

**SST**  
**REMONT SCHODÓW WEJŚCIOWYCH ZEWNĘTRZNYCH**  
**DO BUDYNKU LEŚNICZÓWKI LEŚNICTWA KĄŚNA**  
**GÓRNA**  
**NR INW. 110/489**  
**KODY CPV**  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.

**Branża budowlana**

**OBIEKT:**

Leśniczówka Leśnictwa Kąсна Górna

**INWESTOR:**

Nadleśnictwo Gromnik  
33-180 Gromnik, ul. Generała Andersa 1

**NAZWA ZADANIA:**

Remont schodów wejściowych zewnętrznych do budynku Leśniczówki Leśnictwa Kąсна Górna nr inw. 110/489.

**AUTOR OPRACOWANIA:**

mgr inż. Maciej Nowak

mgr inż. Maciej Nowak

Upr. Konstrukcyjno-budowlane  
do kierowania robotami bez ograniczeń  
Nr DOB/BO/0070/10

**DATA OPRACOWANIA:**

19 kwietnia 2023 r.

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072).

## **SPIS TREŚCI:**

<b><u>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
1.1 PRZEDMIOT SST.....	4
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST.....	4
1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE. ....	4
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	4
<b><u>2. MATERIAŁY.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW. ....	4
2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW .....	5
2.2.1. PŁYTKI ZEWNĘTRZNE ANTYPOŚLIZGOWE MIN R11 .....	5
2.2.3. ZAPRAWA KLEJOWA.....	5
2.2.4. FUGA ELASTYCZNA.....	5
2.2.5. ZAPRAWA SPECJALISTYCZNA DO NAPRAWY POWIERZCHNI BETONOWYCH.....	6
2.2.6. TYNKI.....	6
2.2.7. FARBY .....	6
<b><u>3. SPRZĘT.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU. ....	6
3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT .....	6
<b><u>4. TRANSPORT.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU. ....	7
4.2 TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW. ....	7
<b><u>5. WYKONANIE ROBÓT.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT. ....	7
5.2 PRACE ROZBIÓRKOWE .....	7
5.3 UKŁADANIE PŁYTEK.....	7
5.4 BARIERKI .....	8
<b><u>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	8
6.2 KONTROLA JAKOŚCI PRAC .....	8
<b><u>7. OBMIAR ROBÓT.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	9
7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA.....	9

<b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>9</b>
<b>8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....</b>	<b>9</b>
<b>8.2 SPOSÓB ODBIORU ROBÓT. ....</b>	<b>9</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI. ....</b>	<b>9</b>
<b>9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI. ....</b>	<b>9</b>

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

### **1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z remontem schodów wejściowych zewnętrznych do budynku Leśniczówki Leśnictwa Kąśna Górna.

### **1.2 Zakres stosowania SST.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt. 1.1

### **1.3 Określenia podstawowe.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą płytek na schodach wejściowych zewnętrznych do budynku Leśniczówki Leśnictwa Kąśna Górna i dotyczą:

- wymiany płytek na schodach wejściowych zewnętrznych do budynku leśniczówki,
- odtworzenia tynków,
- remontu balustrady.

**1.3.1.** Schody – konstrukcja budowlana umożliwiająca, za pomocą stopni, komunikacyjne powiązanie różnych poziomów w sposób dostosowany do ruchu pieszego.

**1.3.2.** Bieg – wydzielona część schodów składająca się co najmniej z dwóch następujących po sobie stopni o jednakowych wysokościach i odpowiednich szerokościach użytkowych, stanowiąca połączenie komunikacyjne dla dwóch różnych poziomów.

**1.3.3.** Stopień – zasadniczy element schodów, na którym wspiera się stopa przy pokonywaniu różnych poziomów.

**1.3.4.** Stopnica – płyta stanowiąca poziomy, nośny dla stopy, element stopnia.

**1.3.5.** Podstopnica – płyta stanowiąca pionowy element stopnia, usytuowany pod stopnicą.

**1.3.6.** Policzek- boczna część stopnia.

**1.3.7.** Spocznik – pozioma płaszczyzna przedzielająca lub kończąca biegi.

**1.3.8.** Balustrada – pionowa przegroda w formie ścianki pełnej lub ażurowej, o konstrukcji i wysokości zabezpieczającej przed upadkiem ze schodów, zamocowana w stopnicach, w belce spocznikowej albo w spocznikach, zakończona górą poręczą.

**1.3.9.** Inżynier, Koordynator – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do podejmowania decyzji w sprawach dotyczących realizacji przedmiotu zamówienia.

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych z jakiegokolwiek źródła materiały będą pozyskiwane. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy w tym takie jak: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty z tym związane. Materiał który nie został zaakceptowany przez Inwestora bądź inwestora i Inspektora Nadzoru wykonawca wbudowuje



na własne ryzyko licząc się z ich nieprzyjęciem i nie zapłaceniem. Materiały, które nie spełniają wymagań, zostaną przez wykonawcę rozebrane i wywiezione z terenu budowy na koszt własny. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i udostępnienia świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności.

## **2.2 Rodzaje materiałów**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót są:

### **2.2.1. Płytki zewnętrzne antypoślizgowe min R11**

Wyroby terakotowe

Płytki podłogowe ceramiczne gresy.

Właściwości płytek:

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 0,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 35,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
- grubość:  $\pm 0,5$  mm
- krzywizna: 1,0 mm

Gresy – wymagania dodatkowe:

- twardość wg skali Mahsa: 8
- ścieralność: V klasa ścieralności

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
- grubość:  $\pm 0,5$  mm
- krzywizna: 1,0 mm

**Płytki montowane na stopnicach muszą posiadać ryfle antypoślizgowe.**

### **2.2.3. Zaprawa klejowa**

- Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, charakteryzuje się dobrą przyczepnością do podłoża i płytek, stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu)

- Wyrób zgodny z : PN-EN 12004
- Klasa wg EN 12004 C1T
- Przyczepność początkowa  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

### **2.2.4. Fuga elastyczna**

- Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 ( kolorystyka taka sama jak płytek )

### **2.2.5. Zaprawa specjalistyczna do naprawy powierzchni betonowych**

Do naprawy schodów zewnętrznych należy użyć zapraw na bazie betonu polimerowo-cementowego oraz polimerowo-cementowych warstw szczepnych, jednokomponentowych modyfikowanych tworzywem sztucznym. Materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i spełniać wymogi przedmiotowych norm.

### **2.2.6. Tynki**

Do wytynkowania konstrukcji schodów należy użyć gotowych zapraw tynkarskich posiadających dopuszczenie do stosowania w budownictwie i spełniających wymogi przedmiotowych norm.

### **2.2.7. Farby**

Do wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych należy użyć systemu farb do metalu wybranego producenta przeznaczonych do stosowania na zewnątrz. Farby muszą spełniać wymagania przepisów EC 1907/2006. Bariery pomalować impregnatem do drewna w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i spełniać wymogi przedmiotowych norm.

## **3. SPRZĘT.**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji lub uzgodnieniem z Inspektorem Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami przedstawionymi w DT. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwował sprzęt jak również wymieniał niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **3.2 Sprzęt do wykonania robót**

Sprzęt dopasowany do zakresu robót powinien spełniać wymogi BHP. Do wykonania robót należy używać lekkich narzędzi ręcznych.

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny,



- młotek (500 g),
- przyrząd montażowy,
- miara drewniana lub zwijana,
- drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
- pędzle lub wałki malarskie,
- wiadra.

#### **4. TRANSPORT.**

##### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

##### **4.2 Transport sprzętu i materiałów.**

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportowym sprawnym technicznie.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za ich zgodność z Dokumentacją, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

##### **5.2 Prace rozbiórkowe**

Przed rozpoczęciem robót należy przygotować teren przy obiekcie na tymczasowe składowisko materiałów uzyskanych z rozbiórki.

Roboty rozbiórkowe obejmują rozbiórkę okładziny z płytek oraz uszkodzone tynki. Gruz z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować. Po zakończeniu rozbiórki wykonawca jest zobowiązany do posprzątania terenu.

##### **5.3 Układanie płytek**

W pierwszym etapie należy przystąpić do zdemontowania istniejących płytek oraz odbicia tynku od spodu konstrukcji. Po zakończeniu prac rozbiórkowych należy odtworzyć tynk od spodu konstrukcji. Tynk należy wykonać w taki sposób aby wyeliminować istniejące nierówności. Następnie należy sprawdzić równość stopni przy pomocy metrówki a w przypadku ich nierówności wykonać niezbędne prace (skłucie lub podlanie przy pomocy zapraw specjalistycznych) w celu uzyskania jednakowych wymiarów. W razie konieczności wykonania nadlewki powierzchnię istniejącego betonu należy dokładnie oczyścić tak aby nie zawierała luźnych elementów po czym dokładnie skropić wodą przed nałożeniem warstwy szczepnej. Na tak przygotowanej powierzchni należy wykonać warstwę szczepną dla zaprawy naprawczej, którą należy wykonać ręcznie przy pomocy szczotek lub pędzli. Warstwę

wykonujemy poprzez mocne wcieranie preparatu. Po zakończeniu powyższych prac przestrzegając zasady „świeże na świeże” na jeszcze mokrą warstwę nakładamy zaprawę naprawczą o żądanej grubości, która należy niezwłocznie wyrównać pacą. Należy również sprawdzić równość podłoża na spoczniku i stopniach za pomocą łaty kontrolnej długości min. 1,5 m. Przykłada się ją w różnych miejscach i sprawdza, czy nie ma odchyłek większych niż 4-5 mm. Ewentualne nierówności należy wyrównać stosując odpowiednią masę wyrównującą. Nałożoną zaprawę należy wygładzać, ale nie zacierać. Następnie przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić ocenę podłoża, polegającą na określeniu stopnia zabrudzenia, wytrzymałości, równości a także ocenić jego chłonność, czyli zdolność do absorpcji wody. Tą ostatnią można przeprowadzić poprzez skropienie podłoża wodą i obserwację szybkości jej wchłaniania. Układanie płytek na takim podłożu może spowodować wchłonięcie wody zarobowej z zaprawy klejowej, co z kolei doprowadzi do zbyt małej jej ilości (wody) do prawidłowego przebiegu procesu wiązania. W efekcie obniżą się parametry wytrzymałościowe zaprawy i osłabia połączenie zaprawa- podłoże. Aby temu zapobiec należy zastosować emulsję gruntującą która zwiększa przyczepność, elastyczność, odporność na zarysowania, a także reguluje proces chłonności podłoża, uniemożliwiając oddawanie wody z zaprawy klejowej. Na tak przygotowane podłoża można układać płytki, pamiętając, że nie należy przekraczać grubości warstwy kleju 5 mm ze względu na możliwy nadmierny jego skurcz w czasie wiązania. W konsekwencji może dojść do odpajania płytek od podłoża. Po wykonaniu okładzin na schodach należy wykonać cokoły na ścianach czołowych spocznika oraz przy schodach od strony budynku jak i również od przeciwległej strony. Na krawędziach od strony cokołów należy wykonać wykończenie aluminiowymi listwami maskującymi. Po zakończeniu prac związanych z układaniem płytek należy wykonać fugę. Fugę układać w taki sposób żeby w jak najmniejszym stopniu „brudzić” nią płytki. Nadmiar fugi usuwać zaraz po nałożeniu (nie czekając aż wyschnie). Fugę dobrać kolorystycznie w taki sposób, aby nawet po ewentualnym zabarwieniu płytek nie była widoczna (taki sam odcień fugi jak płytki). Po zakończeniu fugowania należy zamontować listwę drewnianą przy budynku oraz wypełnić silikonem wszystkie naroża wewnętrzne.

Na schodach wejściowych zewnętrznych do piwnicy budynku Leśniczówki Leśnictwa Kąсна Górna należy wymienić uszkodzone i luźne płytki oraz cokoły stosując powyższe zalecenia.

## **5.4 Barierki**

Barierki należy oczyścić w pierwszej kolejności z wszystkich luźnych nieczystości. Po zakończeniu czyszczenia konstrukcję należy odtłuścić i ponownie wymalować. Malowanie należy wykonać w odpowiednich warunkach pogodowych określonych przez producenta w kartach katalogowych. W celu zabezpieczenia antykorozyjnego części metalowej barierki należy wykonać dwie warstwy z farby podkładowej oraz nawierzchniowej. W przypadku dopuszczenia przez producenta można wykonać dwie warstwy przy pomocy farby uniwersalnej. Prace należy wykonywać w ścisłym rygorze zaleceń producenta. Po zabezpieczeniu barierki należy zabezpieczyć poręcz drewniana przez dwukrotne malowanie.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych jak również dokonaniu pomiarów wykonanych prac.

### **6.2 Kontrola jakości prac.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowanych materiałów. Przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające



wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania ( certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikacje zgodności, deklaracje zgodności, ew. badanie materiałów wykonane przez dostawców itp.)

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

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

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Przedmiarem i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

### **7.2 Jednostka obmiarowa.**

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni wykonanej okładziny z płytek oraz tynku,
- m (metr bieżący) dla barierki, cokołów, listw, silikonowania.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru: Odbiór końcowy.

### **8.2 Sposób odbioru robót.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków, kosztami utylizacji i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.