

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

<b>Inwestycja:</b>	Zagospodarowanie terenu wiejskiego – remont świetlicy wiejskiej w miejscowości Szymborno
<b>Obiekt:</b>	Świetlica wiejska, dz. nr 11/7
<b>Lokalizacja:</b>	dz. nr 11/7 w miejscowości Szymborno, Gm. Kijewo Królewskie
<b>Inwestor:</b>	Gmina Kijewo Królewskie 86-253 Kijewo Królewskie 15
<b>CPV</b>	45.00.00.00 – 7 Roboty budowlane

## **SPIS TREŚCI**

S – 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
S – 00.00.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE.....	10
S – 00.00.02 ROBOTY KONSTRUKCYJNE.....	13
S – 00.00.03 ROBOTY CIESIELSKIE.....	15
S – 00.00.04 ROBOTY MUROWE.....	17
S – 00.00.05 ROBOTY TERMOIZOLACYJNE.....	19
S – 00.00.06 ROBOTY BLACHARSKIE I DEKARSKIE.....	22
S – 00.00.07 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	24
S – 00.00.08 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE.....	27
S – 00.00.09 ROBÓT ODGRZYBIANIA I OSUSZANIU MURÓW.....	29
S – 00.00.10 ROBOTY BRUKARSKIE – UTWARDZENIE TERENU KOSTKĄ BETONOWĄ.....	31
S – 00.00.11 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW.....	33
Załącznik do specyfikacji S – 00.00.11.....	35

## **S – 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna S-00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej w miejscowości Szymborno.*

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.3.

### **1.3. Zakres Robót objętych S T**

Zakres robót obejmuje roboty budowlane związane ze wznoszeniem nowych obiektów i remontem istniejących tj. remont budynku świetlicy, budowa altany wraz z parkanem, utwardzenie terenu kostką betonową, budowa placu zabaw. Realizacji powyższego zakresu wiąże się z wykonaniem robót: rozbiórkowych, fundamentowych, robót osuszania i odgrzybiania murów, robót dociepleniowych, robót murowych, wykonania konstrukcji drewnianych wraz z poszyciem, robót blacharskich i dekarских, robót wykończeniowych, roboty instalacyjne w zakresie instalacji elektrycznych i kanalizacyjnych.

#### **1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:**

- S – 00.00.01 Roboty rozbiórkowe.
- S – 00.00.02 Roboty konstrukcyjne.
- S – 00.00.03 Roboty ciesielskie.
- S – 00.00.04 Roboty murowe.
- S – 00.00.05 Roboty termoizolacyjne.
- S – 00.00.06 Roboty blacharskie i dekarские.
- S – 00.00.07 Roboty wykończeniowe.
- S – 00.00.08 Roboty instalacyjne elektryczne.
- S – 00.00.09 Robót odgrzybiania i osuszaniu murów.
- S – 00.00.10 Roboty brukarskie – utwardzenie terenu kostką betonową.
- S – 00.00.11 Instalowanie urządzeń placu zabaw.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

- **Inżynier budowy** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- **Dokumentacja budowy** – należy rozumieć wszystkie dokumenty powstałe przed rozpoczęciem, w trakcie wykonywania robót będące związane z prowadzoną inwestycje oraz dokumenty niezbędne do ukończenia i oddania obiektu do użytkowania tj. dokumentacja techniczna, dziennik budowy, dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych, atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych, dokumenty pomiarów geodezyjnych, protokoły badania i odbioru instalacji, protokoły odbiorów robót, protokoły narad i ustaleń, korespondencję na budowie, świadectwo energetyczne.
- **Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera budowy.
- **Polecenie Inżyniera budowy** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera budowy w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Ślepy kosztorys** – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

#### **1.5. Obowiązki Inwestora**

- Ustanowić Inżyniera budowy.
- Przekazanie dokumentacji - Inwestor przekaze wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji technicznej oraz dziennik budowy.
- Przekazanie placu budowy - Inwestor przekaze plac budowy w całości wraz z wskazaniem dostępu do drogi publicznej, miejsca składowania materiałów, dostęp do mediów: woda i elektryka.
- Dokonać odbioru wcześniej zgłoszonych robót w terminach zgodnych z umową.

#### **1.6. Obowiązki Wykonawcy**

- Ustanowić kierownika budowy wraz z przekazaniem Wykonawcy oświadczenia kierownika budowy o przejęciu obowiązków i wykonaniu planu BIOZ. Opracowanie planu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy.
- Przejąć plac budowy, zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z Inwestorem. Wykonawca ponosi pełną

odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, oraz za wszelkie szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

- Wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie, ochrona przyjętych punktów i poziomów odniesienia, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.
- Wykonanie niwelacji terenu - stan istniejący do odtworzenia.
- Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:
  - A) zanieczyszczeniem gleby przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami i innymi substancjami niebezpiecznymi,
  - B) zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
  - C) możliwością powstania pożaru,
  - D) niszczeniem drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym.
- Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.
- Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu do odbioru końcowego robót), odpowiedzialność ta dotyczy również robót wykonywanych przez podwykonawców.
- Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej będących skutkiem prowadzonych robót.
- W przypadku natrafienia w czasie wykopów na przedmioty mogące mieć wartość zabytkową lub archeologiczną Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć te przedmioty, przerwać roboty i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inwestora, projektanta i władze konserwatorskie. Wznović roboty stosownie do dalszych decyzji.
- Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

### **1.7. Materiały i sprzęt**

- Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację Inżyniera budowy.
- Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót.

- Składanie materiałów według asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek.
- Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T. Dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

### **1.8. Transport**

Środków transportu każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów dla nośności istniejących lub wykonanych na czas budowy dróg i dojazdów na plac budowy

### **1.9. Wykonywanie robót**

Wszystkie roboty objęte umową powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami na budowę i uzgodnieniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepych kosztorysie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa mogą być zrealizowane po wcześniejszym zatwierdzeniu przez Inżyniera budowy.

Wszelkie braki i nieścisłości zauważone w przekazanej dokumentacji, Wykonawca nie może interpretować na własną korzyść. W przypadku wykrycia w dokumentacji braków i nieścisłości, Wykonawca jest zobowiązany poinformować o tym fakcie Inżyniera budowy.

Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Na prawidłowością wykonywanych robót czuwa ustanowiony przez Wykonawcę Kierownik budowy posiadający przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

### **1.10. Dokumenty budowy**

W trakcie realizacji umowy Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiarów cech geometrycznych,
- protokołów odbiorów robót,

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego, przez Kierownika budowy.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i inżynierowi budowy przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego - tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

#### **1.11. Kontrola jakości robót**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie planu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

#### **1.12. Obmiar robót**

Z uwagi, że inwestycja rozliczana jest na zasadzie ceny ryczałtowej Wykonawca przeprowadza obmiary wyłącznie dla potrzeb własnych.

#### **1.13. Odbiór robót**

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

- Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.
- Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.
- Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.
- Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

### **1.13.1 Dokumenty do odbioru robót**

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- dokumentację projektową,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- świadectwo charakterystyki energetycznej budynku,
- protokoły badań i odbioru instalacji elektrycznej,
- protokoły badań i odbioru instalacji wentylacyjnej,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru,
- sprawozdanie techniczne,

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

### **1.13.2. Tok postępowania przy odbiorze**

Roboty zanikające i do odbiory częściowe Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy. Roboty do odbioru końcowego zgłasza Zamawiającemu na piśmie w terminie przewidzianym w umowie oraz dokonuje wpisu w dzienniku budowy.



Roboty zanikające i odbiory częściowe odbiera Inżynier budowy na podstawie zapisów w dzienniku, sprawdzenie stanu faktycznego z dokumentacją projektową, jakości wykonania robót, użytych materiałów.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Zgłoszenie gotowości robót do odbioru końcowego Wykonawca składa Zamawiającemu na piśmie. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

## **S – 00.00.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE**

### **2.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych – CPV:

- 45.11.12.00 – 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45.11.13.00 – 1 Roboty rozbiórkowe
- 45.11.21.00 – 6 Roboty w zakresie kopania rowów
- 45.11.22.10 – 0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 2.2 .

### **2.2. Zakres robót**

- A) rozbiórka opaski betonowej,
- B) rozbiórka płytek gresowych z tarasu i schodów zewnętrznych,
- C) rozbiórka luźnego poszycia z papy asfaltowej,
- D) odbicie luźnych tynków,
- E) rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- F) mechaniczne wycinanie i wykuwanie otworów w istniejących ścianach murowanych w celu przystosowania do przebiegu przewodów instalacji,
- G) demontaż istniejących drewnianych okien skrzynkowych wraz z ościeżnicami drewnianymi i parapetami,
- H) usunięcie warstwy ziemi pod nowe elementy,
- I) wykopy pod mocowanie nowych elementów w gruncie,
- J) kopanie rowów dla kabli i kanalizacji sanitarnej,
- K) odkopanie ścian fundamentowych,
- L) zasypanie wykopów

### **2.3. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, stal i inne elementy metalowe, tworzywa sztuczne przekazać do utylizacji jednostce uprawnionej.

### **2.4. Sprzęt**

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, elektronarzędzia wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne.

## **2.5. Transport**

Samochód wywrotka.

## **2.6. Wykonanie robót**

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub/i przy pomocy elektronarzędzi. Przy rozbiórkach elementów konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz zapisów w Planie BIOZ, w trakcie rozbiórek wykonać stosowne zabezpieczenia.

Prace ziemne wykonać ręczne z odwozem gruntu taczakami lub/i na odkład.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego, w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym,

Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych, nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) 0,97- 1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

## **2.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu. Sprawdzenie wykonania robót ziemnych i wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- A. sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- B. zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- C. odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- D. zagęszczenie zasypanego wykopu.

Na bieżąco należy kontrolować zasypkę piaskowo-żwirową oraz stopień jej zagęszczenia (warstwami 30-40 cm).

## **2.8. Odbiór robót**

Roboty rozbiórkowe odbiera Inżynier budowy na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Roboty ziemne odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe zgodnie z wymaganiami ogólnymi.

## **2.9. Przepisy związane**

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

## **S - 00.00.02 ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

### **3.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji betonowych – CPV:

- 45.26.22.10 – 6 Fundamentowanie
- 45.26.23.00 – 4 Betonowanie
- 45.26.23.10 – 7 Zbrojenie

dla zadania: *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej w miejscowości Szymborno*. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy wycenie, realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 3.2.

### **3.2. Zakres robót**

- A. wykonanie podsypki piaskowej w przygotowanych wykopach,
- B. zbrojenie stóp fundamentowych
- C. wykonanie stóp fundamentowych betonowych wraz z wyprowadzeniem trzpieni metalowych,
- D. zabezpieczenie stóp roztworem asfaltowo-kauczukowym
- E. wykonanie opaski betonowej

### **3.3. Materiały**

Beton konstrukcyjny klasy C-16/20 (B-20), stal zbrojeniowa klasy A-III (34GS), A-0 (St3S), stalowe wsporniki słupa z kotwą gatunek St3S, śruby klasy 5.8, roztwór asfaltowo-kauczukowy do stosowania na zimno, farba antykorozyjna.

### **3.4. Sprzęt**

Deskowanie, stemple, giętarka do prętów zbrojeniowych, skrzynia do betonu, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, (*sprzęt prosty*), betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, wibrator pogrążany.

### **3.5. Transport**

Samochód ciężarowy, gruszka do mieszanki betonowej, rozładunek ręczny, rozładunek mechaniczny, transport ręczny,

### **3.6. Wykonanie robót**

W przygotowanych wykopach ułożyć warstwę podsypki piaskowej gr. 10cm, ułożyć zbrojenie, pręty chronić przed zanieczyszczeniem (oblepieniem) gruntem, beton ułożyć ręcznie i zagęścić wibratorem

pograżanym, w stopach osadzić stalowe kotwy do mocowania słupów altany zabezpieczone antykorozyjne, stosować pielęgnację betonu, przed obsypaniem stopy zabezpieczyć roztworem asfaltowo-kauczukowym.

Opaskę betonową przy budynku wykonać po obsypaniu ścian fundamentowych i zagęszczeniu gruntu na podsypce piaskowej. opaskę wykonać z betonu C16/20 (B-20) jako monolityczną gr. 15 cm i szerokości 50cm z wykonaniem spadku od budynku i zatarciem, stosować pielęgnację betonu.

### **3.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji betonowych – sprawdzenie prawidłowości wykonania i wiązania zbrojenia (przed betonowaniem), usytuowanie w planie, głębokości posadowienia, wymiarów zewnętrznych i osiowych, wbudowanie elementów stalowych w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem, sprawdzenie spadków i dokładności zatarcia.

### **3.8. Odbiór**

Roboty konstrukcyjne betonowe odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe.

### **3.10. Przepisy związane**

PN- 84/B- 03264 - Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań

.

## **S – 00.00.03 ROBOTY CIESIELSKIE**

### **4.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich i zabezpieczenia konstrukcji drewnianych – CPV:

- 45.21.13.20 – 8 Roboty budowlane w zakresie altan
- 45.26.11.00 – 5 Wykonanie konstrukcji dachowych
- 45.26.12.00 – 6 Wykonywanie pokryć dachowych i malowanie dachów
- 45.26.12.10 – 9 Wykonanie pokryć dachowych

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy wycenie, realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 4.2.

### **4.2. Zakres**

- A) wykonanie słupów 16x16cm i osadzenie w trzpieniach metalowych,
- B) wykonanie zadaszenia altany – ramy, krokwie, zastrzałów,
- C) deskowanie połąci dachowej,
- D) montaż parkanu z elementów drewnianych wys. 1,8m, na tylnej ścianie dł. 4,5m

### **4.3. Materiały**

Drewno iglaste o wilgotności 13%-20% (stan powietrzno-suchy) - drewno konstrukcyjne klasy C 27 zabezpieczone środkami impregnującymi przeciw grzybom, szkodnikom i przeciwogniowo – FOBOS, , drewno na słupy dodatkowo heblowane czterostronnie, deski na deskowanie poszycia lub płyta OSB3 wodoodporna impregnowana, środki do impregnacji na budowie chroniące przed czynnikami atmosferycznymi – DREWNOCHRON, LAKIEROBEJCA, **kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji**; złącza stalowe ocynkowane BMF; gwoździe karbowane ocynkowane; miedziane lub ze stali nierdzewnej; śruby stalowe klasy 5.8; impregnat.

### **4.4. Sprzęt**

Żuraw budowlany, piła elektryczna, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łaty, pędzle, wciągnik, wiadra.

### **4.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek mechaniczny za pomocą żurawia oraz ręczny, i.

#### **4.6. Wykonanie robót**

Słupy osadzić w metalowych trzpieniach i skrócić śrubami M14, montaż elementów drewnianych altany wykonać na wręb oraz z użyciem łączników w postaci śrub, gwoździ i łączników stalowych BMF, wykonać deskowanie połąci i ułożenie gontu drewnianego mocowanego za pomocą gwoździ stalowych ocynkowanych, miedzianych lub ze stali nierdzewnej, zmontować parkan z elementów drewnianych wys. 1,8m na tylnej ścianie altany,

Po wbudowaniu elementów drewnianych wszelkie nacięcia, ubytki i powierzchniowe uszkodzenia drewna należy zaimpregnować środkiem FOBOS.

Całość zaimpregnować środkiem podkładowym DREWNOCHRON i nawierzchniowym LAKIEROBEJCA, **kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji.**

#### **4.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchylek wymiarowych oraz odchyleń od kierunku poziomego i pionowego, sprawdzenie szczelności poszycia, sprawdzenie dokładności impregnacji poszczególnych warstw.

#### **4.8. Odbiór**

Roboty ciesielskie odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe.

#### **4.9 Przepisy związane**

PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze

PN-75/D-96000 - PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-EN 912:2000 – Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych



## **S – 00.00.04 ROBOTY MUROWE**

### **5.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych wewnętrznych – CPV:

- 45.26.25.00 – 6 Roboty murarskie i murowe
- 45.26.25.12 – 3 Kamieniarskie roboty wykończeniowe
- 45.26.25.21 – 9 Roboty murarskie w zakresie fasad

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja Techniczna ST stanowi dokument pomocniczy przy wycenie, realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 5.2.

### **5.2. Zakres robót**

- A) przemurowanie komina ceglanego,
- B) podmurowanie ogniomurków,
- C) uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian - ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonywania robót renowacyjnych,
- D) montaż parapetów zewnętrznych z elementów ceramicznych,

### **5.3. Materiały**

cegła ceramiczna pełna kl. 15, zaprawa cementowo-wapienna, elementy ceramiczne parapetów  
**kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji**

### **5.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### **5.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

### **5.6. Wykonanie robót**

Rozebrać komin na odcinku ponad dachem i wykonać odbudowy w niezmienionej formie z zastosowaniem cegły ceramicznej i zaprawy cementowo-wapiennej, komin zwieńczyć „czapką” betonową.

Ogniomurki podmurować na wysokość trzech warstw cegieł w układzie: pierwsza warstwa na grubość 1 cegły, dwie następne warstwy na grubość ½ cegły.

Elementy ceramiczne parapetów mocować na zaprawie.

### **5.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości cegieł należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchylek wymiarów ogniomurów, sprawdzenie wykonania nowych kominów (jakość wykonania i przelotowość przewodów). Sprawdzenie prawidłowości i dokładności mocowania i obróbki parapetów.

### **5.8. Odbiór**

Roboty murowe odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe

### **5.9. Przepisy związane**

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

## **S – 00.00.05 ROBOTY TERMOIZOLACYJNE**

### **6.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót termoizolacyjnych ścian, posadzki i dachu – CPV:

- 45.32.00.00 – 6 Roboty izolacyjne
- 45.44.30.00 – 4 Roboty elewacyjne

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja techniczna S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 6.2

### **6.2. Zakres**

- A) przygotowanie podłoża poprzez oczyszczenie, uzupełnienie tynków zewnętrznych
- B) docieplenie dachu poprzez ułożenie płyt styropianowych gr. 5cm oraz płyt styropianowych jednostronnie laminowanych gr. 10cm na wierzchu stropodachu.
- C) docieplenie ścian fundamentowych metodą lekko-moką, płytami styropianowymi gr. 8cm.
- D) docieplenie ścian według systemu ATLAS-STOPTER metodą lekko-moką, płytami styropianowymi gr. 12cm.
- E) wykonanie tynku mineralnego drobnoziarnistego – wielkość ziaren 1-2mm, kolor

### **6.3. Materiały**

płyty styropianowe do ocieplania ścian gr. 12cm, płyty styropianowe do ocieplania fundamentów gr. 8cm, płyty styropianowe twarde ocieplania stropodachów gr. 5cm, płyty styropianowe twarde do ocieplania stropodachów gr. 10cm jednostronnie laminowanych, siatka, zaprawy klejowe, tynk mineralny drobnoziarnisty – wielkość ziaren do 1-2 mm **kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji**, kołki do mocowania płyt styropianowych.

### **6.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do zapraw, tynków i farb, packi, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, mieszadła, wiertarka elektryczna, pędzle

### **6.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

## **6.6. Wykonanie robót**

- A) Roboty dociepleniowe ścian metodą lekko-mokrą wykonać zgodnie z technologią producenta danego systemu. Proponowany system ATLAS STOPTER: przygotować podłoże poprzez oczyszczenie, uzupełnienie tynków zewnętrznych, docieplenie ścian według systemu ATLAS-STOPTER: przyklejenie płyt styropianowych gr. 12cm, przyklejenie płyt styropianowych gr. 2cm na ościeżach, przyklejenie siatki, ochrona narożników kątownikami, przymocowanie płyt styropianowych kołkami w ilości 4szt./m<sup>2</sup>, zatopienie w warstwie kleju siatki, wykonanie tynku mineralnego drobnoziarnistego – wielkość ziaren do 1-2 mm, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- B) Roboty dociepleniowe ścian fundamentowych piwnic wykonać częściowo zgodnie z technologią systemu ATLAS STOPTER: na przygotowane wcześniej i zaizolowane ściany fundamentowe przykleić warstwę styropianu gr. 8cm do fundamentów, następnie wykonać przyklejenie siatki, po związaniu zaprawy klejowej na styku z gruntem wykonać zabezpieczenia roztworem asfaltowo-kauczukowym wodorozcieńczalnym, pierwsza warstwa podkładowa roztworem rozcieńczonym i dwie następne roztworem nierozcieńczonym, kolejne warstwy nanosić w odstępach czasu podanych przez producenta roztworu, przed odsypaniem gruntem zalecane dodatkowe zabezpieczenia warstwy izolacyjnej folią budowlaną zwykłą.
- C) Roboty dociepleniowe stropodachu wykonać poprzez ułożenie na przygotowanym podłożu warstwy styropianu twardego gr. 5cm

## **6.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych izolacji z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- A) sprawdzenie grubości materiału izolacyjnego,
- B) sprawdzenie ułożenia płyt, staranności, mocowania, połączeń na styku,
- C) sprawdzenie ułożenia folii paraizolacyjnej, staranności, wielkości zakładów,
- D) sprawdzenie odchylenia izolacji pionowych od płaszczyzny,
- E) sprawdzenie ułożenia siatki,
- F) sprawdzenie wykonania tynku mineralnego,
- G) sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

## **6.8. Odbiór**

Roboty termoizolacyjne odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe.

## **6.9. Przepisy związane**

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta

## **S – 00.00.06 ROBOTY BLACHARSKIE I DEKARSKIE**

### **7.1. Przedmiot**

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich oraz dekarских – CPV:

- 45.26.12.10 – 9 Wykonanie pokryć dachowych
- 45.26.12.10 – 7 Kładzenie dachów bitumicznych
- 45.26.13.20 – 3 Kładzenie rynien
- 45.26.14.00 – 8 Pokrywanie
- 45.26.14.10 – 1 Izolowanie dachu

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 7.2.

### **7.2. Zakres**

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

- A) przygotowanie starego podłoża stropodachu przed dociepleniem,
- B) wykonanie i montaż rynien i rur spustowych, wykonanie i montaż obróbek blacharskich okapów i ogniomurków budynku świetlicy i altany,
- C) wykonanie poszycia stropodachu świetlicy z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej,
- D) wykonanie poszycia altany z papy podkładowej termozgrzewalnej,
- E) wykonanie poszycia altany z gontu bitumicznego,
- F) montaż kominków wentylacyjnych,

### **7.3. Materiały**

Blacha stalowa ocynkowana; rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej; rynny i rury spustowe z PCV; uchwyty do mocowania rynien i rur spustowych; papa podkładowa termozgrzewalna na welonie szklanym, papa termozgrzewalna nawierzchniowa modyfikowana SBS, gr. 5,2mm, zbrojona welonem szklanym w ilości 250g/m<sup>2</sup>, kolor posypki czerwony; gont bitumiczny, typ: łuska, kolor brązowy; kit dekarский; silikon; masa asfaltowa; gwoździe galwanizowane; kominki wentylacyjne.

### **7.4. Sprzęt**

Specjalistyczny sprzęt dekarский: palnik gazowy, nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomnice, piony, łaty, drabiny.

## **7.5. Transport**

Samochodowy i ręczny.

## **7.6. Wykonanie robót**

### **A) budynek świetlicy**

przygotować podłogę pod docieplenie poprzez ścięcie pęcherzy, usunięcie luźnych i odspojonych warstw i zakitowanie; wykonać przemurowanie kominów i pomurowanie ogniomurków zgodnie ze specyfikacją „roboty murowe” i docieplenie zgodnie ze specyfikacją „roboty termomodernizacyjne”; w warstwie izolacji cieplnej zamontować kominki wentylacyjne; wykonać montaż uchwytych rynien i obróbki blacharskie okapów, ogniomurków; na warstwie styropapy ułożyć warstwę papy termozgrzewalnej modyfikowanej na zakład z zachowaniem odpowiednich „wypływów” na łączeniach i wywinięciach, założyć rynny i rury spustowe; wykonać obróbki blacharskie okapów tarasu.

### **B) altana**

na deskowaniu ułożyć warstwę papy pod gont bitumiczny, wykonać obróbki blacharskie okapów i montaż uchwytych rynien; ułożyć gont bitumiczny zgodnie z instrukcją producenta; wykonać montaż rynien i rur spustowych,

## **7.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, wielkości „wypływów” na łączeniach papy, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien.

## **7.8. Odbiór**

Roboty dekarские odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe

## **7.9. Przepisy związane**

PN-61/B – 10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej.

## **S – 00.00.07 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **8.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych wewnętrznych – CPV:

- 45.26.23.21 – 7 Wyrównywanie podłóg
- 45.40.00.00 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45.41.00.00 – 4 Roboty tynkarskie
- 45.42.10.00 – 4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45.43.11.00 – 8 Kładzenie terakoty
- 45.44.21.90 – 5 Usuwanie warstwy malarskiej
- 45.44.22.00 – 9 Nakładanie powłok antykorozyjnych
- 45.45.30.00 – 7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45.45.31.00 – 8 Roboty renowacyjne

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 8.2

### **8.2. Zakres**

- A) zeszkrobanie i zmycie starych powłok malarskich,
- B) uzupełnienie tynków,
- C) przecieranie istniejących tynków w piwnicy,
- D) przygotowanie tynków w pomieszczeniu świetlicy wraz z poszpachlowaniem nierówności,
- E) wymiana stolarki okiennej PCV i drzwiowej,
- F) wykonanie warstwy poziomującej pod płytki w piwnicy,
- G) ułożyć płytki gressowe na posadzce piwnicy, tarasu i schodów wraz wykonanie cokolików,
- H) malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych,
- I) oczyszczenie i malowanie elementów stalowych balustrad.

### **8.3. Materiały**

Okna profil PCV min. trójkomorowy kolor biały, szklone szybą zespoloną  $U_{max}=1,1$  [W/(m<sup>2</sup>\*K)]; ościeżnice metalowe 80; skrzydła drzwiowe 80, płycinowe pełne, okucia chrom, zamek patentowy; drzwi zewnętrzne stalowe z ościeżnicą i listwą progowa, ocieplone, kolor stolarki do uzgodnienia na etapie realizacji; zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy; suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie; mineralne tynki wewnętrzne renowacyjne; zaprawy klejowe mrozoodporne, elastyczne ATLAS PLUS; płytki gressowe, mrozoodporne, antypoślizgowe R10



wewnętrzne, min. R11 zewnętrzne, płytki z elementami zwiększającymi antypoślizgowość na stopnie schodowe, **kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji**; zaprawa do fugowania, kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji; cement; piasek do zapraw; wapno; gips; pianka poliuretanowa; kotwy metalowe; farba olejna podkładowa; farba olejna nawierzchniowa; farba emulsyjna krzemianowa silikatowa, **kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji**.

#### **8.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, elektronarzędzia, pędzle.

#### **8.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

#### **8.6. Wykonanie robót**

Montaż stolarki okiennej zgodnie z technologią producenta na kotwy metalowe i piankę poliuretanową oraz obróbkę zaprawą tynkarską; montaż stolarki drzwiowej ościeżnic na kotwy metalowe i piankę poliuretanową oraz wykonać obróbkę zaprawą tynkarską.

Przygotować tynki poprzez zeskrobanie i zmycie starych powłok malarskich uzupełnienie ubytków i naprawa rys oraz poszpachlowanie nierówności; wykonać przetarcie tynków piwnicy; pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną silikatową kolor do uzgodnienia z w trakcie realizacji.

Przygotować posadzki do ułożenia płytek, wyrównać posadzkę betonową warstwą zaprawy klejowej; przed ułożenie płytek zamontować obróbki blacharskie okapu na tarasie, płytki układać na zaprawę klejową; fugi wypełnić zaprawą klejową.

Elementy stalowe balustrad oczyszczać ze starych powłok i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i nawierzchniową.

#### **8.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków i okładzin z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- A) badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- B) badania mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- C) badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone,

- D) sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- E) sprawdzenie szczelności i grubości warstwy termoizolacji,
- F) sprawdzenie prawidłowości montażu stolarki.

### **8.8. Odbiór**

Roboty wykończeniowe odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe

### **8.9. Przepisy związane**

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta.

## **S – 00.00.8 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

### **9.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót instalacyjnych elektrycznych – CPV:

- 45.33.10.00 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 9.2

### **9.2. Zakres**

- A) wykonanie wewnętrznych podejść do dodatkowych urządzeń: grzejników, lamp, łączników, wentylatorów mechanicznych przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> i YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>,
- B) montaż dodatkowego osprzętu modułowego w tablicy rozdzielczej,
- C) montaż grzejników konwektorowych,
- D) montaż lamp świetłówkowych,
- E) ułożenie kabla zasilającego altanę w rurze osłonowej PCV,
- F) montaż wysięgników do lamp,
- G) montaż lamp zewnętrznych na wysięgniku,
- H) montaż osprzętu: puszek odgałęźnych, gniazd, łączników.

### **9.3. Materiały**

Przewody elektryczne podtynkowe YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>, YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>, kabel YKY 5x4mm<sup>3</sup>, osprzęt instalacyjny pod- i na-tynkowy o stopniu szczelności odpowiednim do warunków pomieszczeń, rury ochronne PCV, lampy jarzeniowe IP44, lampy zewnętrzne metalhalogenowe IP44, wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym i czujnikiem higrostatycznym, drut stalowy ocynkowany, wyłączniki różnicowo-prądowe 25A, 30mA, wyłączniki nadprądowe typu S 25A i 16A.

### **9.4. Sprzęt**

Specjalistyczny sprzęt do wykonanie robót instalacyjnych, elektronarzędzia.

### **9.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i ręczny.

## **9.6. Wykonanie robót**

- A) Instalacje wewnętrzną wykonać jako podtynkową, osprzęt elektryczny w piwnicy wykonać jako bryzgoszczelny IP44 podtynkowy; instalację gniazd wykonać z przewodów YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>; instalację oświetleniową z przewodów YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>; instalację wyprowadzić z tablicy rozdzielczej, tablice rozdzielczą wyposażać w dodatkowe zabezpieczenie wyłącznik różnicowy prądowy wyłączniki nadprądowe,
- B) instalację altany wykonać w korytkach PCV, przewód zasilający YKY 5x4mm<sup>2</sup> układać w gruncie w rurze ochronnej PCV na podsypce i zasypce piaskowej, gniazda zamontować w zamykanej skrzynce, lampy montować na wysięgnikach stalowych osprzęt wykonać jako szczelny IP44

## **9.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić zgodność przebiegu tras, średnicy przewodów, dobór osprzętu, sprawdzenie protokołów z wykonanych pomiarów elektrycznych: rezystancji izolacji, impedancji pętli zwarciowej, rezystancji uziemienia.

## **9.8. Odbiór**

Roboty elektryczne odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe.

## **9.9. Przepisy związane**

PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.

## **S – 00.00.09 ROBÓT ODGRZYBIANIA I OSUSZANIU MURÓW**

### **10.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych wewnętrznych – CPV:

- 45.40.00.00 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45.41.00.00 – 4 Roboty tynkarskie
- 45.45.30.00 – 7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45.44.21.90 – 5 Usuwanie warstwy malarskiej
- 45.45.31.00 – 8 Roboty renowacyjne

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 10.2

### **10.2. Zakres**

- A) oczyszczenie podłoża z wykwitów grzybów i pleśni, zeskrabanie starych powłok odkucie tynków,
- B) odgrzybienie poprzez opryskiwanie,
- C) wykonanie iniekcji w murze zewnętrznym piwnicy,
- D) wykonanie tynku renowacyjnego,
- E) wykonanie izolacji poziomej zewnętrznej ścian piwnic z papy asfaltowej.

### **10.3. Materiały**

środek do odgrzybiania murów, środek do wykonania iniekcji AQUAFIN-F, tynk renowacyjny THERMOPAL-SR44, zaprawa bezskurczowa ASOCRET-BM. lepik asfaltowy do stosowania na gorąco, papa asfaltowa podkładowa P/333/1100, papa asfaltowa nawierzchniowa W400/1200.

### **10.4. Sprzęt**

taczki, mieszadła do tynków, pojemniki i wiadra, elektronarzędzia, wiertła do betonów, pędzle, opryskiwacz.

### **10.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### **10.6. Wykonanie robót**

Zalecana technologia wykonania przepony i tynków renowacyjnych na bazie firmy SCHOMBURG.

Przed przystąpieniem do zeszkrobania wykwitów grzybów i pleśni wykonać pierwsze naniesienia środka odgrzybiającego porze opryskiwanie; zeszkrobać pozostałe wykwity grzybów i pleśni, warstw malarskich i tynków; miejscu zawilgocenia odkuć tynki i wykonać drugie naniesienie środka odgrzybiającego; wykonać wiercenie wiertłem min. fi 20 pod kątem 30st w kierunku posadzki (spadek w głąb otworu), o głębokości grubość muru minus 5cm, otwory wykonać w dwóch rzędach w odstępach max 15cm z przesunięciem tzw. zygzak, odstęp między rzędami max. 8cm; usunąć pył z wiercenia; wykonać trzykrotne zalania otworów środkiem AQUAFIN-F w odstępach 24 godzinnych; wypełnić otwory zaprawą bezskurczową ASOCRET-BM, wykonać tynk renowacyjny TERMOPAL-SR44; przygotować podłoże pod malowanie farbami silikatowymi.

Izolacje ścian fundamentowych zewnętrznych wykonać po odkopaniu, oczyszczeniu ścian fundamentowych; wykonać ewentualne uzupełnienie tynku i zagruntowanie roztworem lepiku, ułożyć dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku z zakładem.

### **8.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych izolacji i tynków według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- A) sprawdzenia dokładności odgrzybiania,
- B) sprawdzenie dokładności wykonania otworów,
- C) sprawdzenie dokładności wykonania przepony,
- D) sprawdzenie dokładności i gładkości tynków,
- E) sprawdzenie dokładności wykonania izolacji zewnętrznych.

### **8.8. Odbiór**

Roboty izolacyjne odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe

### **8.9. Przepisy związane**

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta.

## **S – 00.00.10 ROBOTY BRUKARSKIE – UTWARDZENIA TERENU KOSTKĄ BETONOWĄ**

### **10.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót utwardzenia terenu: dróg wewnętrznych i placów – CPV:

- 45233140-2 - Roboty drogowe

dla zadania: *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 10.2.

### **10.2. Zakres**

- A) wykonanie warstwy odsączającej gr. 10cm,
- B) ułożenie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej,
- C) wykonanie warstwy piaskowo-cementowej gr. 4cm,
- D) ułożenie kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym wraz z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,

### **10.3. Materiały**

Mieszanka żwirowo-piaskowa do zagęszczeń, zaprawa cementowa, obrzeża betonowe 6x20x100cm, mieszanka piaskowo-cementowa, cement portlandzki z dodatkami, kostka betonowa niefazowana gr. 6 cm prostokątna o wym. 200x100mm lub fala o wym. 225x112mm w kolorze szarym.

### **10.4. Sprzęt**

zgarniarki, równiarki, walce samojezdne, zagęszczarki, łopaty, taczki, specjalistyczne uchwyty do transportu i ułożenia krawężników.

### **10.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym skrzyniowym i samowyladowczym, na placu budowy transport przy pomocy ładowarek oraz transport ręczny.

### **10.6. Wykonanie robót**

Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, technologią producenta oraz innymi warunkami i uzgodnieniami, oraz w zakresie zgodnym z 10.2. W uprzednio przygotowanym korycie wykonać warstwę odsączającą z mieszanki żwirowo-piaskowej gr. 10cm, z zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) min. 0,97. Obrzeża betonowe ułożyć na podsypce piaskowej. Kostkę betonową ułożyć rzędowo na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm. spoiny

wypełnić zaprawą cementową. Przed przystąpieniem do robót ustalić z Inżynierem budowy rzędną warstwy kostki oraz kierunek spadków.

#### **10.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną:

- A) zastosowanych materiałów,
- B) grubości poszczególnych warstw,
- C) stopnia zagęszczenia,
- D) wymaganych spadków,
- E) dokładności obrzeży i kostki betonowej,
- F) dokładności wypełnienia spoin,

#### **10.8. Odbiór**

Roboty odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe zgodnie z wymaganiami ogólnymi.

#### **10.9. Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.



## **S – 00.00.11 ROBOTY MONTAŻOWE ELEMENTÓW PLACU ZABAW**

### **12.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich i zabezpieczenia konstrukcji drewnianych – CPV:

- 45.11.27.20 – 8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych.
- 45.11.27.23 – 9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw.

dla zadania *Zagospodarowanie terenu wiejskiego – Remont świetlicy wiejskiej, budowa altany i placu zabaw w miejscowości Szymborno*. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy wycenie, realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 12.2.

### **12.2. Zakres**

- A) dostawa i montaż elementów placu zabaw,
- B) dostawa i montaż ławek drewnianych,
- C) dostawa i montaż koszy drewnianych,
- D) wypełnienie piaskownicy oraz stref bezpieczeństwa piaskiem.

### **12.3. Materiały**

- A) gotowe urządzenia placu zabaw ( przykładowe fotografie urządzeń w załączniku ):
    - zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią i huśtawką łańcuchową + element wspinaczkowy – 1 szt.,
    - piaskownica z bali drewnianych – 1 szt. ,
    - huśtawka wagowa – 1 szt. ,
    - bujak sprężynowy – 2 szt.,
    - tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw, nr alarmowymi, oraz nazwą i nr telefonu zarządcy –szt. 1,
  - B) gotowe ławki drewniane z oparciem do mocowania w gruncie – szt. 2,
  - C) gotowe kosze drewniane do mocowania w gruncie – szt. 2,
- mieszanka betonowa C16/20, elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo środkami przeciw grzybom, pleśniam, szkodnikom i przeciwogniowo, lub dodatkowo lakierobejcą, **kolor uzgodnić z inwestorem w trakcie realizacji**, impregnat do drewna, lakierobejca, opony samochodowe.

### **12.4. Sprzęt**

Piła elektryczna, wiertarka elektryczna, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łaty, pędzle, wciągnik, wiadra.

### **12.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

### **12.6. Wykonanie robót**

Urządzenia placu zabaw, ławki i kosze montować zgodnie z projektem i wytycznymi producenta, rozmieszczenie zgodnie z planem zagospodarowania z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa.

Elementy drewniane na styku z gruntem wykonać na jeden ze sposobów:

1. element drewniany mocować bezpośrednio w gruncie pod warunkiem, że drewno jest impregnowane ciśnieniowo,
2. element drewniany mocować bezpośrednio w stopie betonowej, bez możliwości styku z gruntem,
3. element drewniany mocować za pomocą metalowego dystansu, zakotwionego w gruncie.

Po wbudowaniu elementów drewnianych wszelkie nacięcia, ubytki i powierzchniowe uszkodzenia drewna należy zaimpregnować środkami i w technologii identycznej jak drewna przed wbudowaniem.

### **12.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych, ognioodpornych i antykorozyjnych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości mocowania konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego, sprawdzenie odległości i wymiarów stref bezpieczeństwa.

### **12.8. Odbiór**

Roboty montażowe odbiera Inżynier budowy, poprzez odbiory jakościowe i częściowe.

### **12.9 Przepisy związane**

PN-EN 1176 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

PN-EN 1177 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku

PN-71/B-10080 – Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze

PN-75/D-96000- PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

**Załącznik do specyfikacji S – 00.00.11 – fotografie przykładowych urządzeń placu zabaw**

**Uwaga !!!** Fotografie pochodzą ze strony internetowej [www.magicznatecza.pl](http://www.magicznatecza.pl) i mają charakter wyłącznie poglądowy, mogą pochodzić od innych producentów, różnić się kształtem, kolorystyką, zastosowanymi materiałami oraz wymiarami w granicach tolerancji +/- 10%.

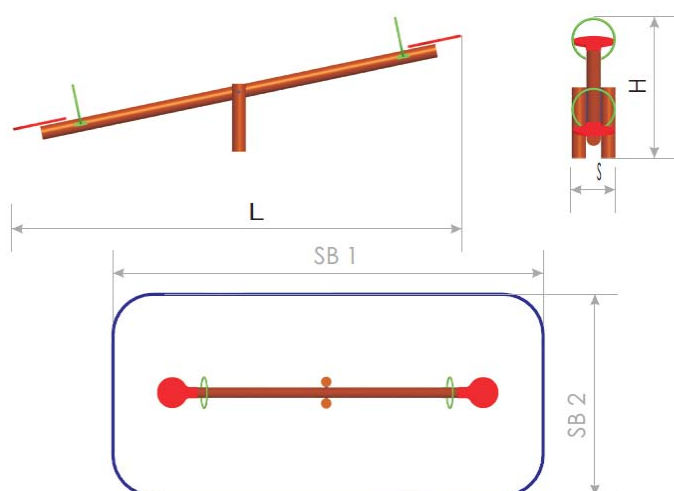
1. Zestaw zabawowy ( szt. 1 ) – zjeżdżalnia (tworzywo lub metal), huśtawka łańcuchowa + element wspinaczkowy



2. Piaskownica z bali ( szt. 1 ) o wym. 3,0x3,0m lub zbliżone (+/- 10%) z siedziskami, w zakresie wypełnienie piaskownicy piaskiem atestowanym



3. Huśtawka wagowa pojedyncza ( szt. 1 ), o wymiarach przedstawionych poniżej ( istotne tylko długość i wysokość ) lub zbliżonych (+/- 10%)



**Wymiary:**  
 $L \times S \times H$

$L = 3,3 \text{ [m]}$

$S = 0,3 \text{ [m]}$

$H = 1,0 \text{ [m]}$

**Strefa bezpieczeństwa:**

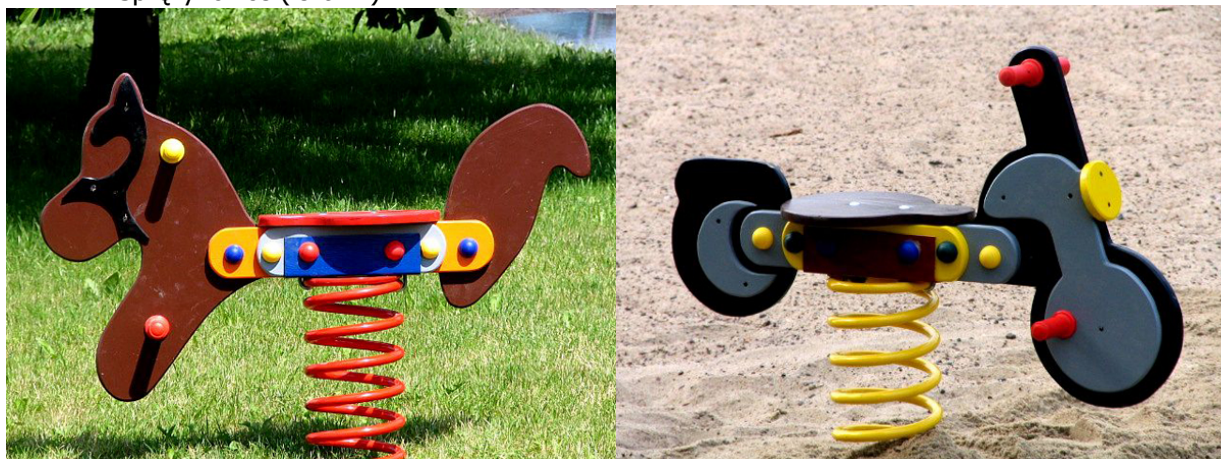
$SB 1 \times SB 2$

$SB 1 = 6,0 \text{ [m]}$

$SB 2 = 3,0 \text{ [m]}$



4. Sprężynowce ( szt. 2 )



5. Ławka z oparciem do mocowania w gruncie ( szt. 2 )



5. Kosz na śmieci ( szt. 2 )

