

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR :

Spółdzielnia Mieszkaniowa „PIAST” 74-320 BARLINEK ul. Wodna 2

**Inwestycja:** ZAGOSPODAROWANIE TERENU W OBRĘBIE ULIC:  
Niepodległości; Różana; Górna; Kozia w Barlinku

**Adres:** Działki gruntu nr 133/3, 134/8, 135, 137, 140, 138, 134/4, 134/11, 134/12, 134/13, 2127/1, 2721/2, 2127/3, 2127/4 Obręb 2 m. Barlinek

**ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

Dział I – przygotowanie terenu pod budowę dróg – grupa 45 10 0000 -8	
Rozdział 1 – Roboty w zakresie rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne	CPV 45 11 0000 – 1
Podrozdział 1.1 – Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, roboty ziemne	CPV 45 111 000 - 8
Podrozdział 1.2 – Roboty w zakresie usuwania gruzu	CPV 45 111 220 – 6
Rozdział 2 – Roboty w zakresie konstrukcji, fundamentów oraz wykonania nawierzchni dróg	CPV 45 23 3000 – 8
Podrozdział 2.1 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg	CPV 45 23 3220 – 7
Podrozdział 2.2 – Roboty w zakresie chodników	CPV 45 23 3222 – 1
Rozdział 3 – Roboty w zakresie ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych	CPV 45 23 1000 – 5
Podrozdział 3.1 – Roboty w zakresie rurociągów i kabli	CPV 45 23 2000 – 2
Podrozdział 3.2 – Roboty w zakresie oświetlenia zewnętrznego	CPV 31 52 7200 – 8

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia.

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przewidzianych do wykonania na zadaniu p.n. ” ZAGOSPODAROWANIE TERENU W OBRĘBIE ULIC: Niepodległości; Różana; Górna; Kozia w Barlinku

Obejmujący:

- a) Rozbiórkę istniejących nawierzchni (beton, krawężniki i obrzeża betonowe, płytki betonowe chodnikowe i trylinka)
- b) Skruszenie rumoszu betonowego i elementów prefabrykowanych nawierzchni celem wykorzystania do podbudowy nawierzchni projektowanych.
- c) Roboty ziemne (korytowanie, hałdowanie humusu, wywóz ziemi zbędnej)
- d) Wykonanie warstw konstrukcyjnych dróg chodników i parkingów osiedlowych zgodnie z PT (podsypki, podbudowy)
- e) Wykonanie betonowych ław pod krawężniki drogowe
- f) Ustawienie betonowych krawężników i obrzeży
- g) Wykonanie projektowanych nawierzchni dróg osiedlowych, chodników i parkingów

- h) Wykonanie osłony śmietnikowej dwu boksowej
- i) Roboty oświetlenia terenu
- j) Zieleń projektowana i przeznaczona do renowacji
- k) Roboty towarzyszące.

## 1.2. Przedmiot i zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST) .

Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymienionymi poniżej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi(SST) :

CZ. DROGOWA

SST-01.00 - roboty drogowe

CZ. ELEKTRYCZNA

SST-1/E - zewnętrzna instalacja elektryczna/oświetlenie terenu

## 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robot tymczasowych.

Niezależnie od robót podstawowych w ramach realizacji inwestycji przewidywane są roboty towarzyszące takie jak :

tyczenie geodezyjne, roboty porządkowe itp.

Ponadto inwestycja wymaga wykonania robot tymczasowych , np. : wykonanie i demontaż stanowiska do kruszenia rumoszu i rozebranych betonowych prefabrykowanych elementów istniejących nawierzchni, wykonanie niezbędnych wygrodzeń i zabezpieczeń placu budowy , montaż i demontaż szalunków.

Na Wykonawcy spoczywać będzie zapewnienie na własny koszt poniższych opłat :

- obsługa geodezyjna budowy i inwentaryzacja powykonawcza

-opłaty za wymagane badania i odbiór kablowych obwodów zasilających oświetlenie terenu

## 1.4. Organizacja robot budowlanych , przekazanie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania plac budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia tablic informacyjnych wymaganych przez prawo. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robot.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji w sposób nie powodujący nadmiernych uciążliwości dla użytkowników i mieszkańców budynków do zakończenia i odbioru ostatecznego robot.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie o wykonanie robót budowlanych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy ,Dokumentację Projektową.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu podziemnych instalacji zewnętrznych przebiegających przez przewidziany do zagospodarowania teren do chwili odbioru ostatecznego robot. Uszkodzone lub zniszczone instalacje Wykonawca odtworzy na własny koszt.

## 1.5.Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące przepisy oraz przepisy które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robot .

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie w/w przepisów.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych ,urządzeń , materiałów lub metod. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem , niewłaściwym prowadzeniem robot lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej , to Wykonawca, na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji naziemnych, podziemnych i za urządzenia z nimi związane oraz musi uzyskać od odpowiednich instytucji będących właścicielami tych urządzeń , potwierdzenie informacji o ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni w czasie trwania robot właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

#### 1.6. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować , w czasie prowadzenia robot ,wszelkie przepisy ochrony środowiska. Stosowany przez Wykonawcę sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenie norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska , obciążają Wykonawcę.

Wszystkie ujemne skutki dla środowiska związane z wykonanymi robotami ujawnione po okresie realizacji robot , a wynikające z zaniedbań w czasie ich realizacji obciążają Wykonawcę.

Projektowane roboty nie stanowią zagrożenia dla środowiska i otoczenia i nie zwiększą uciążliwości dla środowiska i otoczenia (bez zmian ilość odprowadzanych wód opadowych)

#### 1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

Wszelkie koszty związane z zapewnieniem odpowiednich warunków bhp ponosi Wykonawca

#### 1.8. Podstawowe określenia

Zamawiający – udzielający zamówienia , zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29/01/2004r. Prawo Zamówień Publicznych

Wykonawca – przyjmujący i realizujący zlecony zakres inwestycji

Obiekt budowlany, budynek, budowla, obiekt małej architektury, budowa , roboty budowlane remont – definicje określone w Art. 3 ustawy Prawo Budowlane.

Inspektor nadzoru Inwestorskiego -osoba powołana przez Zamawiającego o uprawnieniach określonych w przepisach ustawy Prawo Budowlane, której nazwisko lub nazwa wymienione są w umowie o realizację inwestycji.

Kierownik Budowy – osoba fizyczna , reprezentant Wykonawcy na budowie.

Plac budowy , teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy przekazana Wykonawcy dla wykonania inwestycji terminie określonym w umowie.

Projektant , jednostka projektowania – osoba fizyczna bądź prawna wykonująca na zlecenie Zamawiającego lub Wykonawcy dokumentację projektową inwestycji.

Kierownik kontraktu – pracownik zamawiającego bądź osoba fizyczna lub prawna , wyznaczona w umowie przez Zamawiającego do działania w jego imieniu i na jego rzecz przy realizacji umowy.

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

Spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu MGPiB z dnia 19 grudnia 1994r.- dotyczy aprobat na wyroby krajowe; listę jednostek uprawnionych do wydawania Europejskich aprobat technicznych określa Dyrektywa Rady z roku 1989 ( KE ,DG Enterprise , Bruksela)

Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania , iż należycie zidentyfikowano wyrób , a proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane art.10 – w budownictwie 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 zgodnie z zasadami systemu certyfikacji , wskazujący ,że zapewniono odpowiedni stopień zaufania , iż dany wyrób jest zgodny z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi.

Laboratorium – laboratorium badawcze , zaakceptowane przez Zamawiającego ,niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakościową materiałów oraz robot.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robot , zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacjami Technicznymi.

Odpowiednia zgodność- zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robot budowlanych

Przedmiar robot – wykaz robot z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonywania

Rekultywacja – Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego

## 2.MATERIAŁY

Materiały , elementy i urządzenia przeznaczone do robot powinny spełniać odpowiednie standardy lub wymogi Aprobaty Technicznej potwierdzonej Certyfikatem Zgodności wydanym przez uprawnioną jednostkę.

### 2.1. Akceptowanie użytych materiałów.

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wbudowania Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub ich wydobywania, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznie zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robot.

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii dostawy w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do miejsca ich wbudowania

## 2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

## 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przechowywanie materiałów musi odbywać się na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robot doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

## 3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robot budowlanych zgodnie z założoną jakością

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot i będzie gwarantować prowadzenie robot zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robot do których sprzęt ten jest przeznaczony.

Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej opłacie.

Wykonawca dostarczy, na żądanie inspektora nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami szczególnymi.

Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków technologicznych nie zostanie przez Inspektora nadzoru dopuszczony do robot.

## 4.0. Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego transportem i maszynami budowlanymi na drogach publicznych i dojazdach na teren budowy. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robot i właściwości przewożonych nimi materiałów.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

## 5.0. Wymagania dotyczące wykonania robot budowlanych.

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robot

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robot zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z PB, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robot zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robot lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego:

Inspektor upoważniony jest do inspekcji wszystkich robot i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robot oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji technicznej, ST, PN i innych normach i instrukcjach.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robot.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

### 6.1. Zasady kontroli jakości robot

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robot i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia do prowadzenia kontroli robot.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach.

### 6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie inspektora nadzoru.

### 6.3. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań. Koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę

#### 6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badania jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający zgodność ich parametrów jakościowych z ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robot będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

#### 6.5. Dokumenty budowy

##### 6.5.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy.

Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy do dziennika budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robot, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane w porządku chronologicznym, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przejęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych
- datę przejęcia placu budowy
- datę rozpoczęcia robot
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robot, trudności i przeszkody w realizacji
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru
- daty wstrzymania robot z podaniem przyczyn ich wstrzymania
- zgłoszenia i daty odbioru robot zanikających
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robot podlegających ograniczeniom lub szczególnym wymaganiom
- daty dotyczące czynności geodezyjnych
- dane dotyczące jakości materiałów

Wpis projektanta do dziennika budowy obowiązuje Inspektora i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści.

##### 6.5.2. Księga obmiarów

Księga obmiarów robot jest dokumentem budowy za którego prowadzenie odpowiedzialny jest Wykonawca.

Księga obmiaru robot musi być przedstawiona Inspektorowi do sprawdzenia po wykonaniu robot , ale przed ich zakryciem ,jednak nie później niż na koniec okresu rozrachunkowego wynikającego z umowy. Fakt przedstawienia księgi obmiaru robot Inspektorowi do potwierdzenia Wykonawca uwidacznia wpisem do dziennika budowy.

#### 6.5.3. Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stanowić załącznik do protokołu odbioru i winny być udostępniane na każde życzenie Inspektora.

#### 6.5.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy należą także:

- decyzja o pozwoleniu na budowę
- protokół przekazania placu budowy
- protokół-szkic tyczenia obiektu
- inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze
- harmonogram budowy
- protokoły odbioru robot
- protokoły z porad i ustaleń
- korespondencja na budowie

Dokumenty budowy przechowywane będą na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

## 7. OBMIAR ROBOT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robot.

Obmiar robot dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robot i terminie obmiaru , co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru . Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robot a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

Obmiary robot ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wykonany obmiar robot będzie zawierać :

- podstawę wyceny i opis robot
- ilość przedmiarową robot
- datę obmiaru
- obmiar robot z podaniem czynników składowych obmiaru
- ilość robot wykonanych od początku budowy
- dane osoby sporządzającej obmiar

### 7.2. Zasady określania ilości robot i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Obmiary będą wykonywane zgodnie z zasadami obmiarowymi zawartymi w katalogach KNR o ile ST nie stanowią o innych metodach obmiarów.

### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę



utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robot.

## 8. ODBIOR ROBOT

### 8.1. Rodzaje odbiorów

- odbiory robot zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe elementów robot
- odbiór końcowy
- odbiór gwarancyjny

### 8.2. Odbiór robot zanikających oraz odbiór techniczny( międzyoperacyjny)

a/ Kierownik budowy (robot) wpisuje do dziennika budowy termin wykonania robot zanikających oraz robot ulegających zakryciu , z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru.

b/ Przystąpienie do sprawdzenia w/w robot powinno nastąpić nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od dnia dokonania potwierdzenia wpisu w dzienniku budowy przez Inspektora Nadzoru.

c/ Wykonanie robot o których mowa w ust. a, stwierdza się wpisem do dziennika budowy , lub protokolarnie jeśli wymagają tego warunki techniczne wykonania i odbioru robot lub inne przepisy techniczno-budowlane.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się w/g. zasad jak przy odbiorze końcowym robot. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### 8.4 Odbiór końcowy

a/ Wykonawca przeprowadzi próby i sprawdzenia przed odbiorem .

O terminach ich przeprowadzenia Wykonawca zawiadomi Zamawiającego wpisem do dziennika budowy oraz pisemnie, nie później niż na 3 dni roboczych przed terminem wyznaczonym do dokonania prób i sprawdzeń.

b/ zakończenie wszystkich robot i przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń , Kierownik budowy stwierdza wpisem do dziennika budowy.

Potwierdzenie zgodności wpisu ze stanem faktycznym dokonuje Inspektor nadzoru.

c/ Jeśli umowa nie stanowi inaczej , Kierownik Kontraktu wyznacza datę i rozpoczyna odbiór w ciągu 5 dni od daty otrzymania zawiadomienia o osiągnięciu gotowości do odbioru.

d/ Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Kierownikowi Kontraktu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru , a w szczególności:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami nieistotnymi i z aktualnymi uzgodnieniami,
- dziennik budowy ,
- księgę obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań właściwych oznaczeń laboratoryjnych ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów ,
- dokumentację geodezyjną powykonawczą –inwentaryzacyjną ,
- wyniki badań właściwych pomiarów elektrycznych ( badania ciągłości przewodów ochronnych skuteczności uziomów , pomiary rezystancji izolacji ,pomiaru natężenia oświetlenia)
- zaświadczenia właściwych jednostek i organów odbierających z przeprowadzonej kontroli
- oświadczenia osób funkcyjnych zgodnie prawem budowlanym

- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

## 9. ROZLICZENIE ROBOT

Wykonawca wykona na własny koszt wszelkie roboty tymczasowe oraz towarzyszące niezbędne do wykonania zamówienia.

Przy rozliczaniu robot budowlanych i instalacyjnych zgodnie z umową rozliczenie należy przeprowadzać w/g. zasad jak niżej :

### 9.1 Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za wykonanie przedmiotu zamówienia..

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności , wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone ofertą wykonawcy .

Dla pozycji przedmiarowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robot.

Cena jednostkowa pozycji będzie obejmować :

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu lub wytworzenia.
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty pośrednie , w skład których wchodzi : place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy ( w tym doprowadzenie energii i wody , itp.), koszty organizacji ruchu na budowie ,oznakowania robot, wydatki dot. bhp usługi obce na rzecz budowy , ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robot w okresie gwarancyjnym.
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Przedmiarze Robot jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robot objętych tą pozycją kosztorysową.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

### 10.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja opracowana przez Studio Projektowe „EM KWADRAT” 71-669 Szczecin ul. Ks. Anastazji 16/2:

-projekt wykonawczy branży architektonicznej i konstrukcyjnej zagospodarowania terenu

### 10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
2. Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994r.
3. Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r.
4. Ustawa z dnia 17.05.1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne
5. Szczegółowe normy ,przepisy i aprobaty podano w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**STT - 01.00 ROBOTY DROGOWE , CHODNIKI I PARKINGI**

# Specyfikacja techniczna – część szczegółowa

## 1 Roboty przygotowawcze i rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni utwardzonych należy przygotować teren do składowania rumoszu z rozbieranych nawierzchni betonowych oraz rozbieranych nawierzchni wykonanych z betonowych elementów prefabrykowanych z przeznaczeniem na podbudowę pod projektowane drogi wewnętrzne.

Rumosz betonowy oraz prefabrykowane elementy betonowe z rozbiórki należy poddać rozkruszeniu przy zastosowaniu przewoźnej kruszarki do frakcji określonej przez projektanta.

## 1 Roboty pomiarowe i ziemne

1.1 Wykonanie robót pomiarowych na terenie objętym projektowaną inwestycją. Należy wytyczyć elementy geometrii dróg, parkingów, chodników i placów. Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonego układu w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 5 cm. Rzędne niwelety punktów osi należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych niwelet określonych w dokumentacji projektowej - powierzchnia wg przedmiaru robót.

1.2 w miejscach projektowanych parkingów zlokalizowanych na istniejącej zieleni należy zdjąć warstwę humusu i hałdować z przeznaczeniem do wykorzystania przy projektowanej zieleni.

1.3 Wykonanie koryta pod drogi i parkingi, mechanicznie z załadowaniem urobku na samochody i wywiezieniem w miejsce wskazane przez Inwestora na odkład. Koryta dla projektowanych chodników, rowki pod krawężniki oraz obrzeża wykonać ręcznie. Wykopy należy wykonywać z zachowaniem wymagań dotyczących dokładności, określonych w PN - S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne wymagania i badania oraz normą BN 72/8932-01. Roboty ziemne – Warunki wykonania robót ziemnych.

## 2 Ścieżki ruchu pieszego - chodniki

2.1 Łączna projektowana grubość warstw – 11 cm.

2.2 Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika ręcznie. Przed układaniem warstw konstrukcyjnych wyprofilowaną nawierzchnię gruntowa zagęścić ubijakami spalinowymi.

2.3 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 6 cm, koloru szarego. Kostkę należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Wypełnienie spoin piaskiem. Wypełnienie spoin należy wykonać po ubiciu kostki. Kształt kostki winien być bezwzględnie uzgodniony z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Nie należy układać kostki w niskich temperaturach t.j. poniżej 0° C. Świeżo wykonaną kostkę należy chronić w sposób podany w PN-63/B-06251. Po ułożeniu kostka powinna być dobrze ubita. Kostki pęknięte powinny być wymienione na całe.

2.4 Ustawienie obrzeży betonowych o wym. 100x 20x6cm na podsypce cementowo-piaskowej - jako obramowanie chodników norma BN-64/9321-01 „Ulice miejskie. Obramowania opaski. Warunki techniczne wykonania i odbioru”.

### 3 Drogi wewnętrzne

Grubość warstw : 38 cm

3.1 Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni mechanicznie. Grunt pod projektowaną drogę (koryto drogi) należy zagęścić cementem o wytrzymałości 1,5 MPa. Grubość warstwy dogęszczonej nie może być mniejsza niż 50 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia warstwy gruntu w korycie, powinien wynosić  $I_s=1,00$  na głębokości 20 cm bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni i  $I_s=0,97$  (na głębokości 20 cm do 50 cm.) Po zagęszczeniu gruntu rodzimego należy wykonać kontrolę wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) średnio 2 na 100m<sup>2</sup>, i po zaakceptowaniu przez Inspektora nadzoru można przystąpić do wykonywania warstw konstrukcyjnych.

3.2 Wykonanie podbudowy z uzyskanego kruszywa betonowego gr. 25cm pod drogę i zjazd do garaży. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie przy użyciu ciężkich walców statycznych, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  nie mniejszego niż 1,00

3.3 Wykonanie krawężników betonowych o wym. 100x15x30 cm, osadzonych na ławie betonowej z betonu B-15, na podsypce cementowo-piaskowej. Krawężniki stanowią obramowanie jezdni, podjazdów do garaży i parkingów. Materiały zastosowane do budowy powinny posiadać atesty i odpowiadać normom:

„Krawężniki i obrzeża chodnikowe” -BN-80/6775-03.03

„Piasek „ -BN-84/6774-04

Wykonanie poszczególnych elementów konstrukcji drogowych powinno odpowiadać

Wykonanie ław podkrawężnikowych i ustawienie krawężników

BN -64/8845-02 „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru”

PN-75/B-06250 „Beton zwykły”

3.4 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 10 cm, koloru szarego na jezdni i podjazdach do garaży. Kostkę należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową. Wypełnienie spoin należy wykonać po ubiciu kostki. Kształt kostki winien być bezwzględnie uzgodniony z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Nie należy układać kostki w niskich temperaturach t.j. poniżej 0° C. Świeżo wykonaną kostkę należy chronić w sposób podany w PN-63/B-06251. Po ułożeniu kostka powinna być dobrze ubita. Kostki pęknięte powinny być wymienione na całe.

Łączna grubość warstw konstrukcji dróg – 38,cm.

## 4. MIEJSCA PARKINGOWE

Grubość warstw : 28 cm

Grunt pod projektowane miejsca parkingowe należy zagęścić cementem o wytrzymałości 1,5 MPa i w miarę potrzeby uzupełnić gruntem przepuszczalnym o wskaźniku wodoprzepuszczalności  $k > 8\text{m}/24\text{h}$  po uprzednim usunięciu warstwy ziemi roślinnej. Przyjęto obciążenie parkingów dla pojazdów o nośności do 3,5 tony. Zaprojektowano nawierzchnię z płyt betonowych typu EKO-AŻUR gr. 10 cm wypełnionych grysem bazaltowym. Płyta ażurowa o wymiarach 10x40x60 cm. Górną warstwę podbudowy zaprojektowano z posypki cementowo-piaskowej gr. 3 cm, dolną warstwę podbudowy - zasadniczą - z kruszywa łamanego gr. 15 cm. Wszystkie warstwy zagęścić osobno. Nawierzchnię ograniczyć krawężnikami betonowymi 100x30x20 osadzonymi na ławie betonowej z betonu B15 wg rysunku.

Podział projektowanych miejsc parkingowych wykonać z kostki wibroprasowanej koloru czerwonego ciągłym pasem szerokości 20 cm., oddzielenie miejsc parkingowych od przyległych nawierzchni dróg oddzielić linią przerywaną szerokości 20 cm. z kostki wibroprasowanej koloru czerwonego

## 5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

### 5.1. Skarpa

Pod gazony wykonać podbudowę z betonu B-10 gr. 20 cm. Na podbudowie ustawić na warstwie wypoziomowanej zaprawy cementowej pierwszą warstwę gazonów, następnie wypełnić ułożone elementy do 1/3 wysokości żwirem lub torfem a dalej ziemią rodzimą, wyrównując jednocześnie skarpe dla ułożenia na poziomym podłożu następnej warstwy gazonów.

### 5.2. Po likwidacji istniejących utwardzonych placów przy szczytach budynków przy ul.

Koziej 7, 8 i 9 ( usunięcie istniejącej nawierzchni betonowej) wykonać nawiezenie hałdowanego humusu zdjętego z miejsc pod parkingi i wysiać mieszanę traw.

### 5.3. Wykonywanie robót

#### 5.3.1 Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie z transportem taczkami na gr.10cm

#### 5.3.2 Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie z nawożeniem

- 5.3.3. Wykonać nasadzenia zieleni średniej i wysokiej w dołkach i rowkach wypełnionych humusem

### **SST-1/E - ZEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA/OŚWIETLENIE TERENU**

Roboty związane z oświetleniem terenu wykonać zgodnie branża elektryczna PT zagospodarowania – opracowanie projektu – D. Bańka oraz Warunkami przyłączenia nr RD-II/26/2010 ENEA Operator Spółka z o.o. z dnia 22.01.2010r.

Do odbioru należy przekazać zamawiającemu wymagane prawem protokoły z badań i sprawdzeń wynikające z aktów normatywnych:

- a. PN – IEC 60364-6-61
- b. Prawo Budowlane USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Dzienniki Ustaw rok 2006 numer 156 **pozycja 1118**
- c. Rozporządzenie MGPIB z dnia 21.06.1994r ( Dz. U. nr 84 poz. 387)
- d. Rozporządzenie MGPIB z dnia 14.12.1994r ( Dz. U. nr 10/95 poz. 46)
- e. USTAWA z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne **Dziennik Ustaw z 1997 r. nr 54 poz. 348**