

### **III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**



ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH "BUDROM" s.c.  
Stanisław Romanowski & Andrzej Romanowski  
14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2 skr.poczt.82  
tel./fax (55) 243-28-86  
e-mail : [budrom@el.onet.pl](mailto:budrom@el.onet.pl) NIP 582-00-07-541  
Konto : BGŻ s.a. Braniewo nr 65 20301202 00224549 2000 0010

\* projektowanie  
\* wycena nieruchomości  
\* opinie techniczne  
\* nadzór inwestorski  
\* kosztorysowanie

data opracowania:

**Braniewo, 04 kwietnia 2006 r.**

zleceniodawca:

wg zlec. z dnia 15.03.2006 r.

**URZĄD MIASTA  
I GMINY PIENIĘŻNO  
ul. Generalska 8  
14-520 Pieniężno**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**PROJEKT REMONTU BUDYNKU ŚWIETLICY  
+ URZĄDZENIA TERENU REKREACJI I SPORTU**

autorzy opracowania:

**tech. Andrzej Świder**

**inż. Andrzej Telenga**

**inż. Stanisław Romanowski**

***Świetlica – „U wrót Walszy”***

***Kajnity. gmina Pieniężno.***

pieczęć firmy:

## **Ogólna Specyfikacja techniczna wykonania i odbiory robót.**

**Program „ODNOWA WSI”, Ośrodek Integracji Społ. lokalnej wsi Kajnity,  
Remont budynku Świetlicy i urządzenie terenu sportu i rekreacji.  
Kajnity, gm. Pieniężno, dz. Nr 66/2.**

### **1.0. Część ogólna.**

#### **1.1. Nazwa zamówienia, zamawiający.**

##### **1.1.1. Nazwa inwestycji:**

Remont świetlicy wiejskiej, urządzenie terenu sportu i rekreacji.

##### **1.1.2. Adres inwestycji:**

Kajnity, dz. nr 66/2, 14-520 Pieniężno.

##### **1.1.3. Zamawiający:**

Urząd Miasta i Gminy Pieniężno.

##### **1.1.4. Adres zamawiającego:**

14-520 Braniewo, ul. Generalska 5.

### **1.2. Przedmiot i zakres robót.**

#### **1.2.1. Przedmiot robót.**

Przedmiotem robót jest remont budynku świetlicy oraz zagospodarowanie terenu sportu i rekreacji przy budynku świetlicy, w związku z tym należy wykonać następujące roboty remontowo-budowlane:

W budynku świetlicy:

- termo modernizacja budynku - docieplenie przegród zewnętrznych, ściany i stropodach,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wydzielenie pomieszczenia w.c. i kotłowni,
- izolacja pozioma ścian i posadzek,
- wymiana instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania,
- wymiana instalacji elektrycznych,
- remont posadzek tynków i okładzin,

Przyłącza sieci:

- wodociągowe z sieci gminnej,
- kanalizacyjne z budynku do zbiornika bezodpływowego + zbiornik,
- telefoniczne - dla podłączenia internetu,

Zagospodarowanie terenu:

- podjazdy i chodniki,
- boiska do gier zespołowych (siatkówka, koszykówka),
- plac zabaw dla dzieci (piaskownica, zjeżdżalnia, równoważnia),

#### **1.2.2. Zestawienie obiektów i urządzeń budowlanych.**

##### **1.2.2.1. Budynki**

###### **1.2.2.1.1. Świetlica wiejska**

Jest to budynek parterowy, bez podpiwniczenia, przykryty stropodachem płaskim, dwuspadowym, pokryty papą na lepiku.

Pod budynkiem fundamenty w formie ław i ścian betonowych. Fundamenty schodów zewnętrznych w formie betonowych ścian fundamentowych.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej grubości 1,5 cegły, wewnętrzne konstrukcyjne grubości 1,5 i 1 cegły. Nadproża stalowe z dwuteowników oraz żelbetowe prefabrykowane L-19. Stropodach nad parterem żelbetowy wylewany. Dach płaski,

dwuspadowy pokryty papą, obróbki z blachy stalowej ocynkowanej. Schody zewnętrzne betonowe spoczywające na gruncie. Drzwi wejściowe frontowe dwuskrzydłowe, drewniane, płycinowe. Drzwi wejściowe boczne jednoskrzydłowe. Drzwi wewnętrzne płycinowe osadzone w ościeżnicach drewnianych. Okna drewniane zespolone, jednorzędowe, trójdzielne.

Obiekt wyposażony w w instalację wodno-kanalizacyjną, c.o. i c.w. z własną kotłownią, instalację elektroenergetyczną oraz telefoniczną.

Parametry techniczne:

Długość frontu	=	26,10 m (13,23 + 2,87)
Szerokość budynku	1 =	10,05 m (6,00)
Wysokość w kalenicy	=	3,90 m

Powierzchnia zabudowy.	=	150,18 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku.	=	540,60 m <sup>3</sup>
Powierzchnia netto ogółem.	=	118,90 m <sup>2</sup>

#### **1.2.2.2. Obiekty małej architektury.**

##### **1.2.2.2.1. Piaskownica dla dzieci – szt 1.**

##### **1.2.2.2.2. Ławki parkowe – szt 3.**

##### **1.2.2.2.3. Zjeżdżalnia z przepłotnią szt 1.**

##### **1.2.2.2.4. Huśtawka – szt 1.**

#### **1.2.2.3. Uzbrojenie i zagospodarowanie terenu**

##### **1.2.2.3.1. Przyłącze wodociągowe fi 32, – .**

##### **1.2.2.3.2. Przyłącze kanalizacyjne,**

##### **1.2.2.3.3. Przyłącze elektroenergetyczne U=380 V, – istniejące.**

##### **1.2.2.3.4. Przyłącze telefoniczne, – do realizacji przez właściciela sieci.**

##### **1.2.2.3.5. Miejsce gromadzenia ścieków, – do realizacji szambo – pojemnik z tworzyw sztucznych, o pojemności 5,0m<sup>3</sup>.**

##### **1.2.2.3.6. Chodniki i podjazdy, - chodnik o nawierzchni z bruku betonowego na posypce piaskowej, od drogi publicznej do wejścia głównego do świetlicy. Podjazd na zaplecze budynku o nawierzchni dwuwarstwowej z tłucznia kamiennego.**

Charakterystyczne wielkości liczbowe: powierzchnia zabudowy Fz=24,0+122,50m<sup>2</sup>.

#### **1.2.2.4. Zagospodarowanie terenu na cele rekreacji i sportu.**

##### **1.2.2.4.1. Teren zabaw dla dzieci.**

Teren zabaw dla dzieci zlokalizowany na działce nr 66/2, za budynkiem świetlicy, po jego południowej stronie.

Teren zabaw dla dzieci wykonać o nawierzchni trawiastej, pod zestawem sprzętu gimnastyczno - ruchowego wykonać teren o nawierzchni piaskowej z obrzeżem drewnianym. Na terenie zaprojektowano wykonanie piaskownicy z bali drewnianych oraz ustawienie drewnianej zjeżdżalni z przepłotnią, altany, huśtawek. Ustawienie urządzeń w terenie polega na wkopaniu w ziemię podpór.

Do trawników dywanowych należy użyć gotowej mieszanki traw. Mieszanka traw na trawniki powinna zawierać znaczną ilość traw rodzaju kostrzewa, natomiast nie powinna zawierać nasion koniczyny. Nawierzchnie piaskowe pod sprzęt gimnastyczny wykonać o grubości piasku w granicach 10,0-12,0cm, nawierzchnia wyniesiona około 3,0-5,0cm ponad powierzchnię trawnika.

Proponuje się na terenie zabaw ustawienie koszy do śmieci. Proponuje się zamontowanie koszy na słupku metalowym trwale zabetonowanym w podłożu. Ponadto proponuje się ustawienie parkingu (stojaka) rowerowego zamocowanego w podłożu za pomocą kotew.

##### **1.2.2.4.2. Boisko do piłki siatkowej.**

Boisko usytuowano równolegle do granicy działki w odległości 4,0m od granicy działki. Płyta boiska o wymiarach 9,0x18,0m, strefa bezpieczeństwa wokół boiska 2,0m. Łączna powierzchnia nawierzchni boiska ze strefą bezpieczeństwa wynosi 286,0m<sup>2</sup>. Korytowanie pod nawierzchnię powinno uwzględniać spadki poprzeczne nawierzchni. Spadki poprzeczne 0,6%. Krawędzie boiska zabezpieczone obrzeżem betonowym 30,0x8,0cm na podsypce żwirowej grubości 5,0cm i wypełnieniem spoin piaskiem.

Nawierzchnia boiska dwuwarstwowa, dolna warstwa nawierzchni o grubości 15,0cm to podbudowa z tłuczni kamiennego, górna warstwa z mieszanki miazła ceglanego i gliny cegielnianej zmielonej.

Górna warstwa nawierzchni dwuwarstwowej o grubości 5,0cm to mieszanka miazła ceglanego i zmielonej gliny cegielnianej, dolna warstwa o grubości 15,0cm to podbudowa tłuczniowa. Górną warstwę nawierzchni wykonać poprzez ułożenie w pierwszej kolejności warstwy grubości 4,5cm składającej się z mieszanki miazła ceglanego 0-3mm - 80% i zmielonej gliny cegielnianej z wapieniem zmielonym - 20%, uwałowaniem z podlewaniem wodą, a następnie ułożenie warstwy ścieralnej grubości 0,5cm, z miazła ceglanego z należytym uwałowaniem z jednoczesnym polewaniem wodą.

Wyposażenie boiska w słupki, siatki, krzeselko sędziowskie.

#### **1.2.2.4.3. Boisko do koszykówki.**

Boisko usytuowano przy drodze, prostopadle do granic działki w odległości 4,0m od granicy działki. Płyta boiska o wymiarach 12,0x22,0m, strefa bezpieczeństwa wokół boiska 2,0m. Łączna powierzchnia nawierzchni boiska ze strefą bezpieczeństwa wynosi 416,0m<sup>2</sup>.

Korytowanie pod nawierzchnię powinno uwzględniać spadki poprzeczne nawierzchni. Spadki poprzeczne 0,6%. Krawędzie boiska zabezpieczone obrzeżem betonowym 30,0x8,0cm na podsypce żwirowej grubości 5,0cm i wypełnieniem spoin piaskiem.

Nawierzchnia boiska trawiasta na warstwie odsączającej z piasku grubego.

Do wykonania nawierzchni trawnikowej należy użyć gotowej mieszanki traw. Mieszanka traw do nawierzchni trawnikowych powinna zawierać znaczną ilość traw rodzaju kostrzewa, natomiast nie powinna zawierać nasion koniczyny.

Wyposażenie boiska w tablice do kosza, obrzeże z siatkami.

### **1.2.3. Zakres robót.**

#### **1.2.3.1. Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę.**

##### **1.2.3.1.1. Rozbiórki.**

A/ - rozebranie istniejącego chodnika o nawierzchni betonowej i opaski betonowej.

Budowa przyłączy sieci uzbrojenia terenu.

##### **1.2.3.1.2. Usuwanie gleby.**

A/ - usunięcie humusu z miejsca lokalizacji wykopu dla ocieplenia ścian fundamentowych, chodników, podjazdu, placu zabaw, boisk sportowych.

#### **1.2.3.2. Roboty związane z remontem budynku świetlicy.**

##### **1.2.3.2.1. Roboty ziemne.**

A/ - wykonanie wykopów ręcznych o ścianach pionowych, wzdłuż ścian zewnętrznych świetlicy, do górnej powierzchni ław fundamentowych lecz nie głębiej niż 1,0m licząc od projektowanego poziomu terenu i na szerokość 0,9m. Wykop na odkład.

B/ - wykopy pod przyłącza i zbiornik bezodpływowy (szambo). Wykop na odkład.

C/ - zasypianie wykopów po zakończeniu robót.

##### **1.2.3.2.2. Fundamenty.**

A/ - oczyszczenie i zagruntowanie roztworem asfaltowym powierzchni murów fundamentowych świetlicy – jednokrotne.

B/ - przyklejenie, z użyciem lepiku asfaltowego na gorąco, płyt styropianu gr. 8,0cm do

zewnątrznej powierzchni murów fundamentowych świetlicy.

#### **1.2.3.2.3. Mury grube przyziemia.**

A/ - naprawa tynków zewnętrznych, wypełnienie szczelin (pęknięcia w murach grubych) rzadką zaprawą cementową marki 5.

#### **1.2.3.2.4. Konstrukcja, docieplenie i pokrycie stropodachu.**

A/ - reperacja pokrycia papowego i zagruntowanie powierzchni dachu, pozwalające na ułożenie styropianu,  
B/ - ułożenie docieplenia ze styropianu na podkładzie z papy termo-zgrzewalnej, grub. 12cm,  
D/ - wykonanie pokrycia połaci dachowej papą termo-zgrzewalną,  
E/ - wykonanie obróbek blacharskich dachu, montaż rynien i rur spustowych.

#### **1.2.3.2.5. Ścianki działowe.**

A/ - uzupełnienie ścianek działowych grub.  $\frac{1}{4}$  i  $\frac{1}{2}$  cegły, wg projektu.

#### **1.2.3.2.6. Tynki wewnętrzne i okładziny.**

A/ - skucie pasów tynków wewnętrznych wzdłuż trasy biegu instalacji elektrycznych podtynkowych  
B/ - skucie tynków odparzonych.  
C/ - wykonanie nowych tynków cementowo- wapiennych kat III w miejsce tynków skutych oraz otynkowanie nowych ścianek działowych.  
E/ - wykonanie gładzi gipsowej na powierzchniach tynków wewnętrznych ścian i sufitów.  
F/ - licowanie ścian płytkami kamionkowymi na klej, wg projektu.

#### **1.2.3.2.7. Stolarka okienna.**

A/ - demontaż ram i skrzydeł okiennych o konstrukcji drewnianej.  
B/ - demontaż parapetów.  
C/ - montaż okien z PCV, wg projektu.  
D/ - montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych.

#### **1.2.3.2.9. Stolarka drzwiowa.**

A/ - demontaż istniejących skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicami.  
B/ - montaż ościeżnic i skrzydeł drzwiowych, wg projektu.

#### **1.2.3.2.10. Roboty malarskie.**

A/ - wykonanie robót malarskich w zakresie określonym przedmiarem robót, kolorystyka uzgodniona na budowie.

#### **1.2.3.2.11. Posadzki.**

A/ - ułożenie posadzek terakotowych wraz z cokolikami, na klej, we wszystkich pomieszczeniach świetlicy.

#### **1.2.3.2.12. Elewacja, docieplenie i elementy zewnętrzne.**

A/ - wykonanie docieplenia ścian i ościeży zewnętrznych styropianem grubości 8cm.  
B/ - wykonanie tynków cienkowarstwowych na podłożu ze styropianu.  
C/ - cokół wykończyć zaprawą cienko-powłokową z tynku polimerowo-akrylowego gruboziarnistego nałożonego metodą natryskową – wysokość cokołu h=30cm od poz. gruntu.  
D/ - wykonanie opaski betonowej przy budynku o szerokości 50cm wykonanie remontu podestów wejściowych.

#### **1.2.3.2.14. Instalacja wewnętrzna wodno - kanalizacyjna.**

A/ - wykonanie instalacji wodociągowej.  
B/ - wykonanie instalacji kanalizacyjnej.

#### **1.2.3.2.14. Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania.**

A/ - wykonanie instalacji c.o. (zawieszenie grzejników, wykonanie rurociągów, montaż aparatury sterującej.  
B/ - instalacja kotłowni lokalnej.

#### **1.2.3.2.14. Instalacja wewnętrzna elektryczna.**

A/ - demontaż wszystkich wewnętrznych instalacji elektrycznych.  
B/ - wymiana zalicznikowego w/z.  
C/ - wykonanie nowych instalacji: oświetleniowej i gniazd wtykowych, siłowej, komputerowej, telefonicznej, wyrównawczej, sterowniczej.

#### **1.2.3.3. Roboty związane z wykonaniem elementów małej architektury.**

A/ - montaż elementów małej architektury; piaskownica, przepłotnia, huśtawka (ważka), ławki parkowe 3szt.

#### **1.2.3.4. Roboty związane z urządzeniami budowlanymi.**

##### **1.2.3.4.1. Podjazd o nawierzchni żwirowej.**

A/ - wykonanie korytowania drogi, z odwiezieniem urobku na wskazane miejsce i rozplantowaniem, głębokość do 20cm.  
B/ - wbudowanie krawężników a fundamentach z betonu B-15.  
C/ - wykonanie warstwy nawierzchni dwuwarstwowej z tłuczni kamiennego grubości 7,0cm, na podbudowie z ubitego żwiru grubego, grubości 15cm.

##### **1.2.3.4.2. Dojścia piesze.**

A/ - wykonanie korytowania z odwiezieniem urobku na wskazane miejsce, głęb.20cm.  
B/ - wbudowanie obrzeży betonowych 6x20x100cm a podkładzie z betonu B-15 (z oporem).  
C/ - wykonanie warstwy stabilizującej piaskowo – cementowej gr.10cm.  
D/ - ułożenie kostki betonowej gr.6cm a podsypce piaskowej gr.4cm.

##### **1.2.3.4.4. Ogrodzenie posesji.**

A/ - nie przewiduje się.

##### **1.2.3.4.6. Szambo, plac utwardzony.**

A/ - zamontować zbiornik bezodpływowy, pojemnik z tworzyw sztucznych o poj. 5,0m<sup>3</sup>.

#### **1.2.3.5. Przyłącza elektroenergetyczne, kanalizacyjne, wodociągowe, telefoniczne.**

##### **1.2.3.5.1. Przyłącze elektroenergetyczne.**

A/ - nie przewiduje się

##### **1.2.3.5.2. Przyłącze kanalizacyjne.**

A/ - wykonać wg projektu technicznego.

##### **1.2.3.5.3. Przyłącze wodociągowe.**

A/ - wykonać wg projektu technicznego.

##### **1.2.3.5.4. Przyłącze telefoniczne.**

A/ - do wykonania przez zarządzającego siecią.

### **1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

### **1.3.1. Roboty tymczasowe.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania swoim staraniem i na swój koszt:

A/ - Punktu poboru i rozliczeń energii elektrycznej na potrzeby budowy, w formie i a warunkach uzgodnionych z dostawcą energii.

B/ - Punkt poboru i rozliczeń wody na potrzeby budowy, w formie i na warunkach uzgodnionych z dostawcą wody

C/ - Robót kontrolnych i zabezpieczających drożność i zdolność do wypełnienia przypisanych zadań, w stosunku do urządzeń budowlanych zlokalizowanych na terenie nieruchomości, zwłaszcza przyłączy.

### **1.3.2. Prace towarzyszące.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania swoim staraniem i na swój koszt:

A/ - wykonanie i umieszczenie na terenie budowy tablicy informacyjnej.

B/ - obsługa geodezyjna budowy w zakresie niezbędnych do wykonania zaplanowanych robót i sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej

C/ - wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa.

D/ - całodobowa ochrona mienia w obrębie terenu budowy

Koszty wykonania prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie.

## **1.4. Informacje o terenie budowy.**

### **1.4.1. Dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych.**

Zamawiający przekaze wykonawcy teren budowy w granicach wyznaczonych ogrodzeniem działki. Wraz z terenem Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie wymagane uzgodnienia prawne i administracyjne, oraz projekt budowlany.

Ponadto Zamawiający wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje, urządzenia budowlane i obiekty a także miejsce odkładu nadmiaru ziemi, składowania humusu oraz sposób postępowania z gruzem budowlanym.

### **1.4.2. Dane istotne dla zabezpieczenia interesów osób trzecich.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, niezależnie od ich położenia względem poziomu terenu. W czasie trwania budowy Wykonawca winien zapewnić ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami.

Wykonawca odpowiada także za uszkodzenia lub zniszczenia w obiektach budowlanych bądź urządzeń budowlanych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy, o ile powstały one przez jego działanie.

### **1.4.3. Dane istotne z punktu widzenia ochrony środowiska.**

Wykonawca zobowiązany jest stosować się w trakcie prowadzenia robót do przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego a w szczególności unikać podejmowania działań będących źródłem nieuzasadnionej emisji zanieczyszczeń, hałasu lub innych uciążliwości o podobnym charakterze.

Na terenie budowy winien być wyznaczony punkt gromadzenia odpadów, oddzielnie dla gruzu budowlanego, odpadów komunalnych oraz opakowań po materiałach budowlanych. Sposób postępowania z tymi odpadami wykonawca uzgodni z zamawiającym.

### **1.4.4. Dane istotne dla warunków bezpieczeństwa pracy.**

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty budowlane w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy a zwłaszcza rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i



higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wyposażenie punktu przeciwpożarowego w stanie gotowości.

Wykonawca uwzględni w trakcie planowania i prowadzenia robót budowlanych zagrożenia powodowane przez urządzenia budowlane zlokalizowane na terenie budowy i terenie przyległym, zwłaszcza sieciami elektroenergetycznymi.

#### **1.4.5. Dane istotne z punktu widzenia zaplecza dla potrzeb wykonawcy.**

Właściwe zaplanowanie oraz zagospodarowanie placu budowy stanowi obowiązek Wykonawcy. Niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy to:

- zaplecze socjalno – biurowe wyposażone co najmniej w pomieszczenie biura budowy, dwie kabiny ustępowe, przewoźne.
- place do tymczasowego składowania, w warunkach segregacji, gruzu budowlanego, odpadów komunalnych, opakowań po wykorzystanych materiałach budowlanych itp.
- magazyny i place składowe materiałów budowlanych umożliwiające właściwe tj. zgodne z instrukcjami – przechowywanie materiałów i wyrobów budowlanych.

Wykonawca będzie mógł wykorzystywać niektóre pomieszczenia budynku świetlicy jako elementy zaplecza (np. magazyny) wyłącznie na podstawie i na warunkach określonych w umowie pisemnej zawartej z zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia umów o dostawę energii elektrycznej, wody, o odbiór odpadów komunalnych, w tym ścieków, oraz o zapewnienie łączności telefonicznej z dostawcami tych usług.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania porządku na placu budowy oraz utrzymania czystości dróg publicznych i ulic przy placu, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów.

Koszty zaplanowania, wykonania, utrzymania, zmian i likwidacji elementów zagospodarowania placu budowy w tym koszty związane z przygotowaniem, wykonaniem, utrzymaniem i likwidacją lub ewentualną zmianą urządzeń i instalacją służących zaspokojenia potrzeb budowy na dostawę energii elektrycznej, wody, usług telekomunikacyjnych oraz odbiór odpadów komunalnych stałych i płynnych a także koszty świadczenia tych usług nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie umowy.

#### **1.4.6. Dane istotne z punktu widzenia warunków dotyczących organizacji ruchu.**

Lokalizacja terenu budowy nie stwarza istotnych trudności w organizacji ruchu pojazdów, za wyjątkiem ewentualnych ograniczeń dopuszczalnego obciążenia na oś pojazdów samochodowych, poruszających się po drogach publicznych.

Wykonawca zobowiązany jest znać i przestrzegać ograniczenia dopuszczalnych obciążeń na oś pojazdu wprowadzone przez władze państwowe bądź samorządowe, koszty usunięcia szkód wyrządzonych przez pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia osiowe będą obciążały Wykonawcę.

#### **1.4.7. Dane istotne z punktu widzenia ogrodzenia placu budowy.**

Decyzję w sprawie sposobu ogrodzenia terenu budowy pozostawia się Wykonawcy. Może wykorzystać istniejące ogrodzenie bądź wykonać nowe stosownie do potrzeb w zakresie dozoru mienia, utrzymania porządku i BHP.

Koszty budowy, konserwacji i rozbiórki nowego bądź naprawy istniejącego ogrodzenia, czy to z inicjatywy wykonawcy, czy też celem usunięcia szkód powstałych z winy Wykonawcy, nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.4.8. Dane istotne z punktu widzenia zabezpieczenia chodników i jezdni.**

Nie występuje potrzeba zabezpieczenia istniejących chodników i jezdni, wykonawca powinien jedynie dopilnować aby samochody i pojazdy opuszczające budowę nie zanieczyszczały przyległych dróg publicznych. Należy także zachować elementarny rozsądek przy dopuszczaniu samochodów ciężarowych obciążonych ładunkiem do ruchu po nieutwardzonej części terenu budowy.

## **1.5. Nazwy i kody robót – wg CPV – objętych przedmiotem zamówienia.**

### **1.5.1. Grupy robót.**

- Kod 451 00000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę.
- Kod 452 00000 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
- Kod 453 00000 – 0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych.
- Kod 454 00000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

### **1.5.2. Klasy robót.**

- Kod 4511 00000 – 1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
- Kod 4523 00000 – 8 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu,
- Kod 4526 00000 – 7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
- Kod 4531 00000 – 3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.
- Kod 4532 00000 – 6 Roboty izolacyjne.
- Kod 4533 00000 – 9 Hydraulika i roboty sanitarne.
- Kod 4534 00000 – 2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego.
- Kod 4541 00000 – 4 Tynkowanie.
- Kod 4542 00000 – 7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- Kod 4543 00000 – 0 Pokrycie podłóg i ścian.
- Kod 4544 00000 – 3 Roboty malarskie i szklarskie.
- Kod 4545 00000 – 6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

### **1.5.3. Kategorie robót.**

- Kod 45111 000 – 8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.
- Kod 45112 000 – 5 Roboty w zakresie usuwania gleby.
- Kod 45113 000 – 2 Roboty na placu budowy.
- Kod 45233 000 – 9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowanie oraz wykonywanie nawierzchni autostrad, dróg.
- Kod 45261 000 – 4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.
- Kod 45311 000 – 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych.
- Kod 45314 000 – 1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego.
- Kod 45316 000 – 5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych.
- Kod 45317 000 – 2 Inne instalacje elektryczne.
- Kod 45321 000 – 3 Izolacje cieplne.
- Kod 45324 000 – 4 Tynkowanie.
- Kod 45331 000 – 0 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowanie.
- Kod 45332 000 – 3 Kładzenie wpustów hydraulicznych.
- Kod 45342 000 – 6 Wznoszenie ogrodzeń
- Kod 45421 000 – 4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej.

Kod 45432 000 – 4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian.
Kod 45442 000 – 7	Nakładanie powierzchni kryjących.
Kod 45453 000 – 7	Roboty remontowe i renowacyjne.

### **1.6. Określenia podstawowe, nigdzie wcześniej niezdefiniowane.**

*Wspólny Słownik Zamówień (CPV)* – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych

*ST* – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

*SST* – szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

*Inspektor* – inspektor nadzoru w rozumieniu przepisów prawa budowlanego lub – jeśli nie ustanowiono inspektora nadzoru – osoba upoważniona na piśmie do reprezentowania zamawiającego w sprawach związanych z realizacją inwestycji.

*Polecenie inspektora* – wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

*Księga obmiarów* – zbiór kart z ponumerowanymi stronami, przeznaczony do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników, gdzie każdy wpis opatrzony jest kolejnym numerem oraz opisem Inspektora stanowiącym o akceptacji bądź odmowie akceptacji.

## **2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

### **2.1. Wymagania ogólne.**

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wyrobów budowlanych o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektem budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust.1 pkt 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Właściwości stosowanych wyrobów i materiałów winny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca ma obowiązek informować Inspektora o źródle pochodzenia dostarczonych materiałów i wyrobów a także pozyskać, przechowywać przez cały okres budowy i przekazać Zamawiającemu dokumenty poświadczające, że zastosowane wyroby bądź materiały budowlane są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

### **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.**

Wykonawca zobowiązany jest składować i zabezpieczyć materiały i wyroby w sposób zgody z instrukcjami producenta, tak by nie uległy uszkodzeniu, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewiduje możliwość zastosowania, do wykonania określonych robót, różnych materiałów lub wyrobów, bądź też jednoznacznie ich nie precyzują, Wykonawca powiadomi Inspektora o zmianie zastosowania konkretnego rodzaju materiału lub wyrobu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału lub wyrobu nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora.

### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zaakceptowane materiały pochodzenia miejscowego lub wyroby nie dopuszczone do stosowania w budownictwie, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Wykonawca zobowiązany jest stosować do wykonania robót sprzęt i maszyny sprawne

technicznie, gwarantujące wykonanie pracy z oczekiwaną jakością.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w SST wykonawca zobowiązany jest zawiadomić i uzyskać akceptację Inspektora dla zamiaru zastosowania sprzętu lub maszyny określonego typu.

#### **4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Wszelkie środki transportu pionowego bądź poziomego mogą być stosowane pod warunkiem, że nie jest to sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i lokalnego, nie generuje nadmiernych i nieuzasadnionych uciążliwości dla środowiska oraz nie spowoduje uszkodzenia przewożonych wyrobów, a także nie powoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

#### **5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Roboty muszą być prowadzone zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca jest odpowiedzialny za spełnienie tego warunku a także, za jakość wykonanych robót i zastosowanych wyrobów i materiałów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwą obsługę geodezyjną budowy, niezależnie czy element robót jest określony w dokumentacji projektowej czy wynika z decyzji Inspektora.

Następstwa błędów wykonawczych w wytyczeniu lub wykonaniu robót zostaną, na żądanie Inspektora, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Polecenia Inspektora dotyczące realizacji robót są wiążące dla Wykonawcy i będą przez niego wykonywane w czasie wyznaczonym przez Inspektora.

Inspektor może, z ważnych powodów (np. nie stosowanie się Wykonawcy do postanowień umowy, nie wykonywania poleceń Inspektora), zawinionych przez Wykonawcę, wstrzymać roboty, a skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót obciążą Wykonawcę.

O ile nie jest to sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa, SST, postanowieniami umowy lub decyzjami Inspektora roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w opracowaniu Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

#### **6.0. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

##### **6.1. Zasady kontroli jakości robót.**

Wszelkie pomiary i badania materiałów oraz robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest wykonywać z taką częstotliwością, żeby zagwarantować wykonanie robót zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Jeżeli SST nie podaje wymogów co do zakresu i częstotliwości badań, zostaną one ustalone przez Inspektora. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia Inspektorowi do akceptacji program zapewnienia jakości. Zawartość tego opracowania określa Inspektor uwzględniając wytyczne.

##### **6.2. Pobieranie próbek.**

Próbki do badań będą pobierane losowo, a Inspektor będzie miał możliwość udziału w czynnościach.

##### **6.3. Badania i pomiary.**

Będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm, ewentualnie wytycznych krajowych lub innych procedur (w sytuacji braku norm).

O zamierzonym badaniu lub pomiarze Wykonawca powinien zawiadomić Inspektora.

#### **6.4. Badania prowadzone przez inspektora.**

Inspektor jest upoważniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytworzenia. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wszelką pomoc Inspektorowi przy wykonywaniu tych czynności.

#### **6.5. Dokumentacja budowy.**

W skład dokumentacji budowy, do której prowadzenia, przechowywania i udostępniania osobom uprawnionym zobowiązanym jest Wykonawca, wchodzi:

- zgłoszenie budowy wraz z załączonym projektem budowlanym,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- książka obmiaru robót,
- operaty geodezyjne,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- plan BIOZ,
- wyniki badań i pomiarów laboratoryjnych, deklaracji zgodności z Polską Normą, aprobaty techniczne itp. dokumenty.

### **7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót winien określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót wykonuje Wykonawca w obecności Inspektora a wyniki obmiaru muszą być wpisane do książki obmiaru.

#### **7.2. Błędy w obmiarze lub przedmiarze robót.**

Błąd w przedmiarze robót polegający na zawyżeniu bądź zaniżeniu albo opuszczeniu ilości pewnych robót nie zwalnia wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót w ilościach niezbędnych do wykonania umowy.

Błędy w obmiarze robót mogą i powinny być skorygowane przez Inspektora, niezwłocznie po ich wykryciu.

#### **7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów.**

Ilości robót planowanych do wykonania lub wykonanych powinny być ustalone zgodnie z zasadami podanymi w odpowiednich KNR-ach oraz KNNr-ach.

### **8.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

#### **8.1. Rodzaje odbiorów.**

W zależności od ustaleń umowy o roboty budowlane, jako nie obligatoryjne mogą być stosowane: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu a bezwzględnie musi być przeprowadzony odbiór koczowy. Zasady dokonywania odbiorów nie obligatoryjnych określa umowa lub SST.

#### **8.2. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy polega a ocenie, dokonanej przez przedstawicieli Zamawiającego (komisji), w obecności Inspektora i Wykonawcy, rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu oraz pożądanej jakości, określonych w umowie.

Czynności odbioru końcowego przeprowadzone będą na podstawie pisemnego oświadczenia wykonawcy o całkowitym zakończeniu robót, uporządkowaniu terenu i gotowości do odbioru końcowego.

O terminie i miejscu rozpoczęcia czynności odbiorowych Wykonawca zostanie zawiadomiony na piśmie. Do odbioru końcowego, na dzień jego rozpoczęcia, Wykonawca

zobowiązany jest przygotować wszelką dokumentację wymaganą przepisami prawa, specyfikacjami technicznymi i umową.

Komisja może uzależnić dokonanie skutecznego odbioru od wykonania przez Wykonawcę, robót poprawkowych bądź uzupełniających. Termin wykonania takich robót wyznacza komisja. Ona też potwierdza ich wykonanie.

#### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Rozliczenia robót tymczasowych lub towarzyszących dokonywane będą na zasadach określonych w umowie o roboty budowlane oraz specyfikacjach technicznych. Podstawą do rozszerzenia umowy o prace towarzyszące lub roboty tymczasowe będą protokoły konieczności wykonania robót sporządzone przez wykonawcę i potwierdzone przez Inspektora.

#### **10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- 1). Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.
- 2). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- 3). Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
- 4). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 5). Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych.
- 6). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

### **Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót: - roboty ziemne.**

#### **1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA**

## **1.1. Przedmiot i zakres robót.**

### **1.1.1. Przedmiot robót objętych specyfikacją.**

Przedmiotem robót są wykopy przyfundamentowe, wykopy liniowe pod przyłącza wody i kanalizacji.

### **1.1.2. Zakres robót.**

Roboty obejmują wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania robót ziemnych przewidzianych w dokumentacji projektowej a w szczególności:

- wykopów,
- podkładów z piasku zwykłego,
- zasypek,
- transportu gruntu.

## **1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.**

### **1.2.1. Prace towarzyszące.**

Należy wykonać utrzymywać i rozebrać:

- elementy zabezpieczenia wykopów, zgodnie z zasadami BHP na budowie.

### **1.2.2. Roboty tymczasowe.**

Nie przewiduje się konieczności wykonywania robót tymczasowych.

## **1.3. Informacje o terenie budowy.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **1.4. Nazwy i kody: grupy robót, klasy robót, kategorii robót.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **1.5. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są tożsame z określeniami powszechnie stosowanymi w literaturze fachowej, w obowiązujących odpowiednich normach i wytycznych.

## **2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW.**

A/ Do wykonania zasypek wzdłuż zewnętrznej powierzchni ścian fundamentowych można stosować grunt wydobyty z tego samego wykopu. Należy dopilnować by wraz z gruntem do wykopu nie zostały wrzucone kamienie o średnicy powyżej 120mm, gruz budowlany, odpady roślinne, zużyte opakowania itp. zanieczyszczenia.

B/ Do wykonania zasypek przestrzeni między ścianami fundamentowymi należy stosować mieszankę piaskowo-zwirową podatną na zagęszczenie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98$ .

## **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie bądź mechanicznie.

## **4.0. TRANSPORT.**

Materiały mogą być transportowane dowolnymi środkami spośród dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

## **5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

A/ Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi w projekcie.

B/ W trakcie wykonywania wykopów należy sprawdzić zgodność informacji w

dokumentacji projektowej z rzeczywistą geologią podłoża gruntowego i dobrać, adekwatnie do sytuacji, właściwe zabezpieczenie skarp wykopu.

C/ Tolerancja wykonania wykopu to 10cm.

D/ W przypadku stwierdzenia, że warunki gruntowo – wodne w sposób istotny odbiegają od założeń projektowych należy zasięgnąć opinii projektanta.

E/ Zasypanie wykopów oraz wykonanie podkładów może być rozpoczęte za zgodą Inspektora i powinno być wykonywane warstwami grubości do 25cm z jednoczesnym zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika  $I_s = 0,98$ .

#### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola obejmuje sprawdzenie ilości wykonanych robót, zgodności z dokumentacją projektową, materiału użytego na podkłady i zasyпки, wskaźnika zagęszczenia gruntu. Kontroli podlegają także elementy obiektu narażone na zniszczenie bądź uszkodzenie w trakcie wykonywania robót ziemnych w celu stwierdzenia, czy do takich szkód nie doszło.

#### **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

Na zasadach określonych w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **8.0. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają odbiorowi przewidzianemu dla robót zanikających.

#### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

O ile umowa nie stanowi inaczej uznaje się, że koszty tych robót są uwzględnione w cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

#### **10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN - B – 06050; 1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN – 86/B – 02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN – 77/8931 – 12	Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN – B – 02481; 1999	Geotechnika. Terminologie podstawowe, symbole literowe i jednostki miary

## **Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót: - ściany nadziemia.**

### **1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA**



## **1.1. Przedmiot i zakres robót.**

### **1.1.1. Przedmiot robót objętych specyfikacją.**

Przedmiotem robót są ścianki działowe w obrębie przyziemia.

### **1.1.2. Zakres robót.**

Roboty obejmują wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania murów zewnętrznych i wewnętrznych.

## **1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.**

### **1.2.1. Prace towarzyszące.**

Przygotowanie i likwidacja stanowiska pracy, w tym wykonanie niezbędnych pomostów roboczych.

### **1.2.2. Roboty tymczasowe.**

Nie przewiduje się konieczności wykonania robót tymczasowych.

## **1.3. Informacje o terenie budowy.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **1.4. Nazwy i kody: grupy robót, klasy robót, kategorii robót.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **1.5. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są tożsame z określeniami powszechnie stosowanymi w literaturze fachowej, w obowiązujących odpowiednich normach i wytycznych.

## **2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW.**

A/ Cegła budowlana pełna klasy 150 wg PN-B-12050;1996 powinna odpowiadać normie państwowej. Cegła puszczone z wysokości 1,5m na inne cegły nie powinna rozpaść się, wymiary 25x12x6,5cm.

B/ Cegła dziurawka klasy 150 wymiary 25x12x6,5cm.

C/ Błoczki z betonu komórkowego. Odmiana 05, wymiary 59x24x24cm i 58x24x12cm.

D/ Zaprawy budowlane cementowo-wapienne powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

E/ Cement portlandzki 25 i 35 z dodatkami powinien być zgodny z aktualną normą państwową.

F/ Wapno suchogaszone powinno odpowiadać aktualnej normie państwowej.

## **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Roboty można dokonać dowolnym sprzętem.

## **4.0. TRANSPORT.**

Materiału mogą być transportowane dowolnymi środkami spośród dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

## **5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Roboty należy wykonać wg zasad podanych w opracowaniu Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1990 Tom I część 2 pkt 9.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontroli jakości podlegają materiały ceramiczne i gazobetonowe pod kątem ich zgodności z zamówieniem i wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na budowie, kontroli podlega jej marka i konsystencje. Wykonane mury podlegają kontroli prawidłowości spoin, wiązania, oraz połączeń z murami istniejącymi.

## **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

Zasady obmiaru podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **8.0. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają odbiorowi przewidzianemu dla robót zanikających.

## **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

O ile umowa nie stanowi inaczej, uznaje się, że koszty tych robót są uwzględnione w cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

## **10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN – B – 12050; 1996	Wyroby budowlane ceramiczne.
PN – 80/B – 06259	Beton komórkowy.
PN – EN 13139; 2003	Kruszywa do zapraw.
PN – B – 30000; 1990	Cement portlandzki.

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót: - roboty wykończeniowe.**

## **1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot i zakres robót.**

### **1.1.1. Przedmiot robót objętych specyfikacją.**

Przedmiotem robót objętych specyfikacją są roboty wykończeniowe wewnętrzne.

### **1.1.2. Zakres robót.**

Roboty obejmują wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania robót wykończeniowych przewidzianych w dokumentacji projektowej, a w szczególności: wykonanie tynków wewnętrznych i gładzi, osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej, osadzenie parapetów, malowanie tynków wewnętrznych, wykonanie posadzek wewnętrznych.

## **1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.**

### **1.2.1. Prace towarzyszące.**

Przygotowanie i likwidacja stanowiska pracy, w tym wykonanie i rozbiórka niezbędnych pomostów roboczych.

### **1.2.2. Roboty tymczasowe.**

Nie przewiduje się konieczności wykonania robót tymczasowych.

## **1.3. Informacje o terenie budowy.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST).

## **1.4. Nazwy i kody: grupy robót, klasy robót, kategorii robót.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **1.5. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są tożsame z określeniami powszechnie stosowanymi w literaturze fachowej, w obowiązujących odpowiednich normach i wytycznych.

## **2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW.**

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót wykończeniowych powinny być zgodne z przewidywanymi w dokumentacji projektowej.

- A/. Zaprawy budowlane powinny odpowiadać wymaganiom PN-90/B-14501.
- B/. Farba emulsyjna akrylowa wewn. biała powinna odpowiadać normie BN-80/6117-02.
- C/. Płytki podłogowe terakotowe – powinny odpowiadać normie PN-78/B-12032.
- D/. Okna PCV – powinny odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej.
- E/. Stolarka drzwiowa - powinny odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej.

## **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Nie stawia się szczególnych wymagań wobec sprzętu i maszyn. Sprzęt i maszyny winny być sprawne i bezpieczne.

## **4.0. TRANSPORT.**

Materiały mogą być transportowane dowolnymi środkami transportowymi, spośród dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

## **5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

- A/. Przed rozpoczęciem wykonywania tynków wewnętrznych należy zakończyć wszystkie roboty konstrukcyjne, murowe, wykonać wszystkie instalacje podtynkowe oraz obsadzić ościeżnice drzwiowe.
- B/. Temperatura otoczenia w trakcie wykonywania robót wykończeniowych nie powinna być niższa niż 5°C.

- C/. Stolarkę okienną należy montować zgodnie z instrukcją producenta.
- D/. Przy wykonywaniu robót malarskich, kolorystykę należy uzgodnić z Inspektorem.
- E/. Płytki terakotowe posadzki należy nakładać na zaprawie klejowej. Przed przystąpieniem do układania posadzek należy stan podkładów. W przypadku konieczności wzmocnienia, zakres robót oraz technologię należy uzgodnić z Inspektorem.

#### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

- A/. Kontrola jakości tynków powinna polegać na sprawdzeniu czy ściany stanowią równe płaszczyzny o prostoliniowych krawędziach przecinania się poszczególnych płaszczyzn. Dopuszczalne odchylenie powierzchni płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm na łacie długości 2m. Należy sprawdzić czy tynk jest związany z podłożem poprzez opukiwanie.
- B/. Kontrola jakości robót malarskich powinna polegać na sprawdzeniu czy powłoka malarska jest trwała, odporna na wycieranie i równa. Powłoka nie powinna wykazywać przebarwień, zmian natężenia barwy i odprysków, śladów pędzla, smug i innych wad.
- C/. Stolarka okienna i drzwiowa podlega kontroli co do zgodności z dokumentacją projektową i prawidłowości osadzenia. Skrzydła drzwiowe i okienne powinny lekko wpasować się w ościeżnice, przylegać do nich całą powierzchnią styku ramiaka. Okucia powinny zapewniać bezproblemowe zablokowanie skrzydła.
- D/. Posadzki terakotowe podlegają kontroli co do zgodności z dokumentacją projektową oraz pod kątem właściwej przyczepności do podłoża. Powierzchnia posadzek powinna być równa a fugi powinny być równe i wypełnione zaprawą. Cokoliki powinny mieć wysokość min.10cm.

#### **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

Należy go wykonać zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **8.0. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

#### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

O ile umowa nie stanowi inaczej uznaje się, że koszty tych robót są uwzględnione w cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

#### **10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN – 70/B – 10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN – 85/B - 04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN – B – 30020;1999	Wapno.
PN – 90/B – 14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN – B – 19701;1997	Cementy powszechnego użytku.
PN – 69/B - 10280	Roboty malarskie budowlane.
PN – 80/6117 - 02	Farby emulsyjne nawierzchniowe.
PN – 88/B – 10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

### **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót: - instalacje sanitarne.**

#### **1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA**

##### **1.1. Przedmiot i zakres robót.**

##### **1.1.1. Przedmiot robót objętych specyfikacją.**

Przedmiotem robót są instalacje wodno- kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji.

### **1.1.2. Zakres robót.**

Roboty obejmują demontaż istniejących instalacji podlegających wymianie, montaż rurociągów wraz z wykonaniem niezbędnych przekuć, rozkuć, wykopów, podsypek, zasypek itp. robót, zawieszenie armatury, montaż kotła c.o. wraz z aparaturą kontrolną i sterującą, montaż grzejników, montaż zaworów, odpowietrzników, pomp i wszelkich innych urządzeń i akcesoriów przewidzianych w dokumentacji projektowej.

### **1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.**

#### **1.2.1. Prace towarzyszące.**

Wykonanie i likwidacja stanowiska pracy.  
Demontaż istniejących instalacji sanitarnych.

#### **1.2.2. Roboty tymczasowe.**

Nie przewiduje się konieczności wykonania robót tymczasowych.

### **1.3. Informacje o terenie budowy.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST).

### **1.4. Nazwy i kody: grupy robót, klasy robót, kategorii robót.**

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.5. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są tożsame z określeniami powszechnie stosowanymi w literaturze fachowej, w obowiązujących odpowiednich normach i wytycznych.

### **2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW.**

Wszystkie materiały stosowane do wykonania instalacji sanitarnych powinny być zgodne z przewidywanymi w dokumentacji projektowej.

### **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Nie stawia się szczególnych wymagań wobec sprzętu i maszyn. Sprzęt i maszyny winny być sprawne i bezpieczne.

### **4.0. TRANSPORT.**

Materiały mogą być transportowane dowolnymi środkami transportowymi, spośród dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

### **5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

A/. Przy wykonaniu robót sanitarnych należy przestrzegać zasad i technologii ustalonych dla poszczególnych instalacji.

B/. Przed zakupem armatury, formę plastyczną, kolorystykę i rodzaj materiału należy uzgodnić z Inspektorem – dotyczy zwłaszcza zlewozmywaków, misek ustępowych, spłuczek, baterii itp.

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót powinna być dokonywana na bieżąco i obejmować sprawdzenie szczelności wykonanych połączeń, prawidłowości montażu elementów poszczególnych instalacji, stanu technicznego jakości i zgodności z dokumentacją w przypadku elementów ulegających zakryciu.

W przypadku rurociągów z rur miedzianych i polipropylenowych dodatkowo należy

kontrolować znajomość technologii wykonania robót przez pracowników Wykonawcy.

#### **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

Należy go wykonać zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **8.0. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają odbiorowi przewidzianemu dla robót zanikających oraz odbiorowi końcowemu. W trakcie czynności odbiorowych, kontroli podlega zgodność wykonania poszczególnych instalacji z dokumentacją projektową, prawidłowość ich wykonania a zwłaszcza szczelności i estetyki montażu.

W przypadku kotłowni należy dokonać próbnego rozruchu i sprawdzić prawidłowość działania kotła oraz urządzeń kontrolno- pomiarowych i sterujących. Gdyby na datę odbioru robót, uruchomienie kotła i rozruch próbny kotłowni, nie były możliwe do realizacji, to ostateczny odbiór kotłowni zostanie dokonany w okresie grzewczym (w terminie ustalonym przez Zamawiającego lecz nie później niż do końca roku kalendarzowego, w którym zgłoszono zakończenie robót).

#### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

O ile umowa nie stanowi inaczej uznaje się, że koszty tych robót są uwzględnione w cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

#### **10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN – 64/B – 10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN – 80/9053-0201	Elementy mocujące grzejniki. Wsporniki do grzejników.
PN – 90/B – 01430	Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania.
PN – 87/B – 02411	Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe.
PN – 88/M – 3581	Kotły grzewcze wodne niskotemperaturowe. Regulatory temperatury wody.
PN – 90/M - 75010	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania..
PN – 91/B – 10700.00	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN – 91/B – 10700.02	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat: **Instalacja elektryczna wewnętrzna w budynku Świetlica  
Wiejska w msc. KAJNITY gm. Pieniężno.**

Inwestor: **Urząd Miejski Pieniężno**  
Adres : 14-520 Pieniężno ul. Generalska 8

Zakres:

- I Montaż instalacji elektrycznej wewnętrznej
- II Odbiór prac.
- III Sposób rozliczenia robót.

**PROJEKTANT:** **Świder Andrzej**  
Upr. 1431/EL/89

**TECHNIK ELEKTRYK**

*Andrzej Świder*

upr bud. 1431/EL/89

Kierowanie, nadzorowanie budów i robót,  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych,  
projektowanie w ograniczonym zakresie.

**SPRAWDZIŁ:** **inż. Stanisław Romanowski**  
Upr. 515/EL/82

## I Demontaż

Demontaż nie występuje.

## II Montaż instalacji elektrycznej wewnętrznej o $U_n$ 230 V;

Wewnętrzna linię zasilającą od tablicy TL do rozdzielnic RNNI wykonać przewodem kabelkowym typu YDY 2x4 mm<sup>2</sup> o izolacji 750 V, ułożonym na ścianie pod tynk.

Rozdzielnicę instalacji typu RNNI (12 modułowa) z wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi typu S 191 z charakterystyką B, instalować w pom. Nr 1 obok istniejącej tablicy licznikowej TL.

Instalację elektryczną odbiorczą należy wykonać jako pod tynk na istniejących ścianach, przewodem kabelkowy typu YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>, o izolacji 750 V, Przewód układać w liniach poziomych i pionowych. Osprzęt instalacyjny typu pod tynk. Łączniki montować na wysokości 150 cm od posadzki. Gniazda wtyczkowe montować na wysokości 120 cm (w pom. Nr 7), a w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 80 cm od posadzki. W kotłowni stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP 55, mocowany na wysokości : łączniki na 150 cm , gniazdo wtyczkowe na 120 cm od posadzki. Łączenie przewodów kabelkowych puszkami odgałęźnymi PO 80 z zaciskami 2,5 mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniu nr 6 (kotłownia) stosować puszkę bryzgoszczelną PO 4x2,5 mm<sup>2</sup> o IP 55.

Oświetlenie elektryczne pomieszczeń, wykonać mocując oprawy oświetleniowe typu fluorescencyjne i żarówkowe, do sufitu w pomieszczeniach nr 1,2,3,4,5,6,7 a w wejściu do budynku na ścianie . Mocowanie opraw do podłoża za pomocą kołków rozporowych.

Normy : PN-93-E-05009/51- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne . PN-93-E-05009/53- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza . PN-E-05033 ; 1994 – Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

**Kod CPV 45311000-0**, Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych.

Ochrona przeciw porażeniom prądem elektrycznym „przed dotykiem pośrednim” w instalacji o układzie TN-C-S, ze środkiem ochrony *samoczynne szybkie wyłączenie zasilania* w czasie 0,2 sekundy (zadziałanie wyłącznika nadm.prądowego S 191 B). Stosować przewody YDYżo – z żyłą ochronną PE koloru *żółto-zielonego*, którą należy podłączyć do zacisków PE w osprzęcie instalacyjnym (gniazda wtyczkowe) i do listwy PE w rozdzielnic RNNI, którą należy podłączyć przewodem DYżo 1x4 mm<sup>2</sup> do szyny wyrównawczej CC. Stosować osprzęt o stopniu izolacji IP 55 w pomieszczeniach kotłowni.

Wykonać instalację wyrównawczą układając przewód DYżo 1x4 mm<sup>2</sup> pod tynk, od szyny wyrównawczej do instalacji stalowej wodnej i centralnego ogrzewania. Szynę wyrównawczą bezwzględnie należy połączyć z uziomem ochronnym, bednarką ocynkowaną 20x3 mm. Wykonać uziom typu prętowy TP (2x6m + 1x5m) z pręta stalowego Ø 14,3 pomiedziowanego GALMAR . Wartość rezystancji uziomu R<30 Ω. Do prac użyć pograżacza uziomów.

Normy: PN-93/E-05009/47- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.



Uwagi końcowe : po całkowitym montażu instalacji należy przeprowadzić badania i próby pomontażowe w kolejności:

1. sprawdzenie ciągłości metalicznej przewodów kablkowych
2. pomiar izolacji podstawowej
3. pomiary rezystancji uziemienia
4. próby skuteczności zabezpieczeń przeciwporażeniowych (pomiar impedancji pętli zwarcia)

Wszystkie próby i pomiary powinny być zakończone odpowiednimi protokołami.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, sztuką budowlaną i przepisami b.h.p. Pracami musi kierować osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi. Pracę musi wykonywać brygada wykwalifikowana w zakresie montażu instalacji elektrycznej. Do wykonania pracy montażowych użyć drabinek rozstawnych.

### **III Odbiór prac.**

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót wykonawca powinien:

1. przygotować dokumentację powykonawczą, zgodnie z zasadami
2. sporządzić oświadczenie o zakończeniu robót.

Komisja odbioru powinna:

1. zbadać aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej,
2. przeprowadzić oględziny instalacji elektrycznej i aparatury pod względem zgodności z Projektem Budowlanym,
3. jakość materiałów, zachowania wymiarów i rozmieszczenia aparatury,
4. sporządzić protokół odbioru końcowego, z uwzględnieniem wszystkich podstawowych uwag i podjętych zaleceń.

Komisja powinna być, co najmniej 3 osobowa i składać się z fachowców dobrze znających wymagania stawiane instalacjom elektrycznym przez Polskie Normy

W małych obiektach Komisja może być jednocześnie wykonawcą oględzin i badań, z tym, że z pomiarów muszą być wykonane oddzielne protokoły.

Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji, wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:

1. projekt techniczny z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami,
2. protokoły pomiaru badań rezystancji izolacji
3. protokoły badań urządzeń różnicowo-prądowych
4. protokoły pomiaru skuteczności przeciwporażeniowej
5. certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane dla wyrobów

Oględziny to pierwszy etap pomiarów, który należy wykonać przed przystąpieniem do prób przy odłączonym zasilaniu, z zachowaniem ostrożności celem zapewnienia bezpieczeństwa ludziom i uniknięcia uszkodzeń obiektu lub zainstalowanego wyposażenia.

Oględziny mają potwierdzić, że zainstalowane urządzenia:

1. spełniają wymagania bezpieczeństwa podane w odpowiednich normach;
2. zostały prawidłowo dobrane i zainstalowane zgodnie z wymaganiami normy
3. nie mają uszkodzeń pogarszających bezpieczeństwo;

4. mają właściwy sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;
5. właściwie dobrano przekroje i oznaczono przewody neutralne, ochronne, i fazowe;
6. właściwie dobrano i oznaczono zabezpieczenia i aparaturę;
7. są wyposażone w schematy i tablice ostrzegawcze i informacyjne;
8. zapewniony jest dostęp do urządzeń dla wygodnej obsługi, konserwacji i napraw.

Należy przeprowadzić próby:

1. pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej;
2. sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania;
3. sprawdzenie biegunowości;
4. próba wytrzymałości elektrycznej;
5. próba działania;
6. pomiar spadku napięcia.

Opisane w normach metody wykonywania prób, są podane jako zalecane, dopuszcza się stosowanie innych metod, pod warunkiem, że zapewnią równie miarodajne wyniki.

W przypadku, gdy wynik którejkolwiek próby jest niezgodny z normą, to próbę tą i próby poprzedzające, jeżeli mogą mieć wpływ na wyniki, należy powtórzyć po usunięciu przyczyny niezgodności.

Pomiary rezystancji uziemienia powinny być wykonywane przy zastosowaniu metody technicznej.

*PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.*

## IV Sposób rozliczenia robót.

Dział: 45

Grupa: 453

Klasa: 4531

Kategoria: 45311

Poszczególne CPV:

**Kod CPV 45311000-0, Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych.**

Kategoria: 45317

Poszczególne CPV:

**Kod CPV 45317000-2 Inne instalacje elektryczne.**

.....  
sprawdził

**TECHNIK ELEKTRYK**

*Andrzej Świdér*

upr bud. 143/TEL/89

Kierowanie, nadzór nad budów i robót,  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych,  
projektowanie w ograniczonym zakresie.

.....  
autor projektu