoczęcia produkcji betonu zaliczanego do danej partii</p> <p>6.Kontrola jakości robót</p> <p>Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST W.00.00. 6. 1. 1.</p> <p>kontrola wykonania i montażu zbrojenia:</p> <p>a) oględziny przed rozpoczęciem betonowania</p> <p>b) badanie zgodności wymiarów zbrojenia z projektem</p> <p>c) badanie zgodności usytuowania zbrojenia z projektem i</p> <p>d) badanie jakości połączeń wykonywanych na placu budowy, sprawdzanie zaświadczeń jakości zgrzewanych siatek i połączeń wykonywanych w specjalistycznych zakładach badanie zgodności wykonania zbrojenia z obowiązującymi przepisami 6.1.2-kontrola prawidłowości wykonania:</p> <p>a) prawidłowość wykonania deskowań należy dokładnie sprawdzić z projektem w zakresie wymiarowania i usytuowania oraz potwierdzić jego zgodność z wymaganiami technicznymi oraz instruktażem producenta</p> <p>b) sprawdzenie odchyłek wymiarowych sprawdzenie szczelności deskowania i usunięcia wszelkich zanieczyszczeń</p> <p>5.1.3. kontrola jakości betonu :</p> <p>a) kontrola betonu powinna obejmować sprawdzenie wszystkich cech podanych w niniejszej specyfikacji oraz cech i parametrów zaznaczonych w projekcie budowlanym</p> <p>b) ustala się liczbę próbek w ilości po jednej próbce na każdy element wykonanej konstrukcji projektowanego obiektu próbki pobiera się losowo, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje i bada zgodnie z normą</p> <p>7. OBMIAR ROBOT</p> <p>Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST WO.00.00. Wymagania ogólne Jednostką obmiaru jest:</p> <p>m³ - wykonanej konstrukcji żelbetowej lub betonowej, na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie</p> <p>m² - wykonanie izolacji powierzchniowej i cieplnej, gładzi cementowej, deskowania na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie</p> <p>kg - wykonanie montażu zbrojenia na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie</p> <p>8.Odbiór robót</p> <p>Ogólne zasady odbioru robót podano w ST WO.00.00. „Wymagania ogólne”</p> <p>Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.</p> <p>9.Podstawa płatności</p> <p>Ogólne zasady płatności podano w ST WO.00.00. „Wymagania ogólne” Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ocena jakości robót w oparciu o Wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych. Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt 1 .3. niniejszej</p>		

Szczegółowe specyfikacje techniczne	
--	--

specyfikacji

10.Przepisy związane

10.1.Normy

BN-70/8933-03 - Podbudowa z chudego betonu

PN-79/B-06711 - Kruszywo mineralne

PN-82/H-93215 - Walcówka i pręty do zbrojenia betonu

PN-88/B-04300 - Cement, metody badań

PN-88/6731 -08 - Cement, Transport i przechowywanie

PN-88/B-32250 - Materiały budowlane, woda do betonów i zapraw

PN-88/B-06250 - Beton zwykły

PN-88/B-30000 - Cement portlandzki

IV. ROBOTY TYNKARSKIE (WG CPV 45410000-4)

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej WO.00.00 „Wymagania Ogólne" są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót które zostaną wykonane na budowie pn : „Budowa świetlicy wiejskiej w m. Dołgie”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowe specyfikacje techniczne	
--	--

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót ziemnych przy Rozbudowy budynku szpitala - budowa windy zgodnie z Dokumentacją Projektową-opis techniczny i rysunki.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacją ST-00 "Wymagania Ogólne".

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania robót podano w ST WO.OO. Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- cegła pełna kl. 150
- błoczki betonowe
- zaprawa cementowa
- zaprawa cementowo wapienna
- zaprawa klejowa

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO.00.00,

Do wykonania robót betonowych należy użyć sprzętu:

- betoniarkę do urobienia zaprawy żuraw samochodowy 5-61
- wyciąg
- rusztowania rurowe spawarka

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania transportu podano w ST WO.00.00

„Wymagania ogólne”

Do transportu materiałów stosowanych do wykonania stanu surowego należy użyć następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy
- środek transportowy

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST WO.00.00. „Wymagania ogólne”

Idek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 24
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

5.1-1.Roboty murowe.

mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, z zachowaniem zgodności z projektem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów nie powinna przekraczać 4,0m. Wykonanie konstrukcji murowanych o grubości mniejszej niż jedna cegła mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 0°C. Wykonanie konstrukcji murowanych o grubości jednej cegły i powyżej dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C pod warunkiem stosowanie środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy. W zwykłych murach ceglanych jeśli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować spoiny poziome gr 12mm (max 17mm i min 10mm) a spoiny pionowe 10mm (max 15mm min 5mm) ściany licowe wymagają mocowania (kotwienia) w ścianie nośnej zgodnie z wytycznymi projektu wszystkie użyte materiały i wyroby muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do zastosowania w budownictwie dokumenty określone należy przedłożyć do sprawdzenia inspektorowi nadzoru.

6. Kontrola jakości robót

6.1 .Kontrola prawidłowości wykonania :

- a) sprawdzeniu podlegać będzie zgodność wykonania wg wymiarów określonych w projekcie
- b) prawidłowość wykonania wiązań, spoin, pionowości i równości powierzchni ścian, odchyłek wymiarowych
- c) sprawdzenie zastosowania materiałów oraz wyrobów zgodnych z projektem i określonymi w nim parametrami
- d) sprawdzenie dokumentów materiałów i wyrobów dopuszczających je do zastosowania z odbioru robót pokrywczych powinien być sporządzony protokół stwierdzający prawidłowość ich wykonania oraz zastosowania właściwych materiałów. Czynności odbioru należy potwierdzić wpisem w dzienniku budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

jednostka obmiaru: m^3 – dla ścian fundamentowych wykonywanych z bloczków betonowych
 m^2 – dla konstrukcji murowych wykonywanych z cegły lub pustaków ceramicznych albo bloczków betonu komórkowego

8.ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

- a) w razie uznania całości lub części robót za niezgodne z warunkami specyfikacji należy ustalić czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli i na ile obniżają jakość wykonanych elementów. Elementy zagrażające bezpieczeństwu powinny być odpowiednio zabezpieczone, rozebrane i wykonane w sposób prawidłowy oraz ponownie przedstawione do odbioru.
- b) użycie materiałów bez świadectw dopuszczenia do zastosowania spowoduje uznanie elementu lub roboty za niezgodne z warunkami mniejszej specyfikacji oraz spowoduje konieczność usunięcia, rozebrania elementu i ponownego wykonania roboty z zastosowaniem prawidłowych materiałów i wyrobów
- c) do protokołu należy załączyć
- d) świadectwa, atesty itp. dokumenty potwierdzające właściwości użytych materiałów i wyrobów:
- e) z odbioru robót murowych powinien być sporządzony protokół stwierdzający prawidłowość ich wykonania oraz zastosowania właściwych materiałów i wyrobów (zaprawy) Stosowne potwierdzenie w dzienniku budowy

Szczegółowe specyfikacje techniczne

f) w razie uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z warunkami specyfikacji należy ustalić czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli i na ile obniżają jakość wykonanych elementów i konstrukcji murowych. Mury zagrażające bezpieczeństwu powinny być odpowiednio zabezpieczone, rozebrane i wykonane w sposób prawidłowy oraz ponownie przedstawione do odbioru.

g) użycie materiałów bez świadectw dopuszczenia do zastosowania spowoduje uznanie elementu lub roboty za niezgodne z warunkami niniejszej specyfikacji oraz spowoduje konieczność usunięcia, rozebrania elementu i ponownego wykonania roboty z zastosowaniem prawidłowych materiałów i wyrobów

h) do protokołu należy załączyć :

- świadectwa, atesty itp. dokumenty potwierdzające właściwości użytych materiałów i wyrobów
- protokoły ewentualnych odbiorów robót zanikających lub częściowych
- oświadczenia projektanta o wyrażeniu zgody na zmiany w projekcie w przypadku zaistnienia takich sytuacji

9.Podstawa płatności

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ocena jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych.

10.Przepisy związane**10.1.Normy**

PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie Zmiany PN-B-03002/A1:1997.

PN-88/B-03004 Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie Zmiany I B1 5-6/89 póź. 42.

PN-67/B-03005 Konstrukcje murowe w cegły i innych elementów drobnowymiarowych ze zbrojeniem stalowym. Obliczenia statyczne i projektowanie Zast. część, przez PN-87/B-03002 w zakresie konstrukcji murowych zbrojnych poprzecznie.

PN-89/B-03340 Konstrukcje murowe zespolone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

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

PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano- żelbetowe wykonane

V. NAKŁADANIE POWŁOK MALARSKICH (WG CPV 45442100-8)

Zgodność z dokumentacją. Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji technicznej, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy potwierdzonym przez nadzór techniczny lub inną równorzędną decyzją.

Zasady ogólne, które powinny być przestrzegane przy wykonywaniu robót malarskich:

a) właściwe malowanie powinno być poprzedzone przygotowaniem powierzchni, na którą ma być

Idek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 26
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

nałożona powłoka malarska, tzn. jej wyrównaniem lub wygładzeniem, zagruntowaniem (przed szpachlowaniem) oraz w niektórych przypadkach zafluatowaniem,

b) roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5°C z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 10°C przy szpachlowaniu i malowaniu farbami oraz 20°C przy lakierowaniu i powlekaniu emalią

c) roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być prowadzone w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas deszczów, pogody wietrznej i intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię,

d) przy robotach malarskich z zastosowaniem materiałów o właściwościach toksycznych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp.

Powłoki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

a) przy malowaniu dwu- lub trzykrotnym pierwsza warstwa powłoki powinna być wykonana z farby do gruntowania, następne z farby nawierzchniowej,

b) powłoka powinna pokrywać całkowicie bez prześwitów podłoże lub podkład, nie wykazując zacieków, zmarszczeń, pęcherzy, plam, smug i śladów pędzla; dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrytego podłoża lub podkładu,

c) powłoka powinna być jednolitej barwy i nie wykazywać zmian odcienia oraz mieć połysk, a powłoka matowa (z farby rozcieńczonej benzyną) powinna być jednolicie matowa lub półmatowa; barwa powłoki powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między wykonawcą a inwestorem,

d) dla jednowarstwowych powłok z farb dopuszczalne są nieznaczne miejscowe zmatowienia, prześwity podłoża oraz różnice w odcieniu,

e) powłoka z emalii powinna mieć połysk lakierowy,

f) powłoka z lakieru powinna być niekryjąca (przezroczysta) i nie powinna wpływać na zmianę barwy malowanego podkładu lub podłoża; dopuszczalna jest nieznaczna zmiana odcienia,

g) powłoka powinna wytrzymywać próbę wsiąkliwości i przyczepności oraz odporności na wycieranie, zarysowanie i zmywanie

Opis badań

Sprawdzenie podłoża. Sprawdzenie zgodności podłoża z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych podłoża z projektem i zapisami w dzienniku budowy. Sprawdzenie jakości powierzchni należy przeprowadzać zgodnie z ustaleniami norm właściwych dla danego podłoża oraz przez oględziny zewnętrzne na zgodność z 3.3.2.

Sprawdzenie stopnia skarbonizowania tynków wapiennych, cementowo-wapiennych lub cementowych należy wykonać przez zwilżenie badanego miejsca 1-procentowym roztworem alkoholowym fenoloftaleiny. Tynk jest dostatecznie skarbonizowany, jeżeli zwilżone miejsca pozostaną bezbarwne lub uzyskają tylko bladoróżowe zabarwienie. Barwa intensywnie *różowa* lub *amarantowa* jest dowodem niedostatecznego skarbonizowania. Sprawdzenie odtłuszczenia powierzchni stali i żeliwa należy wykonać przez polanie wodą. Próba daje wynik dodatni, jeżeli woda przy spływaniu nie tworzy smug i nie pozostawia kropli.

Sprawdzenie podkładów

Sprawdzenie wyglądu powierzchni podkładów należy wykonywać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie pofałdowań polega na oględzinach podkładu przy bocznym oświetleniu żarówką o mocy 200 lub 300 W. Na powierzchni nie powinny uwidaczniać się pofałdowania, nierówności i wgłębienia.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonywać przez jednokrotne pomalowanie farbą olejną próbnej powierzchni podkładu, wielkości około 0,10 m². Podkład jest szczelny, jeżeli powłoka farby olejnej ma po wyschnięciu właściwy połysk albo co najwyżej wykazuje nieznaczne miejscowe zmatowienia.

Sprawdzenie wyschnięcia należy przeprowadzić przez mocne przyciśnięcie ręką do badanej powierzchni podkładu tamponu z waty grubości około 5 mm. Powierzchnię podkładu należy uznać za wyschniętą jeżeli po odjęciu po kilku sekundach tamponu włókna waty nie przylgnęły do powierzchni podkładu.

Sprawdzenie przyczepności podkładu z farby miniowej do podłoża należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-80/C-81531. W przypadku elementów drobnowymiarowych sprawdzenie należy

I dęck Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 27
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

przeprowadzić orientacyjnie przez kilkakrotne uderzenie podkładu młotkiem 150-gramowym. Podkład ma dostateczną przyczepność, jeżeli po wykonaniu próby nie będzie odpadał mimo ewentualnych spękań.

Sprawdzenie prawidłowości powierzchni i krawędzi podkładu na tynku i betonie należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.

Sprawdzenie skuteczności fluatowania polega na wykonaniu próby za pomocą zwilżania 1-procentowym roztworem alkoholowym fenoloftaleiny. Zmiana barwy na intensywnie różową jest dowodem złego zafluatowania podłoża.

Sprawdzenie powłok

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych powłok z projektem i zapisami w dzienniku budowy oraz ewentualnymi wzorcami kolorystycznymi i stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na wzrokowym stwierdzeniu równomierności rozłożenia farby, lakieru lub emalii, jednolitości natężenia barwy, braku prześwitów, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy, plam, smug, śladów pędzla itp. niedopuszczalnych usterek. Sprawdzenie zgodności barwy z ustalonym wzorcem należy wykonać przez porównanie w świetle rozproszonym zabarwienia wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca. Sprawdzenie połysku należy wykonać przez oględziny powłoki w odbitym świetle.

Rodzaj połysku określa się:

- dla powłok matowych - bez połysku,
- dla powłok półmatowych - połysk odpowiadający połyskowi skorupki kurzego jaja,
- dla powłok z farb olejnych z połyskiem - wyraźny tłusty połysk,
- powłok z emalii lub lakieru - połysk lakierowy odpowiadający połyskowi płytki ceramicznej glazurowanej.

Sprawdzenie wsiąkliwości polega na jednokrotnym pomalowaniu farbą olejną próbnej powierzchni powłoki wielkości około 0,10 m². Powłoka jest niewsiąkliwa (szczelna), jeżeli miejsce pomalowane ma po 24 h połysk tłusty bez matowych plam.

Sprawdzenie przyczepności

- przyczepność powłoki do żeliwa, stali, płyt pilśniowych, drewna ostruganego i płyt azbestowo-cementowych należy sprawdzić zgodnie z 4.3.2.4;
- przyczepność do podkładów wyrównawczych należy sprawdzić przez wykonanie "na powłoce kilku równoległych nacięć poziomych w odstępach co 0,5 cm i następnie zaklejenie nacięć prostopadłe paskiem tkaniny płóciennej za pomocą gumy arabskiej lub szybkoschnącej emalii; po upływie trzech dni pasek należy zerwać, powłoka jest przyczepna, jeżeli zerwanie nastąpi w spoinie klejowej lub w podkładzie;
- przyczepność do tynku lub betonu bez podkładu wyrównawczego polega na próbie oderwania ostrym narzędziem (np. nożem) powłoki od podłoża; powłoka jest przyczepna, gdy oderwanie jest możliwe tylko przy jednoczesnym uszkodzeniu podłoża.

Sprawdzenie odporności na wycieranie polega na pięciokrotnym lekkim przetarciu skrawkiem miękkiej tkaniny bawełnianej wybranego miejsca powłoki. Barwa tkaniny powinna różnić się od barwy powłoki kontrastowo. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na tkaninie nie wystąpią ślady pyłu z farby.

Sprawdzenie odporności na zarysowanie polega na próbie zarysowania paznokciem powłoki w kilku miejscach. Powłoka jest odporna na zarysowanie, jeżeli po wykonaniu próby nie występują na niej widoczne rysy

Sprawdzenie odporności na zmywanie polega na kilkakrotnym silnym potarciu powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie spłukaniu wodą. Powłoka jest odporna na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu nie wystąpią na powłoce zmiany w barwie lub połysku w stosunku do powierzchni powłoki nie poddanej sprawdzeniu. Przy powłokach matowych dopuszcza się lekkie wystąpienie połysku, a przy powłokach półmatowych - nieznaczne zwiększenie połysku.

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 28
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

Ocena wyników badań. Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty malarskie należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociażby jedno z badań da wynik ujemny, należy albo całość odbieranych robót, albo tylko zakwestionowaną część uznać za wykonaną niezgodnie z wymaganiami normy.

W razie uznania całości lub części robót malarskich za niezgodne z wymaganiami normy należy:

- a) albo roboty wykonane niezgodnie z wymaganiami normy poprawić w celu doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami normy i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań,
- b) albo zakwestionowane roboty malarskie odrzucić oraz nakazać usunięcie powłok i powtórne wykonanie robót.

VI. WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH BUDYNKU (WG CPV 45261000-4)

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrywczych dachówką dachu budynku świetlicy wiejskiej w Dołgich

2. Sprzęt do wykonywania robót pokrywczych dachówką

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówką.

Szczegółowe specyfikacje techniczne**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT****Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówką**

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- deskowanie i pokrycie papą koszy (zlewów) dachowych,
- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach,
- wykonanie kominów i nasad kominowych,
- otynkowanie lub spoinowanie kominów,
- osadzenie masztów, nóżek pod ławy kominiarskie, rur itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,
- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

3.1. Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych lub cementowych

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią drewniane łaty przybite poziomo i prostopadle do krokwi nachylonych pod kątem określonym w dokumentacji projektowej.

Wymagania dotyczące podkładu z łat drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- łaty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (38x50) mm; wymiar ten może być inny, jeżeli wynikać to będzie z obliczeń statycznych,
- łaty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x50 mm),
- łaty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki
- łat powinny znajdować się na krokwiach; łaty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego,
- odchylenie od poziomu łat nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu,
- w przypadku instalowania rynien, do czół krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych; wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łaty okapowej,
- wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łaty do mocowania gąsiorów,
- wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia blachą powinna być przybita deska środkowa (wzdłuż osi kosza), a po obu jej stronach - deski łączone na styk,
- wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia dachówkami koszowymi należy przybić deskę środkową wzdłuż osi kosza; grubość deski powinna być dostosowana do grubości łat,
- łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,
- podkład z łat powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych,
- płaszczyzna połąci z łat powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łatą

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 30
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

3.2. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza.

Roboty pokrywcze dachówką z uszczelnianiem spoin zaprawą należy wykonywać tylko przy temperaturze nie niższej niż 5°C, utrzymującej się przez całą dobę. Roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne.

3.3 Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryć dachówką

- a) Dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle swoją długością do okapu.
- b) Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie - dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łat) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu.
- c) Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchylen od linii sznura większych niż ± 10 mm.
- d) Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. O ile dokumentacja projektowa i instrukcja producenta wyrobu nie stanowią inaczej, to gąsiorzy powinny być ułożone na zaprawie i przywiązane do gwoździ wbitych w łaty drutem przewleczonym przez specjalne otwory w tych gąsiorach i zakończonych węzłem. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej.
- e) Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łatanie powinny przekraczać ± 10 mm.
- f) Miejsca przecięcia się grzbietu z kalenicą należy zabezpieczyć nakrywa systemową stosowanego rozwiązania pokrywczego lub nakrywa z blachy stalowej ocynkowanej bądź cynkowej.
- g) Zlewy (kosze) powinny być pokryte zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i instrukcji producenta systemu pokrywczego bądź pasmem z blachy o szerokości nie mniejszej niż 60 cm, zakończonym rąbkami leżącymi, wchodzącymi pod dachówkę.
- h) Obróbki blacharskie przy kominach, murach ogniowych, wietrznikach, wyłazach (włazach) dachowych, masztach itp. powinny być wykonywane zgodnie z PN-61/B-10245.

3.4 Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką ceramiczną

3.4.1 Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką ceramiczną

Krycie dachówką ceramiczną karpiówką (pojedynczo, podwójnie w koronkę lub w łuskę), holenderką oraz zakładkową ciągnioną i zakładkową tłoczoną (marsylką) powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241.

W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

Przy wykonywaniu pokryć zgodnie z normą PN-71/B-10241 do ich uszczelniania można stosować również inne niż zalecono w tej normie, nowoczesne rozwiązania uszczelnień, polecane przez producentów w konkretnych systemach rozwiązań pokrywczych, pod warunkiem zapewnienia szczelności pokrycia. Sposób uszczelnienia powinien wynikać z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

3.4.2. Wymagania dotyczące krycia dachówką ceramiczną karpiówką holenderką oraz zakładkową ciągnioną i zakładkową tłoczoną (marsylką) -wg PN-71/B-10241.

Szczegółowe specyfikacje techniczne

3.4.2.1 Zabezpieczenie dachówek na okapach

Dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej lub ocynkowanej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową. Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być wysunięte poza krawędź gzymsu i ułożone na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.

W tym przypadku zaleca się wykonywanie przy krawędzi gzymsu fartucha blaszanego.

3.4.2.2 Równość powierzchni pokrycia

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równolegle do okapu, nie wykazywała większych odchyłek od powierzchni pokrycia niż 5 mm dla dachówki karpiówki w gatunku I lub nie większych niż 8 mm dla karpiówki w gatunku II oraz dachówki zakładkowej ciągnionej i marsylki.

Przy kryciu dachówką holenderką nie sprawdza się równości powierzchni pokrycia.

3.4.2.3 Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

- Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia), zakładkową ciągnioną i marsylką styki prostopadłe do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 1 cm przy kryciu karpiówką i ± 5 cm przy kryciu dachówką zakładkową ciągnioną i marsylką.
- Przy pokryciu dachówką holenderką podłużne styki dachówek powinny tworzyć linie prostopadłe do okapu. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać 1 cm na 1 metrze długości i 3 cm na całej długości pasa.

3.4.2.4 Wielkość zakładów

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy na długość wynoszącą dla pokrycia z dachówki:

- karpiówki układanej pojedynczo 11-17 cm,
- karpiówki układanej podwójnie w koronkę 14-15 cm (są to rzędy podwójne, uzyskane przez zawieszenie na każdej łacie jednocześnie dwóch warstw dachówek, z których dolną tworzą dachówki zaczepione bezpośrednio za łątę, wierzchnią zaś za górne krawędzie dachówek poprzedniej warstwy z przesunięciem o pół szerokości dachówki, tak by wierzchnia warstwa rzędu pokrywała dolną na długości 32-33 cm),
- karpiówki układanej podwójnie w łuskę 19-24 cm (dwa najniższe rzędy dachówek przy okapie i dwa najwyższe rzędy przy kalenicy powinny być podwójne tj. z dwóch warstw dachówek zawieszonych łącznie, jak przy kryciu w koronkę),
 - holenderki 7-13 cm,
 - zakładkowej ciągnionej 7-10 cm,
 - zakładkowej tłoczonej (marsylki) 5-7 cm.

3.4.2.5 Zamocowanie dachówek do łąt

- Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia) i holenderką:
 - w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty,
 - w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III.
- Przy pokryciu dachówką zakładkową ciągnioną lub tłoczoną:
 - w strefach klimatycznych II i III każda dachówka powinna być przymocowana do łąty,
 - w strefie klimatycznej I tylko dachówki na połaciach dachowych położonych od strony

Szczegółowe specyfikacje techniczne

<p>najczęściej panujących wiatrów powinny być przymocowane, tak jak dachówki w strefach klimatycznych II i III.</p> <p>Sposób mocowania powinien być określony w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), bądź zgodnie z PN-71/B-10241.</p> <p>3.4.2.6. Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane według wymagań podanych w dokumentacji projektowej oraz instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką ceramiczną bądź zgodnie z PN-71/B-10241.</p> <p>3.7. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką cementową</p> <p>3.7.1. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką cementową</p> <p>Krycie cementową dachówką karpiówką podwójną lub dachówką zakładkową powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-63/B-10243. W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej pokrycia dachówką cementową opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).</p> <p>Przy wykonywaniu pokryć zgodnie z normą PN-63/B-10243 do ich uszczelniania można stosować również inne niż zalecono w tej normie, nowocześniejsze rozwiązania uszczelnień, polecane przez producentów w konkretnych systemach rozwiązań systemowych, pod warunkiem zapewnienia szczelności pokrycia. Sposób uszczelnienia powinien wynikać z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).</p> <p>3.7.2. Wymagania dotyczące krycia dachówką cementową karpiówką podwójną i dachówką zakładkową według PN-63/B-10243</p> <p>3.7.2.1. Zabezpieczenie dachówek na okapach</p> <p>Przy obu rodzajach krycia dachówki wystające na okapach poza lico muru powinny być zabezpieczone przed podrywaniem przez wiatr, np. za pomocą odeskowania. Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja projektowa nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być ułożone na zaprawie wapiennej.</p> <p>3.7.2.2. Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu</p> <p>Styki dachówek w rzędach poziomych, prostopadłe do okapu, powinny być przesunięte względem styków w sąsiednich rzędach o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ±10 mm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i ±5 mm przy pokryciu dachówką zakładkową.</p> <p>3.7.2.3. Wielkość zakładów</p> <p>Poszczególne, równoległe do okapu, rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy dachówek 6-9 cm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i 5-7 cm przy kryciu dachówką zakładkową.</p> <p>3.7.2.4. Zamocowanie dachówek do łąt</p> <p>g) Przy kryciu dachówką karpiówką - w strefach II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty. Natomiast w strefie I dachówki mogą być nie przymocowane.</p> <p>h) Przy kryciu dachówką zakładkową - w strefach II i III wg PN-77/B-02011 co druga dachówka powinna być przymocowana do łąty. Natomiast w strefie I powinna być przymocowana co czwarta dachówka w każdym rzędzie poziomym na skrajnych</p>	
--	--

Szczegółowe specyfikacje techniczne

pasach połaci dachowej, a na środkowym pasie połaci - co szósta dachówka w każdym rzędzie. Sposób mocowania powinien być określony w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

1. Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej oraz instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką cementową.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6

4.2. Badania przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką

Przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór

4.2.1. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami powołanymi w pkt. 2.2. niniejszej ST.

4.2.2. Badania prawidłowości łączenia

Łacenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm.

Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy węzowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą.

Zamocowanie łąt sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami i odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

VII. IZOLACJA CIEPLNA BUDYNKU (WG CPV 45320000-6)

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym będzie mocowany system docieplenia musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Kryterium to spełniają np. nie malowane

Szczegółowe specyfikacje techniczne

ściany betonowe, ściany murowane z cegły ceramicznej, kamienia naturalnego, pustaków betonowych i żużlobetonowych, itp. - także jeśli są otynkowane nie osypującym się tynkiem cementowym i cementowo-wapiennym lub obłożone dobrze przylegającą, nie szklwioną wykładziną ceramiczną. Podłożami nienośnymi, do których nie można przyklejać ocieplenia klejami mineralnymi są np. ściany drewniane lub drewnopochodne, ściany obłożone wykładzinami z tworzyw sztucznych (np. siding) ściany malowane produktami bitumopochodnymi oraz podłoża metalowe.

Nośność problematyczną posiadają wszystkie podłoża malowane, zwłaszcza gdy farby wykazują cechy pylenia lub łuszczenia się, ponadto ściany surowe wykonane z materiałów silnie chłonących wodę (np. gazobeton, cegła silikatowa oraz wszystkie ściany otynkowane tynkami słabymi, osypującymi się i silnie nasiąkliwymi. podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntującą

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zalecamy stosowanie tzw. listwy cokołowej, dającej pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

PRZYKLEJANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju. Przygotowanie kleju polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-5,5l) i wymieszaniu całości mieszałem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

KOŁKOWANIE STYROPIANU

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt/m2. Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu

PRACE DODATKOWE

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej

Szczegółowe specyfikacje techniczne

(min. 25x35 cm) W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.
Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju , w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej.

Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. **NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!**. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi	jeden raz na każde 100m ²	odchylenia nie więcej niż 2mm w ilości 2 na całej długości łat
2	odchylenie płaszczyzny ściany od kierunku pionowym	jeden raz na 100m ² powierzchni ściany	nie więcej niż 1,5mm na 1 m
3	odchylenie płaszczyzny ściany od kierunku poziomym	jeden raz na 100m ² powierzchni ściany	nie więcej niż 2mm na 1 m

VIII. TYNKOWANIE (WG CPV 45324000-4)

WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6

Szczegółowe specyfikacje techniczne

godzin. Podkład tynkarski może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków

NAKŁADANIE TYNKÓW SZLACHETNYCH

Wyprawami w systemie dociepleń są cienko warstwowe tynki strukturalne mineralne lub polimerowo-akrylowe. Poza indywidualnymi właściwościami różnią się one sposobem przygotowania materiału do pracy.

Tynki polimerowe są produkowane i sprzedawane w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu zawartości.

Tynki mineralne są produkowane w postaci suchej mieszanki pakowanej w papierowe worki po 25kg. Przygotowanie materiału polega na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej, każdorazowo tej samej ilości wody (około 5-5,2l) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu.

Czynności nakładania i fakturowania zarówno tynków mineralnych, jak i polimerowych przebiegają jednakowo. Mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT:

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi	jeden raz na każde 100m ²	odchylenia nie więcej niż 2mm w ilości 2 na całej długości łat
2	odchylenie płaszczyzny ściany od kierunku pionowym	jeden raz na 100m ² powierzchni ściany	nie więcej niż 1,5mm na 1 m
3	odchylenie płaszczyzny ściany od kierunku poziomym	jeden raz na 100m ² powierzchni ściany	nie więcej niż 2mm na 1 m

I	dęek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 37
II	ZADANIE PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne			

D-01.00.00. ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH

SPOSÓB WYKONANIA

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odtworzeniem trasy drogowej i jej punktów wysokościowych

W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S 02205”Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. “

Szczegółowe specyfikacje techniczne

SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadłe do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża. Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inżyniera, w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

KONTROLA ROBÓT

Kontrolę jakości prac związanych z wykonaniem robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 3.2.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podaje tablica 2.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg Tab. 2 dały wyniki pozytywne.

Tab.2

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	wskaźnik zagęszczenia podłoża I _D oznaczany zgodnie z BN-77/8931-12 - na głęb. do 20cm - poniżej 20cm	jeden raz na każde 1000m ² - “ -	1,0 0,97
2	szerokość koryta	jeden raz na 100m długości odcinka	+10cm, -5cm
3	równość podłużna	co 100m	nierówności<30mm na łacie 3-metrowej
4	spadki poprzeczne	co 100m	±0,5%
5	rzędne niwelety	co 100m	+1cm, -2cm

I	dęek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 40
S	LUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne			

D-04.05.00 STABILIZACJA GRUNTU CEMENTEM

SPOSÓB WYKONANIA

Stabilizację wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-96012 “Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem”.

Podłoże na którym będzie wykonywana warstwa stabilizacji powinno być zagęszczone i wyprofilowane do wymaganych dokumentacją spadków poprzecznych i podłużnych, oraz przechyłek na łukach. Skład mieszanki: grunt rodzimy nieorganiczny + cement 350 w ilości $12,5\text{kg/m}^2$ wykonywanej podbudowy grubości 12cm. Mieszanke wykonywać w betoniarce przeciwbieżnej i po przetransportowaniu na miejsce wbudowania rozłożyć mechanicznie z użyciem rozkładarki, lub ręcznie. Dopuszcza się wykonanie stabilizacji metodą

Szczegółowe specyfikacje techniczne

rolniczą z zastosowaniem brony aktywnej o skuteczności spulchniania do 15cm. W tym przypadku zawartość cementu należy zwiększyć do 18kg/m² podbudowy.

Mieszanke należy zagęszczać walcami wibracyjnymi lub statycznymi, albo zagęszczarkami z zachowaniem optymalnej wilgotności oraz przed upływem czasu wiązania cementu.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg Tab. 3 dały wyniki pozytywne.

Tab.3

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	wskaźnik zagęszczenia warstwy W _z wg PN-88/B-04481	jeden raz na każde 1000m ² podbudowy	W _z >100%
2	grubość warstwy	eden raz na każde 1000m ² podbudowy	+10%, -15% grubości
2	szerokość koryta	jeden raz na 100m długości odcinka	+10cm, -5cm
3	równość podłużna	co 100m	nierówności<30mm na łacie 3-metrowej
4	spadki poprzeczne	co 100m	±0,5%
5	rzędne niwelety	co 100m	+1cm, -2cm

D–04.04.02. PODBUDOWA Z TŁUCZNIA KAMIENNEGO

SPOSÓB WYKONANIA

Podbudowę z tłucznia kamiennego wykonywać zgodnie z normą PN-84 S 96023.

Do wykonania podbudowy należy użyć mieszanki tłuczniowej zwykłej klasy III spełniającej wymagania normy BN-84/6774-02 o zawartości frakcji 4-31,5 nie więcej niż 50%. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej nie większej niż 20cm. Górną warstwę podbudowy grub. 3cm należy wykonać z kruszywa o granulacji 0-12,8mm. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Dla zapewnienia odpowiedniego wskaźnika

Szczegółowe specyfikacje techniczne

zagęszczenia kruszywa należy użyć walców wibracyjnych lub statycznych o odpowiedniej skuteczności zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg Tab. 4 dały wyniki pozytywne.

Tab.4

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	wskaźnik zagęszczenia warstwy W_z wg PN-88/B-04481	jeden raz na każde 1000m ² podbudowy	$W_z > 100\%$
2	grubość warstwy	jeden raz na każde 1000m ² podbudowy	+10%, -15% grubości
2	szerokość koryta	jeden raz na 100m długości odcinka	+10cm, -5cm
3	równość podłużna	co 100m	nierówności < 30mm na łacie 3-metrowej
4	spadki poprzeczne	co 100m	±0,5%
5	rzędne niwelety	co 100m	+1cm, -2cm
6	moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02	jeden pomiar na 200m dla każdego pasa ruchu	zgodnie z Tab. 4.1
7	ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06	jeden pomiar na 50m dla każdego pasa ruchu	zgodnie z Tab. 4.1

Tab. 4.1

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku $w_{noś}$ nie mniejszym niż, %	Wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, MPa	
		40 kN	50 kN	od pierwszego obciążenia E_1	od drugiego obciążenia E_2
120	1,03	1,10	1,20	100	180
60	1,0	1,40	1,60	60	120

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 43
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

D-04.06.01. PODBUDOWA BETONOWA

SPOSÓB WYKONANIA

Podbudowę z chudego betonu należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-96013 "Podbudowa z chudego betonu". Do wykonania podbudowy należy użyć mieszanki z kruszywa zwykłego wg PN-B-11111 oraz cementu portlandzkiego marki co najmniej 250 wg PB-88/B 30001. Mieszanke układać ściśle do profilu z zapasem na zagęszczenie. Zagęszczenie ułożonej chudej mieszanki betonowej powinno być rozpoczęte przed upływem nie więcej niż 30min w temp. otoczenia powyżej 20°C a w temperaturze otoczenia poniżej 20°C nie później niż przed upływem 1h licząc od chwili dodania wody do mieszanki betonowej. Zagęszczanie powinno być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu. Zagęszczenie należy wykonać sprzętem mechanicznym, np. walcami wibracyjnymi albo statycznymi, lub płytą wibracyjną. Bezpośrednio po zagęszczeniu należy beton zabezpieczyć przed wyparowaniem wody przez pokrycie jej powierzchni preparatami powłokowymi lub folią izolacyjną. Dopuszcza się pielęgnację podbudowy warstwą piasku bez zanieczyszczeń organicznych o grub. min. 5mm utrzymywaną w stanie wilgotnym przez zraszanie wodą przez

Szczegółowe specyfikacje techniczne

okres 7 do 10 dni.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy.
 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg Tab. 5 dały wyniki pozytywne.

Tab.5

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
1	grubość warstwy	jeden raz na każde pole robocze	±1cm
2	szerokość	jeden raz na 100m długości odcinka	±5cm
3	równość podłużna badana na 3m łacie	co 100m	nierówności<12mm na łacie 3-metrowej
4	spadki poprzeczne	co 100m	±0,5%
5	rzędne niwelety	co 100m	+1cm, -2cm

D-05.03.23. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ

SPOSÓB WYKONANIA

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Betonowa kostka brukowa powinna mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta:

- g) kostka przeznaczona do wbudowania na chodnikach nieprzewidzianych do postoju pojazdów: grubość 6cm, wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 40MPa
- h) kostka przeznaczona do wbudowania na wjazdach, zatokach i parkingach przewidzianych do ruchu i postoju pojazdów: grubość 8cm, wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 40MPa. Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).

Parametry i dopuszczalne odchyłki od nich:

- e) kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z dopuszczalnymi odchyłkami od wymiarów:

Szczegółowe specyfikacje techniczne

- f) długość i szerokość

< 3,0 mm,

g) grubość

< 5,0 mm,

h) wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż:

i) 50 MPa, dla klasy „50”,

j)

k) mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki:

l) próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych,

m) łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych,

n) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,

o) nasiąkliwość, nie powinna przekraczać 5%,

p) ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości:

q) 3,5 mm, dla klasy „50”,

r)

s) szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,

t) wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednolite.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej nawierzchni z kostki.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg Tab. 7 dały wyniki pozytywne.

Tab.7

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj badanej czynności</i>	<i>częstotliwość badań</i>	<i>dopuszczalne odchyłki</i>
11.	położenie osi w planie (sprawdzone geodezyjnie)	Co 100 m i we wszystkich punktach charakterystycznych	Przesunięcie od osi projektowa-nej do 2 cm
12.	rzędne wysokościowe (pomierzone instrumentem pomiarowym)	Co 25 m w osi i przy krawędziach oraz we wszystkich punktach charakterystycznych	Odchylenia: +1 cm; -2 cm
13.	równość w profilu podłużnym (wg BN-68/8931-04 [9] łątą czteromet-rową)	Jw.	Nierówności do 8 mm
14.	równość w przekroju poprzecznym (sprawdzona łątą profilową z poziomnicą i pomiarze prześwitu klinem cechowanym oraz przymiarem liniowym względnie metodą niwelacji)	Jw.	Prześwity między łątą a powierzchnią do 8 mm
15.	spadki poprzeczne (sprawdzone metodą niwelacji)	Jw.	Odchyłki od dokumentacji projektowej do 0,3%

Jacek Rossa		BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		Str. 46
SLUGI PROJEKTOWE		Dołgie dz. Nr 34/6		
Szczegółowe specyfikacje techniczne				
16.	szerokość nawierzchni (sprawdzona przymiarem liniowym)	Jw.	Odchyłki od szerokości projektowanej do ±5 cm	

Szczegółowe specyfikacje techniczne

z ustawieniem krawężników betonowych wg normy BN-64/8845-02. Należy zastosować krawężniki uliczne, prostokątne, jednowarstwowe, gatunek I o wymiarach 15x30cm spełniających wymagania normy BN-80/6775-03/01.

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton B15 rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-63/B-06251 [3], przy czym w odcinkach betonowych należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową odpowiadającą BN-74/6771-04 [16].

Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na zaprawie cementowo – piaskowej. Grubość warstwy zaprawy cementowo-piaskowej powinna wynosić 3 cm po zagęszczeniu. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1÷2. Spoiny krawężników przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Dla zabezpieczenia przed wpływami temperatury krawężniki ustawione na zaprawie cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą należy zalewać co 50 m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ławy.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m (metr bieżący) wykonanego i odebranego krawężnika.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie wyszczególnione poniżej pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

a) Zgodność profilu podłużnego górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową.

Profil podłużny górnej powierzchni ławy powinien być zgodny z projektowaną niweletą.

Dopuszczalne odchylenia mogą wynosić ± 1 cm na każde 100 m ławy.

b) Wymiary ław

Wymiary ław należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m ławy.

Tolerancje wymiarów wynoszą:

- dla wysokości $\pm 10\%$ wysokości projektowanej,
- dla szerokości ławy $\pm 20\%$ wysokości projektowanej.

c) Zgodność wymiarów szerokości górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową.

Tolerancja wymiarów szerokości górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową wynosi $\pm 20\%$ szerokości projektowanej.

d) Równość górnej powierzchni ław

Równość górnej powierzchni ławy sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 100 m ławy, trzymetrowej łaty brukarskiej.

Prześwit pomiędzy górną powierzchnią ławy i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm.

e) Odchylenie linii ław od projektowanego kierunku

Dopuszczalne odchylenie linii ław od projektowanego kierunku nie może przekraczać ± 2 cm na 100 m wykonanej ławy.

Dopuszczalne odchylenie linii krawężników

Dopuszczalne odchylenie linii krawężników w planie od linii projektowanej wynosi ± 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika.

Dopuszczalne odchylenie niwelety krawężników

Dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od niwelety projektowanej może wynosić ± 1 cm na każde 100 m badanego niwelacją ciągu krawężnika.

Równość górnej powierzchni krawężników

Równość górnej powierzchni krawężników sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 100 m krawężnika, trzymetrowej łaty brukarskiej. Prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm.

Dokładność wypełnienia spoin krawężników

Dokładność wypełnienia spoin bada się na każdym 10 metrach ustawionego krawężnika. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Odbiór robót może być dokonany, jeśli wszystkie badania dadzą wynik pozytywny.

I	dęek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 48
SL	PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne			

D-03.02.01 KANALIZACJA SANITARNA

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 49
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		
SPOSÓB WYKONANIA		
<p>Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy wymagań związanych ze sposobem wykonania i odbioru robót przy budowie kanalizacji deszczowej.</p> <p>Roboty przygotowawcze</p> <p>Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.</p> <p>W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi.</p> <p>Roboty ziemne</p> <p>Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.</p> <p>Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.</p> <p>Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m.</p> <p>Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inżynierem.</p> <p>Przygotowanie podłoża</p> <p>W gruntach suchych piaszczystych, zwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu.</p> <p>W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) podłoże należy wykonać z warstwy tłucznia lub żwiru z piaskiem o grubości od 10 do 15 cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z określonym w ST.</p> <p>Roboty montażowe</p> <p>Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to spadki i głębokość posadowienia rurociągu powinny spełniać poniższe warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - najmniejsze spadki kanałów powinny zapewnić dopuszczalne minimalne prędkości przepływu, tj. od 0,6 do 0,8 m/s. Spadki te nie mogą być jednak mniejsze: - dla kanałów o średnicy do 0,4 m - 3 ‰, - dla kanałów i kolektorów przelotowych -1 ‰ (wyjątkowo dopuszcza się spadek 0,5 ‰). <p>Największe dopuszczalne spadki wynikają z ograniczenia maksymalnych prędkości przepływu (dla rur betonowych i ceramicznych 3 m/s, zaś dla rur żelbetowych 5 m/s).</p> <ul style="list-style-type: none"> - głębokość posadowienia powinna wynosić min 1,0 m dla strefy przemarzania gruntu równej 0,8 m (zgodnie z Dziennikiem Budownictwa nr 1 z 15.03.71). <p>Przy mniejszych zagłębieniach zachodzi konieczność odpowiedniego ocieplenia kanału.</p> <p>Rury kanałowe</p> <p>Rury PVC układa się zgodnie z „Instrukcją montażową (układania w gruncie rurociągów z rur PVC) producenta rur</p> <p>Poszczególne ułożone rury powinny być unieruchomione przez obsypanie piaskiem pośrodku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy.</p> <p>Uszczelnienia złączy rur PVC należy wykonać za pomocą fabrycznych uszczelek gumowych.</p> <p>Połączenia kanałów stosować należy zawsze w studziencie. Kąt zawarty między osiami kanałów dopływowego i odpływowego - zbiorczego powinien zawierać się w granicach od 45 do 90°.</p> <p>Rury należy układać w temperaturze powyżej 0° C, a wszelkiego rodzaju betonowania wykonywać w</p>		

Idęk Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 50
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

temperaturze nie mniejszej niż +8° C.

Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem.

Przykanaliki

Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej to przy wykonywaniu przykanalików należy przestrzegać następujących zasad:

- trasa przykanalika powinna być prosta, bez załamania w planie i pionie (z wyjątkiem łuków dla podłączenia do wpustu bocznego w kanale),
- minimalny przekrój przewodu przykanalika powinien wynosić 0,15 m
- długość przykanalika od studzienki ściekowej (wpustu ulicznego) do kanału lub studzienki rewizyjnej połączeniowej nie powinna przekraczać 24 m,
- włączenie przykanalika do kanału może być wykonane za pośrednictwem studzienki rewizyjnej lub trójnika,
- spadki przykanalików powinny wynosić od min. 8 ‰ do max. 400 ‰ z tym, że przy spadkach większych od 250 ‰ należy stosować rury żeliwne,
- kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego,
- włączenie przykanalika do kanału powinno być wykonane pod kątem min. 45°, max. 90° (optymalnym 60°),
- włączenie przykanalika do kanału poprzez studzienkę połączeniową należy dokonywać tak, aby wysokość spadku przykanalika nad podłogą studzienki wynosiła max. 50,0 cm. w przypadku konieczności włączenia przykanalika na wysokości większej należy stosować przepady (kaskady) umieszczone na zewnątrz poza ścianką studzienki,
- włączenia przykanalików z dwóch stron do kanału zbiorczego poprzez wpusty boczne powinny być usytuowane w odległości min. 1,0 m od siebie.

Studzienki

przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

- studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów w odpowiednich odległościach (max. 50 m przy średnicach kanału do 0,50 m i 70 m przy średnicach powyżej 0,50 m) lub na zmianie kierunku kanału,
- studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
- wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć na strop,
- studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą tłucznia lub żwiru) dnie wykopu
- studzienki wykonywać należy zasadniczo w wykopie szerokoprzestrzennym. Natomiast w trudnych warunkach gruntowych (przy występowaniu wody gruntowej, kurzawki itp.) w wykopie wzmocnionym,
- w przypadku gdy różnica rzędnych dna kanałów w studziennicy przekracza 0,50 m należy stosować studzienki spadowe-kaskadowe,
- studzienki zlokalizowane na kanałach o średnicy do 0,40 m włącznie powinny mieć spad w postaci rury pionowej usytuowanej na zewnątrz studzienki. Różnica poziomów przy tym rozwiązaniu nie powinna przekraczać 4,0 m.

Studzienki ściekowe

Studzienki ściekowe, przeznaczone do odprowadzania wód opadowych z jezdni dróg i placów, powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

Podstawowe wymiary studzienek powinny wynosić:

- głębokość studzienki od wierzchu skrzynki wpustu do dna wylotu przykanalika 1,10 m (wyjątkowo - min. 0,85 m i max. 2,05 m),
- głębokość osadnika 0,5 m
- średnica osadnika (studzienki) 0,325m

Krata ściekowa wpustu powinna być usytuowana w ścieku jezdni, przy czym wierzch kraty powinien być usytuowany 2 cm poniżej ścieku jezdni.

Idek Rossa	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Str. 51
SLUGI PROJEKTOWE	Dołgie dz. Nr 34/6	
Szczegółowe specyfikacje techniczne		

Wpusty uliczne na skrzyżowaniach ulic należy rozmieszczać przy krawężnikach prostych w odległości minimum 2,0 m od zakończenia łuku krawężnika.

Przy umieszczeniu kraterów ściekowych bezpośrednio w nawierzchni, wierzch kraty powinien znajdować się 0,5 cm poniżej poziomu warstwy ścieralnej.

Każdy wpust powinien być podłączony do kanału za pośrednictwem studzienki rewizyjnej połączeniowej lub wyjątkowo za pomocą trójnika.

WARUNKI ODBIORU ROBÓT

- sprawdzenie rzędnych założonych ław celowniczych w nawiązaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- sprawdzenie zakresu i czasu odwodnienia wykopów
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża z kruszywa mineralnego,
- badanie odchylenia osi kolektora,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodów i studzienek,
- badanie odchylenia spadku kolektora deszczowego,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów,
- sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów,
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
- sprawdzenie rzędnych posadowienia studzienek ściekowych (kraterów) i pokryw włazowych,
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją.

Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno wynosić więcej niż ± 5 cm,
- odchylenie wymiarów w planie nie powinno być większe niż 0,1 m,
- odchylenie grubości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 3 cm,
- odchylenie szerokości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 5 cm,
- odchylenie kolektora rurowego w planie, odchylenie odległości osi ułożonego kolektora od osi przewodu ustalonej na ławach celowniczych nie powinna przekraczać ± 5 mm,
- odchylenie spadku ułożonego kolektora od przewidzianego w projekcie nie powinno przekraczać - 5% projektowanego spadku (przy zmniejszonym spadku) i +10% projektowanego spadku (przy zwiększonym spadku),
- wskaźnik zagęszczenia zasypki wykopów określony w trzech miejscach na długości 100 m powinien być dla każdej warstwy grubości 20cm: przy głębokości wykopu poniżej 0,5m $>0,97$ przy głębokości od 0,00 do -0,50 wskaźnik =1,0
- rzędne kraterów ściekowych i pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do ± 5 mm.