

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE  
TADEUSZ KUKAWSKI  
07-200 WYSZKÓW, UL. PUŁTUSKA 135/17

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO PARKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI WYSZKÓW DZIAŁKI NR 4647/13, 4871/4, 4872,  
4903  
OŚWIETLENIE SKARPY

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SSTWiORB-02.01.01

**INWESTOR: GMINA WYSZKÓW  
ALEJA RÓŻ 2 07-200 WYSZKÓW**

WYKONANIE WYKOPÓW  
W GRUNTACH NIESKALISTYCH

WYSZKÓW CZERWIEC 2012

## SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....	3
1.1. Przedmiot SST .....	3
1.2. Zakres robót objętych SST .....	3
1.3. Przedmiot i zakres robót objętych SST .....	3
1.4. Określenia podstawowe, definicje .....	3
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW .....	3
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI .....	3
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	4
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT .....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	4
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	4
8. ODBIÓR ROBÓT .....	4
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT .....	4
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	5

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

SSTWiORB – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot SSTWiORB**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykopów i ich zasypywania przy budowie oświetlenia ulicznego w miejscowości Wyszaków działki nr 4647/13, 4871/4, 4872, 4903

### **1.2. Zakres stosowania SSTWiORB**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi podstawę do sporządzenia części technicznej istotnych warunków zamówienia publicznego na wykonanie robót z pkt. 1.1 ujętych w dokumentacji projektowej i opisanych szczegółowo co do rodzaju i ilości w przedmiarze robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SSTWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR).

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- wykop płytki – wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1,0m,
- umocnienie ścian wykopu – zgodnie z wymaganiami przepisów BHP gwarantujące pełne bezpieczeństwo wykonywania robót, dostosowane do głębokości wykopu i rodzaju gruntu,
- zasypywanie wykopu – zasypywanie wykopu po ułożeniu w nim kanalizacji sanitarnej, obiektów oraz pozostałych sieci i urządzeń.

## **2. MATERIAŁY (GRUNTY)**

Do podbudowy i zasyпки instalacji oświetlenia boisk sportowych należy stosować następujące materiały:

- podsypka pod kabel (grubość warstwy 10cm)
- obsypka kabla (grubość warstwy 10cm ponad ułożony kabel): piaski drobnoziarniste o  $d \leq 2\text{mm}$ ,
- zasyпка kabla grunt rodzimy, zagęszczany mechanicznie

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych**

Sprzęt i narzędzia wykorzystywane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne, na bieżąco konserwowane i poddawane okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta.

Ponadto muszą one spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy. Zastosowany sprzęt powinien posiadać dopuszczenia do użytkowania. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu niespełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem.

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

Wykaz sprzętu i narzędzi :

- szpadle i szufle ręczne
- ubijak- zagęszczarka spalinowa
- pompa do odwodnień – ręczna
- koparka
- dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t
- pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna do 250 atm

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST D-02.00.01 pkt 4.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami). Roboty ziemne powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Na całej długości projektowanych kanałów wykonywane będą wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości 0,4m. Wszystkie napotkane kable podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zapewnić ich eksploatację.

Wykopy zabezpieczyć barierkami do wysokości 1.0m, a nocą wykop powinien być oświetlony światłami ostrzegawczymi. Wskazane jest by wykop był wykonywany możliwie krótkimi odcinkami i natychmiast zasypywany po ułożeniu rur. Ściany wykopów należy tak ukształtować aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Sprawdzenie wykonywania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zgodność wykonywania robót z dokumentacją,
- przygotowanie terenu,
- zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- dokładność wykonania wykopów,
- zagęszczanie zasypanego wykopu.

Ocena poszczególnych etapów robót powinna być potwierdzana wpisem do Dziennika Budowy.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest m<sup>3</sup> (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszej SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej lub w pkt. 5 i 6 SSTWiORB dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena wykonania 1 m<sup>3</sup> wykopów w gruncie, w stanie rodzimym.

Cena jednostkowa obejmuje:

- stosowanie niezbędnych zabezpieczeń terenu robót oraz realizacja bezpiecznych metod pracy zgodnie z planem "BIOZ"
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wyznaczenie zarysu wykopu
- odspojenie gruntu
- utrzymanie wykopu,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora Nadzoru
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1. Normy

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
  - PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
  - PN-B-10736: 1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne
  - BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźników zagęszczenia gruntów
  - PN-B-11111: 1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne. Żwir i mieszanka
  - PN-81/B-03020 Roboty ziemne. Strefy przemarzania gruntu
  - PN -81 /B -03020 –Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

### 10.2. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ((Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r.o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 24 listopada 2003 r.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne.

### 10.3. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z

późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

#### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 1: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych. Warszawa 2003 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. Warszawa 2004 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
- Poradnik monter elektryka WNT Warszawa 1997 r.