

<i>Rodzaj inwestycji</i>	Zagospodarowanie terenu działek nr 464/1 i 464/8 w miejscowości Kaliska pod plac zabaw, Gmina Kaliska.
<i>Lokalizacja</i>	Kaliska, dz. nr 464/1, 464/8, obr. Kaliska, gm. Kaliska, powiat Starogardzki
<i>Inwestor</i>	Gmina Kaliska ul. Nowowiejska 2, 83-260 Kaliska

<i>faza</i>	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych					
<i>Oświadczenie o zgodności projektu zgodnie z przepisami</i>	Zganie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 471) jako autorzy niniejszego opracowania oświadczamy, iż niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest w stanie zupełnym ze względu na cel oznaczony w umowie.					
<i>nr egzemplarza</i>	1	2				

<i>Projektant</i>	branża konstrukcyjna	mgr inż. Maciej Korzonek <i>nr upr. bud. do proj. bez ogr.: POM/0318/POOK/13</i>	
-------------------	----------------------	---	--

Kategoria obiektu: V

Kwidzyn, 19 styczeń 2021r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-01

Nazwa obiektu:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁEK NR 464/1 i 464/8
POD PLAC ZABAW**

*Zakres robót
budowlanych:*

Roboty budowlane

Kod CPV: 45212140-9 Obiekty rekreacyjne

Adres obiektu:

**83-260 Kaliska, dz. nr 464/1 i 464/8, gm. Kaliska,
pow. Starogard Gdański**

Zamawiający:

**Gmina Kaliska
83-260 Kaliska, ul. Nowowiejska 2**

Data opracowania:

Luty 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2 Zakres stosowania SST	3
1.2.1 Kod CPV:	3
1.3 Zakres robót objętych specyfikacją	3
1.3.1 Demontaże i rozbiórki	3
1.3.2 Roboty budowlane	3
1.4 Określenia podstawowe ST	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	5
1.5.1 Wymagania dotyczące ochrony środowiska	5
1.5.2 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie	6
2. MATERIAŁY	7
2.1 Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie	7
2.2 Wymagania szczególne	7
3. SPRZĘT	8
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	8
5. WYKONYWANIE ROBÓT	8
5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót	8
5.2 Roboty budowlane	9
5.2.1 Roboty rozbiórkowe	9
5.2.2 Urządzenia placu zabaw i tablice informacyjne	9
5.2.3 Bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa	9
5.2.4 Nawierzchnia z kostki brukowej	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1 System Zapewnienia Jakości (SZJ)	10
6.2 Zasady kontroli jakości robót	11
6.3 Badania i pomiary	11
6.4 Certyfikaty i deklaracje	11
6.5 Dokumenty budowy	12
7. OBMIAR ROBÓT	13
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót	13
7.2 Jednostka obmiarowa	13
8. ODBIÓR ROBÓT	13
9. ZASADY PŁATNOŚCI	14
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.	14

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót przygotowawczych, ziemnych, konstrukcyjno budowlanych, drogowych i instalacyjnych, które będą realizowane w ramach zamówienia:

Zagospodarowanie terenu działek nr 464/1 i 464/8 w miejscowości Kaliska na plac zabaw

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych ma zastosowanie jako dokument przetargowy, kontraktowy i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.2.1 Kod CPV:

Kod CPV: 45212140-9 Obiekty rekreacyjne

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

1.3.1 Demontaże i rozbiórki

- Likwidacja istniejącej fontanny
- Rozebranie nawierzchni placu
- Wywiezienie i utylizacja gruzu i odpadów

1.3.2 Roboty budowlane

- Montaż urządzeń placu zabaw
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej placu zabaw
- Odtworzenie nawierzchni placu poza bezpośrednim terenem zabaw

1.4 Określenia podstawowe ST

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych: roboty budowlane.

Określenia podstawowe, mogące wystąpić w dokumentacji technicznej:

Plac Budowy – tereny zajęte pod Roboty oraz zaplecza i dojazdy do Budowy udostępnione przez Zamawiającego dla wykonania Robót a także inne miejsca wymienione w Kontrakcie jako część Placu Budowy.

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Roboty pomiarowe – należy przez to rozumieć czynności związane z pomiarami tras, powierzchni i niwelacji terenu jakie występują przy robotach liniowych drogowych i robotach powierzchniowych.

Roboty Budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiącego bieżącej konserwacji.

Urządzenia Budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne.

Dokumentacja Budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektu metoda montażu – także dziennik montażu.

Pozwolenie na Budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja Projektowa – wszelkie informacje techniczne potrzebne do prawidłowego wykonania Kontraktu zawarte w rysunkach, obliczeniach, przedmiarach, normach, wzorach, modelach, instrukcjach i specyfikacjach technicznych dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru zgodnie z Kontraktem jak również przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Dokumentacja Powykonawcza – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Dziennik Budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik Budowy – osoba upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzone roboty budowlane.

Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, służące do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości materiałów i robót.

Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Biuro Projektowe – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Siła Wyższa – działanie takich sił natury, których doświadczony Wykonawca, dochowując należytej staranności, nie mógł przewidzieć lub im przeciwdziałać.

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną oceną techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących

zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. poz 48, rozdział 2). Jeśli chodzi o Europejskie aprobaty techniczne, lista jednostek upoważnionych do ich wydawania jest wspomniana w Dyrektywie Rady o produktach budowlanych z roku 1989 (informacja, Komisja Europejska, DG Enterprise, Bruksela).

Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces i usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi.

Projektant - osoba fizyczna posiadająca stosowne uprawnienia i będąca członkiem Izby, która jest autorem projektu budowlanego lub innej dokumentacji projektowej.

Rejestr Obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

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

Polecenie Inspektora Nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z wykonywaniem robót budowlanych.

Przedmiar Robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

Wyceniony Przedmiar Robót – Przedmiar robót wyceniony przez Wykonawcę i stanowiący część jego oferty.

Ustalenia Techniczne – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i specyfikacjach technicznych.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie z ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót:

1.5.1 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, obowiązujące na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.5.2 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Określa się następujące wymagania w zakresie BHP w trakcie realizacji Robót:

- Wykonawca jest zobowiązany do publicznego ogłoszenia rozpoczęcia robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązującego przez czas trwania budowy.
- Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.
- Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sposobu przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową przez personel Wykonawcy i własny personel.
- Wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, stosownie do zakresu swoich obowiązków i odpowiedzialności.
- Personel Wykonawcy powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać świadectwo o przeszkoleniu.
- Na stanowiskach pracy, na których jest to wymagane, personel Wykonawcy powinien posiadać książeczki zdrowia z aktualnymi wynikami okresowych badań i potwierdzeniem dopuszczenia do określonych prac.
- Personel Wykonawcy winien być zaopatrzony w indywidualny sprzęt ochronny BHP, stosowny do wykonywanego zakresu prac.
- Wszystkie maszyny, sprzęt i urządzenia powinny posiadać tabliczki znamionowe z podstawowymi informacjami, dotyczącymi BHP. Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu na terenie objętym Kontraktem odpowiedniego jakościowo i ilościowo wyposażenia pierwszej pomocy.

Wykonawca wyposaży pomieszczenia Inspektora Nadzoru w odpowiedni jakościowo i ilościowo sprzęt pierwszej pomocy.

Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sprzętu pierwszej pomocy. Wyniki kontroli winny być podane na piśmie. Uzupełnienia sprzętu pierwszej pomocy dokona Wykonawca niezwłocznie, zgodnie z pisemnymi wynikami kontroli Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, powstałym w wyniku realizacji Robót lub przez personel Wykonawcy.

2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu Robót Budowlanych mogą być stosowane wyłącznie Wyroby Budowlane:

- nowe i nieużywane
- o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane*,
- dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
- zgodne z wymaganiami określonymi w SST.

2.1 Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek Materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych Materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowanie wyłącznie Materiałów określonych w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w ST.

Zatwierdzenie poszczególnych częściowych dostaw Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich Materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że Materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają w sposób ciągły wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2 Wymagania szczególne

Wymagania materiałowe – szczegóły wg Projektu

- elementy wyposażenia placu zabaw, spełniające wymagania PN-EN 1176
- Nawierzchnia wylewana poliuretanowa bezpieczna dla wysokości upadku z 3,0 m, spełniająca wymagania normy PN-EN 1177
- kruszywo łamane do podbudowy nawierzchni placu
- piasek
- cement CEM II
- beton zwykły kl. C20/25 do fundamentów urządzeń
- kostka drogowa betonowa
- obrzeża trawnikowe 50x20x5 cm
- tablice informacyjne wg Projektu

Wariantowe stosowanie materiałów.

Zamawiający przewiduje możliwość zastosowania w wykonywanych Robotach wariantowego rodzaju materiału. Wykonawca o ewentualnym wyborze materiału zamiennego powiadomi Inspektora Nadzoru i Zamawiającego, i uzyska ich akceptację. Materiał zamienny nie może mieć gorszych parametrów niż przed zamianą.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj Materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Sprzęt budowlany pod względem typów i ilości powinien gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków Kontraktu zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru

Roboty wykonywane będą ręcznie i przy pomocy następujących urządzeń:

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

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

Przy transporcie należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a przy załadunku, transporcie i wyładunku ręcznym – aktualnych przepisów dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do robót należy:

- Przygotować miejsce do tymczasowego składowania rozbieranych i odzyskiwanych materiałów.
- Zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem urządzenia takie jak latarnie uliczne, słupy, roślinność, czy ogrodzenia posesji. Wszelkie uszkodzenia i zniszczenia tych elementów spowodowane przez Wykonawcę będą przez niego i na jego koszt usunięte

5.2 Roboty budowlane

5.2.1 Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozebranie istniejącej fontanny
- rozebranie nawierzchni placu w zakresie przewidzianym w Projekcie

Rozbierane nawierzchnie w zakresie nowej nawierzchni poliuretanowej należy rozebrać wraz z podbudową, do takiej rzędnej (-0,12 m), żeby wykonana nowa nawierzchnia poliuretanowa była na tym samym poziomie, co nawierzchnia placu.

Pozostałe nawierzchnie należy rozebrać razem z istniejącą podbudową do takiej głębokości, żeby można było wykonać nową podbudowę z kruszywa o grubości 25 cm.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

O ile warunki umowy nie mówią inaczej, wszystkie materiały pozyskane podczas rozbiórki obiektów stanowią własność Zamawiającego.

Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Gruz uzyskany z rozbiórek należy wywieźć i utylizować na legalnym wysypisku. Koszt wywieżenia i utylizacji gruzu pokrywa w całości Wykonawca.

5.2.2 Urządzenia placu zabaw i tablice informacyjne

Po rozebraniu fontanny i nawierzchni należy wykonać fundamenty projektowanych urządzeń placu zabaw i tablic informacyjnych.

Fundamenty należy wykonać wg Projektu, oraz ściśle wg instrukcji producenta urządzeń.

Dopuszcza się prefabrykację zaprojektowanych stóp fundamentowych. Projekt prefabrykatu musi uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru.

Urządzenia należy montować według instrukcji producenta, wykorzystując dostarczane przez niego mocowania. Elementy mocowań do fundamentów powinny być ocynkowane i zabezpieczone antykorozyjnie.

5.2.3 Bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa

Pod zamontowanymi urządzeniami, oraz wokół nich, w zakresie określonym Projektem, należy wykonać bezpieczną nawierzchnię poliuretanową, o grubości zapewniającej ochronę przy upadku z wysokości 3,0 m.

Nawierzchnię powinna wykonać przeszkolona ekipa, w miarę możliwości ekipa producenta lub dostawcy nawierzchni, ściśle według instrukcji producenta.

Przed wylaniem nawierzchni poliuretanowej, krawędzie obszaru chronionego należy wykonać z obrzeży trawnikowych o gr. nie mniej niż 5 cm, długości umożliwiającej wykonanie zaprojektowanych łuków (np. obrzeże chodnikowe szare 5x20x50 cm).

Krawędź górna obrzeża nie może wystawać ponad poziom placu.

5.2.4 Nawierzchnia z kostki brukowej

Pozostałą część rozebranej nawierzchni placu z płyt kamiennych i kostki brukowej należy uzupełnić, wymieniając podbudowę na wodoprzepuszczalną podbudowę gr. 25 cm z kruszywa, wg projektu, na której należy ułożyć nową nawierzchnię z betonowej kostki brukowej rodzaju i typu odpowiadającemu nawierzchni istniejącej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 System Zapewnienia Jakości (SZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac, dostarczonych i wbudowanych materiałów oraz montowanych urządzeń i sprzętu. Powinien przedstawić, do aprobaty Inspektora Nadzoru, System Zapewnienia Jakości szczegółowo opisujący plan wykonania prac, techniczne, personalne i organizacyjne możliwości gwarantujące wykonanie prac zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami SST jak również instrukcjami i poleceniami wydanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

Część główną opisującą:

- Organizację prac z uwzględnieniem metod i czasu trwania prac,
- Bezpieczeństwo i higienę pracy,
- Kwalifikacje i doświadczenie każdego z pracujących zespołów,
- Nazwiska ludzi odpowiedzialnych za jakość wykonywanych prac,
- Metody i procedury przyjęte przez kontrolę jakości,
- Wyposażenie użyte do badań i pomiarów (powinien być zawarty opis laboratorium),
- Metody i system zbierania wyników badań i przedstawienie tych materiałów Inspektorowi Nadzoru,
- System kontroli dostarczonych i wbudowanych materiałów oraz montowanych urządzeń i sprzętu
- Część szczegółową opisującą:
 - Właściwości dostarczonych i wbudowanych materiałów, dokumenty stwierdzające ich przydatność zgodnie z przeznaczeniem (atesty, świadectwa jakości, aprobaty techniczne, certyfikaty bezpieczeństwa itp.),
 - Parametry techniczne montowanego sprzętu i urządzeń oraz sposób kontroli sprawności ich działania
 - Urządzenia i instalacje wykorzystywane na terenie budowy łącznie z wymaganiami technicznymi,
 - Różne typy i ilość środków transportu łącznie z metodami załadunku i rozładunku,
 - Metody zabezpieczenia załadunku przed utratą ich właściwości podczas transportu,
 - Metody analiz i pomiarów (rodzaj, częstotliwość, pobieranie prób, legalizacja, sprawdzenie itp.) wykonywanych podczas dostaw materiałów, mieszania, wykonywania poszczególnych elementów pracy,
 - Metody postępowania z materiałami i robotami nie spełniającymi tych warunków.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Przed zatwierdzeniem Systemu Zapewnienia Jakości Wykonawca przeprowadzi kontrole w celu zademonstrowania ich wystarczalności.

Dla minimalnych wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwość, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową,

Jeżeli w opinii Inspektora Nadzoru wykazane w wyniku kontroli błędy mogły wpłynąć na prawidłowość wykonania, może on odmówić użycia w Robotach materiałów, które zostały poddane kontroli do momentu, kiedy procedury kontroli będą prawidłowe i akceptacja materiałów będzie przeprowadzona.

Wszystkie koszty związane z prowadzeniem kontroli ponosi Wykonawca.

Kontrola jakości będzie obejmowała:

- stwierdzenie zgodności wykonania z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacją,
- sprawdzenie rzędnych wykonanych podłoży
- jakość użytych materiałów,
- odchylenia spadków,
- skuteczności powłok izolacyjnych
- wykonanie mocowań kotew,
- prawidłowości wykonania zbrojenia i szalunku
- klasy betonu i jakości zapraw

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 Inspektora Nadzoru.

6.4 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko te materiały lub urządzenia i sprzęt, które posiadają:

A. - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

B. - 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. I i które spełniają wymogi SST.

C. - dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.

W przypadku materiałów które wymagają, zgodnie z Specyfikacją, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty które bezapelacyjnie potwierdzają ich pochodzenie.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5 Dokumenty budowy

Dziennik budowy.

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

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

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej wraz z załącznikami.

datę uzgodnienia przez Inspektora Nadzoru Systemu Zapewnienia Jakości i harmonogramów robót,

terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach.

uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,

daty zarządzenia przez Inspektora Nadzoru wstrzymania robót, z podaniem powodu,

zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inspektora Nadzoru.

Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej.

Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał.

inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Księga obmiarów

Oznacza księgę zapisów wszystkich dokonanych obmiarów, wliczając w to wymiary, notatki, obliczenia szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru tych robót..

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z porad i instrukcje Inspektora Nadzoru,
- e) korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje wymóg jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu realizacji płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2 Jednostka obmiarowa

obejmuje wszystkie czynności, materiały i urządzenia potrzebne do wykonania robót, wraz z utworzeniem i organizacją stanowiska roboczego, dostarczeniem koniecznych materiałów i sprzętu, zapewnieniem wody i energii w ilościach niezbędnych, likwidacją stanowiska roboczego, usunięciem zbędnego sprzętu i materiałów po zakończeniu prac i uporządkowaniem miejsca z usunięciem wszelkich pozostałych zagruzowań i zanieczyszczeń.

Obmiar wykonywany będzie wg następujących jednostek obmiarowych:

Przewiduje się następujące zakresy jednostek obmiarowych:

- | | |
|--|--------|
| – roboty rozbiórkowe | 1 kpl. |
| – urządzenia placu zabaw i tablice informacyjne | 1 kpl. |
| – bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa z obrzeżem | 1 kpl. |
| – odtworzenie nawierzchni placu | 1 kpl. |

W przypadku zmiany ilości wykonanych robót od przyjętych w projekcie, każdorazowo zmianę taką należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru, wykonać stosowny szkic, dokonać zmiany w projekcie i wykonać obmiar wykonanych robót z natury.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- Roboty budowlane w elementach zakończonych,
- Roboty zanikające i ulegające zakryciu
- Całość wykonanych robót (odbior końcowy).

8.1 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- jakości izolacji antykorozyjnych i przeciwwilgociowych,
- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi,
- odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru,
- odchylenia przecinających się powierzchni murów od kąta przewidzianego w Dokumentacji Projektowej,
- prawidłowość wykonania podłoża,
- grubość, równość i spadki podłoża
- jednolitość barw powłok malarskich,

9. ZASADY PŁATNOŚCI

Zgodnie z Dokumentacją projektową należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji. Płatność należy realizować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Cena wykonania kompletu robót obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- osadzenie dybli, kotew,
- zakup, dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- transport urządzeń na miejsce pracy,
- wykonanie robót
- wykonanie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów,
- odpowiednie oczyszczenie powierzchni
- wykonanie warstw ochronnych i podkładowych izolacji wodochronnych, dylatacji.
- wykonanie izolacji antykorozyjnych i specjalnych,
- zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót przed zawilgoceniem i zapyleniem,
- zapewnienie skutecznej wentylacji oraz bezpiecznego oświetlenia koniecznych w przypadkach,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- prace porządkowe i likwidacja stanowiska roboczego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie i Europejskie (PN i PN-EN) i branżowe (BN)

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

Odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.