

Modernizacja boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni  
poliuretanowej oraz zaplecza szatniowo – sanitarnego przy ul.  
Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji  
kompleksów sportowych „Moje Boisko – ORLIK 2012”  
– modernizacja nawierzchni poliuretanowej boiska  
wielofunkcyjnego  
Lubliniec, ul. Kochcicka, dz. 1845/107

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH

OGÓLNA SPECYFIKACJA WYKONANIA ROBÓT.....	3
SST.02. NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU.....	7
SST.03. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	11
SST.04. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE ROBÓT MONTAŻOWYCH.....	14
SST.05. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE ROBÓT MALARSKICH .....	19
SST.06. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH.....	22
SST.07. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ .....	27
SST.08. ZAPLECZE SZATNIOWO - SANITARNE – WYPOSAŻENIE.....	30

## OGÓLNA SPECYFIKACJA WYKONANIA ROBÓT

### 1. WSTĘP

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją boiska wielofunkcyjnego z nawierzchni poliuretanowej wraz z zapleczem szatniowo- sanitarnego. Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz przy ich rozliczaniu.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych z modernizacją nawierzchni boiska wielofunkcyjnego z poliuretanu zaplecza szatniowo- sanitarnego przy ul. Kochcickiej w Lublińcu.

#### 1.1. Planowany zakres robót budowlanych:

- 1) demontaż uszkodzonej nawierzchni poliuretanowej,
- 2) odtworzenie zdemontowanej nawierzchni poliuretanowej,
- 3) wykonanie retopingu na całej powierzchni boiska,
- 4) malowanie linii boiskowych,
- 5) wymiana tablic do koszykówki wraz z koszami,
- 6) wymiana stolarki drzwiowej,
- 7) wymiana świetlików dachowych,
- 8) roboty posadzkowe,
- 9) wymiana zadaszenia z poliwęglanu,
- 10) obróbki blacharskie,
- 11) roboty malarskie,
- 12) wymiana elementów instalacji elektrycznej (gniazda, wyłączniki, lampy oświetleniowych),
- 13) wymiana urządzeń sanitarnych w tym kompaktów wc, brodzików, umywalek, baterii umywalkowych, armatury, bojlerów oraz elementów wentylacyjnych takich jak: anemostaty, kratki wentylacyjne, wentylatory łazienkowe,
- 14) pozostałe roboty.

#### 1.2. Obowiązki wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do:

- 1) wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, właściwymi przepisami i normami, niniejszą specyfikacją i umową,
- 2) stosowania materiałów zgodnych ze stosownymi przepisami i dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- 3) przedstawienia na każdy zastosowany materiał i wyrób dokumentu dopuszczającego go do stosowania w budownictwie (certyfikat, aprobatą

- techniczna, deklaracja zgodności, atest), zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania robót, aż do ich zakończenia i końcowego odbioru,
- 4) chronienia własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.,
  - 5) wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy,
  - 6) powiadamiania o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych,
  - 7) stosowania i przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, ochrony p.poż.,
  - 8) przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 2. MATERIAŁY

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych stosowanych materiałów. Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

## 3. SPRZĘT

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

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## 4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na

własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## 5. WYKONYWANIE ROBÓT

Roboty należy wykonywać zgodnie z umową, zasadami sztuki budowlanej i szczegółową specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracowaną dla poszczególnych rodzajów robót i zawartą w dalszej części opracowania.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni również odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznymi.

Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Kontrole, badania oraz odbiory robót będą zgłaszane przez Wykonawcę, Inspektorowi nadzoru i potwierdzane w formie pisemnej odpowiednimi protokołami, raportami i notatkami. Zgłoszenia te będą dotyczyć w szczególności:

- trudności i przeszkód w prowadzeniu robót,
- będą określać okresy i przyczyny przerw w robotach.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Czynnościom obmiarów podlegać będą roboty, które wystąpią w trakcie wykonywania zamówienia, według faktycznego zakresu ich wykonania.

Wyniki obmiarów dokonane przez Kierownika budowy będą przedstawione w kosztorysie powykonawczym i podlegać będą sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru.

O terminie obmiaru i zakresie obmierzanych robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością uzależnioną od postępu i rodzaju robót jakich dotyczy.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i Katalogach Nakładów Pracy (KNRy) .

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

- 1) odbiór robót ulegających zakryciu - odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu,

- 2) odbiór końcowy - odbiór polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

#### 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych przez Zamawiającego w umowie.

#### 10. PRZEPISY POWIĄZANE

Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami).

## **SST.02. NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU**

kod CPV 45212220-4 – Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi

kod CPV 45212221-1 Nawierzchnia poliuretanowa

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją nawierzchni z poliuretanu dla przedsięwzięcia w ramach zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012”- Edycja 2025.

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

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji nawierzchni z poliuretanu.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zgodnie z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: „Wymagania ogólne”.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Nawierzchnia z poliuretanu**

Nawierzchnia poliuretanowa stanowi nawierzchnię syntetyczną, sportową. Wymaga podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych, zawodów dla boisk wielofunkcyjnych, szkolnych oraz placów rekreacji ruchowej.

## 2.2. Parametry techniczne nawierzchni:

Zgodne z normą PN-EN 14877:2014-02 lub równoważną.

Parametr	wartość wymagana według normy PN-EN 14877:2014-02
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania, %	$\geq 40$
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	$\geq 150$
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	$\leq 4$
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	$\leq 4$ $\geq 3$
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty typu multis	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm - nawierzchnia na obiekty typu m	$\leq 3$
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	$\geq 85$ $\geq 85$

## 2.3. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Atest Higieniczny PZH,
- Deklaracja zgodności,
- Karta techniczna systemu,
- Autoryzacja producenta systemu,
- Aprobata ITB.
- Sprawozdanie z wyników badań potwierdzających bezpieczeństwo ekologiczne na zgodność z DIN 18035-6 lub równoważną (w tym zawartość substancji szkodliwych).

## 2.4. Urządzenia sportowe

Demontaż zniszczonych, zakup i montaż 2 sztuk nowych epoksydowych tablic do koszykówki o wym. 1800 mm x 1050 mm na ramie stalowej, ocynkowanej ogniowo z uchylnymi obręczami z pręta stalowego, siatkami tańcuchowymi wraz z osłonami dolnych krawędzi tablic epoksydowych. Montaż osłon słupów do koszykówki, osłona z pianki poliuretanowej, obszyta materiałem PCV o grubości 50 mm, długość osłony 2000 mm. Tablica wykonana zgodnie z normą PN-EN 1227 lub równoważną, posiadająca Certyfikat Bezpieczeństwa.



### 3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni powinien wykazać się możliwością korzystania z sprzętu umożliwiającego uzupełnienie ubytków nawierzchni zgodnie z założeniami producenta oraz sprzętu specjalistycznego do nakładania warstwy poliuretanu pod ciśnieniem.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST: „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Transport komponentów nawierzchni sportowej poliuretanowej służących do jej ułożenia powinien być dostarczany w opakowaniach producenta w sposób zapewniający niezmienną ich właściwość technicznych. Przy transporcie powinny być przestrzegane wymagania bezpieczeństwa, przepisy BHP.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Przed położeniem nawierzchni należy sprawdzić jej stan techniczny, szczególnie po jej wyczyszczeniu i wykonaniu uzupełnień.

#### 5.2. Wykonywanie robót

Należy wykonać czyszczenie istniejących odpływów liniowych oraz opaski z kostki brukowej przylegającej do boiska. Czyszczenie powierzchni poziomych i pionowych podjazdów, schodów, spoczników

Istniejącą nawierzchnię poliuretanową należy umyć i odtłuścić. Należy usunąć również pozostałości po malowanych liniach. Nie przewiduje się usuwania istniejącej warstwy natrysku. Po usunięciu uszkodzonych fragmentów nawierzchni należy uzupełnić ją mieszaniną granulatu oraz kleju.

Następnie na całej powierzchni należy wykonać retopię warstwą o grubości min. 3 mm, w kolorze ceglastym.

Wykonanie retopingu poprzez naniesienie warstwy natrysku poliuretanowego na całym boisku (ilość warstw uzależniona od potrzeby uzyskania żądanej grubości i struktury warstwy użytkowej), z granulem EPDM o granulacji 0,5-1,5 mm.

Malowanie linii boisk sportowych (do koszykówki oraz siatkówki) farbami poliuretanowymi metodą natrysku, po całkowitym związaniu mieszaniny. Linie szerokości 5 cm w kolorze białym dla koszykówki i oraz żółtym dla siatkówki.

#### 5.3. Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni.

Prace należy wykonywać w bezdeszczowe dni, temperatura powietrza w czasie nakładania warstw nawierzchni powinna wynosić od + 5 do +25 C.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST; „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości prac związanych z wykonywaniem nawierzchni z poliuretanu polega na:

- 1) sprawdzeniu czy nawierzchnia ma jednakową grubość,
- 2) sprawdzeniu czy nawierzchnia posiada jednorodną fakturę zewnętrzną z granulatem EPDM oraz jednolity kolor,
- 3) warstwa użytkowa powinna być trwale związana z warstwą elastyczną,
- 4) posypka z EPDM w warstwie górnej powinna być trwale związana z warstwą poliuretanu,
- 5) nie należy dopuścić do powstania „łysych plam”, a nadmiar granulatu EPDM powinien być zebrany,
- 6) powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie,
- 7) spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> warstwy nawierzchni z nawierzchni poliuretanu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 10. SPOSOBY UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (straż, policja, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy.

## **SST.03. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Kod PCV 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją zaplecza szatniowo-sanitarnego dla przedsięwzięcia w ramach zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012”- Edycja 2025 w zakresie rozbiórek.

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

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wskazanych w podpunkcie 1.1, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji zaplecza szatniowo - sanitarnego w zakresie rozbiórek

#### **1.4. Zakres robót**

Zakres robót rozbiórkowych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje:

- 1) rozbiórkę pokrycia podłogi z desek drewnianych na tarasie,
- 2) demontaż zadaszenia z poliwęglanu, zlokalizowanego nad tarasem,
- 3) demontaż stolarki drzwiowej,
- 4) demontaż świetlików dachowych,
- 5) demontaż sztab tymczasowych zabezpieczających drzwi zewnętrzne,
- 6) demontaż podłogi z płyt OSB,
- 7) demontaż ścianek z płyt HPL,
- 8) demontaż urządzeń wentylacyjnych (kratek wentylacyjnych, anemostatów, wentylatorów łazienkowych)
- 9) demontaż urządzeń sanitarnych wraz z armaturą (umywalki, ustępy, brodziki, baterie),
- 10) demontaż podgrzewaczy wody (bojlerów),
- 11) demontaż urządzeń elektrycznych (gniazd, wyłączników),
- 12) demontaż grzejników elektrycznych,
- 13) demontaż opraw oświetleniowych.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: „Wymagania ogólne”.

### 2. MATERIAŁY

Przy robotach rozbiórkowych nie przewidziano użycia jakichkolwiek materiałów budowlanych i pomocniczych.

### 3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

### 4. TRANSPORT

Transport materiałów uzyskanych z rozbiórki nie nadających się do ponownego wbudowania powinien odbywać się niezwłocznie. Materiały uzyskane z rozbiórki przewidziane do późniejszego wbudowania powinny być oczyszczone i złożone we wskazanym przez Inwestora miejscu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST: „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Założenia ogólne:

- wykonywanie robót rozbiórkowych przewidziano metodą ręczną oraz zmechanizowaną,
- prace rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy,
- roboty powinny być prowadzone w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i konstrukcji budynku,
- podczas prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych należy zabezpieczyć elementy przeznaczone do pozostawienia przed uszkodzeniem. Wszystkie uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy zostaną naprawione na jego koszt.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona na bieżąco podczas prowadzenia robót rozbiórkowych. Szczególnie ważna jest kontrola przestrzegania zasad bhp bezpiecznego prowadzenia robót.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 9

## **SST.04. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE ROBÓT MONTAŻOWYCH**

kod CPV 45212221-1 – Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

kod CPV 45422111-5, 45431100-8 – Roboty posadzkowe i wykładziny

kod CPV 45321000-3 – Izolacje termiczne

kod CPV 45261320 – Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

kod CPV 45421100-5 – Montaż drzwi i okien (stolarka okienna i drzwiowa)

kod CPV 45262120-5 – Demontaż rusztowań

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją zaplecza szatniowo-sanitarnego dla przedsięwzięcia w ramach zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012”- Edycja 2025 w zakresie robót montażowych.

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

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wskazanych w podpunkcie 1.1, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji zaplecza szatniowo-sanitarnego w zakresie stolarki.

#### **1.4. Zakres robót**

Zakres robót niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie

1.1 obejmuje:

- 1) montaż zadaszenia z poliwęglanu nad tarasem,
- 2) montaż pokrycia tarasowego z desek kompozytowych,
- 3) montaż ościeżnic,
- 4) montaż drzwi wewnętrznych,
- 5) montaż drzwi zewnętrznych,
- 6) montaż ościeżnic,
- 7) montaż podłogi z płyt OSB wraz z izolacją,
- 8) montaż wykładzin podłogowych,
- 9) montaż listwy przypodłogowej,
- 10) montaż obróbek blacharskich,
- 11) montaż świetlików dachowych,

12) montaż ścian z płyt HPL.

#### 1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami

#### 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: "Wymagania ogólne".

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Zadaszenie z poliwęglanu

Zadaszenie nad tarasem między kontenerami wykonane na istniejącej konstrukcji z poliwęglanu komorowego, bezbarwnego o grubości 16 mm z filtrem UV.

### 2.2. Pokrycie podłoża tarasu

Do wykonania podłoża tarasu między kontenerami należy zastosować deski kompozytowe o grubości min. 25 mm.

### 2.3. Ościeżnica

Ościeżnice do kontenerów szatniowo - sanitarnych, stalowe ocynkowane, malowane proszkowo, dopasowane do grubości ściany kontenera.

### 2.4. Drzwi wewnętrzne oraz zewnętrzne

Drzwi z blachy ocynkowanej 0,4-0,5 mm, na ramie stalowej z izolacją z wełny mineralnej lub pianki, pokryte lakierem proszkowym. Wymiary skrzydła drzwiowego wewnętrznego/zewnętrznego 1000 mm x 2000 mm. Kolor uzgodnić z inwestorem.

### 2.5. Podłoga z płyt OSB wraz z izolacją

Płyta OSB o grubości 22 mm, izolacja z wełny mineralnej o grubości 150 mm.

### 2.6. Wykładzina podłogowa wraz z listwą przypodłogową

Wykładzina przemysłowo-obiektowa o grubości 2 mm. Listwa przypodłogowa wykonana z PCV. Kolor uzgodnić z inwestorem.

### 2.7. Obróbki blacharskie

Daszek nad drzwiami wejściowymi wykonać w formie opierzenia z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo gr. 0,5 mm.

### 2.8. Świetliki dachowe

Świetlik dachowy 1000 mm x 1000 mm, piramidowy, stały. Wykonany z poliwęglanu komorowego, kopuła  $U_k = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ , przenikalność światła min. 67 %, podstawa niska, laminat poliestrowo-szkłany, izolowany termicznie.

### 2.9. Ścianka z płyt HPL

Płyty z laminatu tworzące kabiny WC oraz kabiny prysznicowe wraz z drzwiami. Płyta grubości min. 12 mm. Mocowanie ścianek do ścian oraz kształtownikami do posadzki. Drzwi wyposażone w dwa zawiasy oraz zamek typu WC.

### 3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

### 4. TRANSPORT

Transport materiałów uzyskanych z rozbiórki nie nadający się do ponownego wbudowania powinien być niezwłocznie usuwany z terenu budowy na miejsce utylizacji. Materiały uzyskane z rozbiórki przewidziane do późniejszego wbudowania powinny być oczyszczone i złożone we wskazanym przez Inwestora miejscu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST: „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie montażu poszczególnych elementów należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

#### 5.1. Montaż zadaszenia z poliwęglanu nad tarasem

Przed przystąpieniem do prac montażowych zadaszenia z poliwęglanu należy sprawdzić stan istniejącej konstrukcji. Konstrukcja powinna być oczyszczona z ewentualnej rdzy, zabezpieczona farbą podkładową i nawierzchniowego krycia.

Montaż zadaszenia z poliwęglanu należy rozpocząć od wygięcia płyt z poliwęglanu w kierunku kanalików, montaż należy wykonywać od strony z filtrem UV(zewnętrznej).

Podczas wykonywania montażu należy unikać chodzenia po płytach.

#### 5.2. Montaż pokrycia tarasu

Przed przystąpieniem do montażu desek kompozytowych należy sprawdzić stan istniejących legarów (stabilne zamocowanie, brak luzów, prawidłowy rozstaw) oraz przygotować przed montażem kompozytów poprzez oczyszczenie i osuszenie.

Następnie należy zamocować pierwszą deskę na klipsy w rowkach bocznych, które zapewniają szczelinę (4-5 mm). Deski należy układać prostopadłe do legarów, z zachowaniem spadków. Pokrycie tarasu należy wykończyć montażem list wykończeniowych (maskujących) przy krawędziach tarasu.



### 5.3. Montaż drzwi wraz z ościeżnicami

Montaż drzwi oraz ościeżnicy należy zaczynając od dokładnych pomiarów. Nową ościeżnicę podczas wstawiania należy wypoziomować oraz przykręcić do konstrukcji kontenera. Bardzo ważne jest dokładne uszczelnienie połączeń między ościeżnicą a ścianą kontenera aby zapobiec przeciekowi i utracie ciepła.

Skrzydło drzwiowe należy zamontować za pomocą zawieszenia skrzydła na zawiasach, regulacji i sprawdzenia działania.

### 5.4. Montaż płyty OSB wraz z izolacją

Przed wykonaniem montażu płyty podłogowej OSB należy sprawdzić stan legarów (kantówek) i podłóża. W razie potrzeby wymienić lub wzmocnić legary. Pod nową płytą OSB należy ułożyć wełnę mineralną dla poprawy izolacji termicznej.

Następnie płytę OSB należy przyciąć na wymiar, zachowując szczeliny dylatacyjne 2-3 mm między płytami i 10 mm przy ścianach kontenera. Płytę należy układać prostopadłe do legarów z przesunięciem styków. Mocowanie płyty należy wykonać wkrętami do płyt drewnopochodnych, zagłębiając łebki, ale nie niszcząc powierzchni OSB. Mocowanie należy wykonać co 15 cm na krawędziach i co 30 cm w polu płyty. Po wykonaniu montażu płyty OSB należy ją pomalować farbą olejną.

### 5.5. Montaż wykładziny podłogowej wraz z listwą przypodłogową

Przed przystąpieniem do montażu wykładziny należy dokonać dokładnych pomiarów powierzchni podłogi. Podłóże pod wykładzinę powinno być suche, czyste i równe.

Wykładzina powinna być przyklejana do podłóża za pomocą odpowiedniego kleju.

Listwy przypodłogowe powinny zakrywać krawędzie wykładziny i zapewnić estetyczne wykończenie oraz ochronę przed zabrudzeniem. Montaż listew PCV najczęściej odbywa się na kleju montażowym, klipsach lub kołkach/wkrętach.

### 5.6. Obróbki blacharskie

Montaż opierzenia w formie daszka nad drzwiami wejściowymi należy zacząć od przygotowania podłóża, wyprofilowania blachy. Następnie przymocować przygotowane daszki do zewnętrznej ściany kontenera. Należy również uszczelnić połączenia za pomocą mas uszczelniających lub nitów aby zapewnić szczelność, estetykę.

### 5.7. Świetlik dachowy

Przed przystąpieniem do prac montażowych świetlika dachowego, należy przygotować podłóże, w którym dany świetlik ma zostać zamontowany. Podłóże powinno być oczyszczone i osuszone. W odpowiednio przygotowany otwór należy nałożyć kołnierz uszczelniający. Na kołnierz należy nałożyć świetlik i przykręcić do

wykonanego wcześniej stelaża. Należy uzupełnić na zewnątrz pokrycie dachu przy świetliku.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Po wykonaniu poszczególnych prac montażowych należy sprawdzić sposób montażu z instrukcją wskazaną przez producenta oraz sprawdzić funkcjonalność i estetykę zamontowanych elementów.

## 7. OBMIAŁ ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **SST.05. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE ROBÓT MALARSKICH**

kod CPV: 45442100-8 – Roboty malarskie

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją zaplecza szatniowo-sanitarnego dla przedsięwzięcia w ramach zadania pn. modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012” - Edycja 2025 w zakresie robót malarskich.

#### **1.2. Zakres robót ujętych w ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wskazanych w podpunkcie 1.1, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### **1.3. Zakres robót:**

Przygotowanie powierzchni przed wykonaniem powłok malarskich.

Wykonanie powłok malarskich:

- konstrukcji kontenerów,
- ścian zewnętrznych kontenerów,
- pokryć dachu kontenerów,
- ścian wewnętrznych kontenerów,
- sufitów kontenerów,
- poręczy przy podjeździe dla niepełnosprawnych,
- konstrukcji zadaszenia z poliwęglanu nad tarasem między kontenerami.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: „Wymagania ogólne”.

### **2. Materiały**

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie.

### **3. Sprzęt**

Przy wykonaniu robót malarskich należy użyć sprzętu gwarantującego przeprowadzenie prac zgodnie z ST.

#### 4. Transport

Farby powinny być przewożone zgodnie z obowiązującymi przepisami w opakowaniach zgodnymi z normami.

#### 5. Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Do usunięcia zanieczyszczeń organicznych należy użyć odpowiednich rozcieńczalników, natomiast miejsca pokryte rdzą wyczyścić ręcznie lub mechanicznie.

#### 6. Wykonywanie robót

##### 6.1. Emalia chlorokauczukowa ogólnego zastosowania

Podczas malowania w pomieszczeniu zamkniętym należy zapewnić sprawną wentylację.

Chlorokauczuk może być наносzony za pomocą pędzla lub natrysku pneumatycznego. Nakładanie drugiej warstwy może odbywać się po upływie co najmniej 24 h od nałożenia pierwszej warstwy.

Temperatura farby podczas nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, a także temperatura i wilgotność powietrza powinny odpowiadać warunkom podanym w kartach technicznych poszczególnych produktów. Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły i występowania rosy. Temperatura powinna być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy. Nie wolno nanosić powłok malarskich na nasłonecznione elementy konstrukcji oraz przy silnym wietrze (4° Beauforta). Najodpowiedniejsza temperatura powietrza wynosi 15 – 25 °C. Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka malarska nie była narażona działanie kurzu i deszczu.

##### 6.2. Farba olejna

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Kolor uzgodnić z inwestorem.

##### 6.3. Farba epoksydowa

Farbę należy nanieść na powierzchnie za pomocą wałka, pędzla lub natrysku. Czas schnięcia wynosi ok. 1–3 godz. w 20°C, a pełne utwardzenie następuje po ok. 7 dniach. Temperatura podczas nanoszenia farby powinna wynosić +10°C do +30°C (podłoże min. +5°C), przy wilgotności powietrza max. 80-85%. Kolor uzgodnić z inwestorem.

## 7. Kontrola jakości

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od + 5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, dla farb olejnych i syntetycznych sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## 8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian podanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 9. Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta. braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych gołym okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

## 10. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> pomalowanej powierzchni wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

## **SST.06. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH**

kod CPV 45330000, 45320000 – Instalacja wodociągowa

kod CPV 453300000 – Instalacja kanalizacyjna

kod CPV 45330000, 45320000 – Instalacja wentylacji mechanicznej, technologia źródła ciepła

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją zaplecza szatniowo-sanitarnego w ramach zadania pn. „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochcickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012”- Edycja 2025 w zakresie robót dot. instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, wentylacyjnej.

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

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wskazanych w podpunkcie 1.1, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji zaplecza szatniowo-sanitarnego w zakresie instalacji wodociągowej kanalizacyjnej, wentylacyjnej.

#### **1.4. Zakres robót**

Zakres robót niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje:

- wymiana kratki wentylacyjnych,
- wymiana anemostatów,
- wymiana wentylatorów łazienkowych,
- wymiana urządzeń sanitarnych (umywalki, wc kompakt, brodziki),
- wymiana baterii,
- wymiana urządzeń grzewczych (bojler),
- wymiana zaworów kątowych,
- wymiana grzejników.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

### 2.1. Wykaz materiałów w zakresie instalacji wodociągowej oraz kanalizacyjnej:

tabela nr 1.

Lp.	Nazwa przyboru	Parametry	Ilość
1	Kompakt WC	Materiał: ceramika, deska w zestawie kolor: biały	3 szt.
2	Umywalka	Materiał: Ceramika, kolor: biały, 500 mm z otworem	7 szt.
3	brodzik	Materiał: akryl długość: 800 mm szerokość: 800 mm	2 szt.
4	Kompakt WC dla NPS	Materiał: ceramika, deska sedesowa dla niepełnosprawnych, kolor: biały	1 szt.
5	Umywalka dla NPS	Materiał: ceramika, kolor: biały 600 mm z otworem	1 szt.
6	Baterie	Umywalkowe natryskowe zlewozmywakowe umywalkowe dla osób niepełnosprawnych	7 szt. 3 szt. 1 szt. 1 szt.
7	Zawory kątowe	Pod baterię umywalkową 1/2"-3/8", do wc kompakt 1/2"-1/2"	16 szt. 4 szt.
8	Zawory odcinające	1/2"	6 szt.
9	Podgrzewacze wody (bojlery)	Bojler elektryczny o pojemności wody 60 dm <sup>3</sup> , grzałka 1000W, 230 V, klasa wodoszczelności IPX4, montowany naściennie, zbiornik stalowy pokryty wewnętrzną emalią ceramiczną, anoda magnezowa dla dodatkowej ochrony przed korozją, izolacja termiczna zbiornika, zawór bezpieczeństwa zabezpieczający zbiornik przed nadmiernym wzrostem temperatury,  Bojler elektryczny o pojemności wody 80 dm <sup>3</sup> , grzałka 1000W, 230 V, klasa wodoszczelności IPX4, montowany naściennie, zbiornik stalowy pokryty wewnętrzną emalią ceramiczną, anoda magnezowa dla dodatkowej ochrony przed korozją, izolacja termiczna zbiornika, zawór bezpieczeństwa zabezpieczający zbiornik przed nadmiernym wzrostem temperatury,	1 szt.  2 szt.

## 2.2. Wykaz materiałów w zakresie instalacji wentylacyjnej

Lp.	Nazwa przyboru	Parametry	Ilość
1	Kratka wentylacyjna	Średnica 110 mm	20 szt.
2	Anemostat	Średnica 110 mm	10 szt.
3	Wentylator łazienkowy	110 mm, 230 V, wydajność max. 110 m <sup>3</sup> /h, z czasowym wyłącznikiem	10 szt.

## 2.3. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno się odbywać w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych. Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji składowania opracowanej przez producenta.

## 3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

## 4. TRANSPORT

Transport materiałów uzyskanych z rozbiórki nie nadający się do ponownego wbudowania powinien być niezwłocznie usuwany z budowy do punktu utylizacji.. Materiały uzyskane z rozbiórki przewidziane do późniejszego wbudowania powinny być oczyszczone i złożone we wskazanym przez Inwestora miejscu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST: „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Armaturę należy przewozić pakowaną w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem, uszkodzeniem mechanicznym i wpływami czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Szczegółowe zasady wykonywania robót

#### 5.1.1. Montaż armatury:

- armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana,
- przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia,
- armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji,



- armatura odcinająca powinna być zainstalowana na przewodach doprowadzających wodę wodociągową do takich punktów poboru,
- armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze,
- armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć,
- armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji na podejściach pionów przed elementem zamykającym armatury odcinającej (od strony pionu), dla umożliwienia opróżniania poszczególnych pionów z wody, po ich odcięciu. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych i zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający kierowanie usuwanej wody do kanalizacji,

Tablica 1. Wysokość ustawienia armatury czerpалnej ściennej nad podłogą lub przyborem.

Nazwa przyboru	Wysokość ustawienia armatury czerpалnej nad podłogą	Wysokość górnej krawędzi przedniej ścianki przyboru nad podłogą	Wysokość ustawienia:
	m	m	m
Zlew	0,75÷0,95	0,50÷0,60	Armatury czerpалnej nad górną krawędzią przedniej ścianki przyboru 0,25÷0,35
Zlewozmywak do pracy stojącej	1,10÷1,25	0,85÷0,90	
Zlewozmywak do pracy siedzącej	1,00÷1,10	0,75	
Umywalka	1,00÷1,15	0,75÷0,80	

Tablica 2. Wysokość ustawienia armatury ściennej

Nazwa przyboru	Wysokość ustawienia:
	m
natrysk	armatury czerpалnej nad posadzką brodzika natrysku 1,00÷1,50
	główki natrysku stałego górnego nad posadzką brodzika licząc od sitka główki natrysku
	główki natrysku stałego bocznego nad posadzką brodzika natrysku, licząc od sitka główki 1,80÷2,00

#### 5.1.2. Montaż kratki wentylacyjnych, anemostatów i wentylatorów łazienkowych

Montaż nawiewników, wywiewników (kratki, nawiewniki, anemostaty, zawory wentylacyjne):

- elementy ruchome nawiewników i wywiewników powinny być osadzone bez luzów, ale z możliwością ich przestawiania,

- nawiewniki i wywiewniki powinny być połączone z przewodem w sposób trwały i szczelny
- sposób zamocowania nawiewników i wywiewników powinien zapewnić dogodną obsługę, konserwację oraz wymianę jego elementów bez uszkodzenia elementów przegrody,
- nawiewniki i wywiewniki z elementami regulacyjnymi powinny być zamocowane w pozycji całkowicie otwartej.
- wentylatory łazienkowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta. W miejscu montażu należy przewidzieć zasilanie w energię elektryczną.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonywania założeniami, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### 6.1. Badania armatury przy odbiorze instalacji

Badania armatury odcinającej, przy odbiorze obejmują sprawdzenie:

- doboru armatury, co wykonuje się przez jej identyfikację,
- szczelność połączeń armatury,
- poprawność i szczelność montażu głowicy armatury.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 9.

## SST.07. ZAPLECZE SZATNIOWO-SANITARNE – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

kod CPV 55310000-3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją zaplecza szatniowo-sanitarnego dla przedsięwzięcia w ramach zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – Orlik 2012 przy ul. Kochickiej w Lublińcu w ramach Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – Orlik 2012” - Edycja 2025 w zakresie robót dot. instalacji elektrycznej.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wskazanych w podpunkcie 1.1, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem modernizacji zaplecza szatniowo-sanitarnego w zakresie instalacji elektrycznej.

#### 1.4. Zakres robót

Zakres robót rozbiórkowych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje:

- wymiana grzejników elektrycznych,
- wymiana gniazdek elektrycznych,
- wymiana wyłączników elektrycznych,
- wymiana lamp oświetleniowych wewnętrznych,
- wymiana lamp oświetleniowych zewnętrznych.

–

#### 1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zgodnie z obowiązującymi, odpowiednimi normami.

#### 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST: „Wymagania ogólne”.

### 2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

#### 2.1. Wykaz materiałów w zakresie instalacji elektrycznej

tabela nr 1.

lp.	Nazwa przyboru	Parametry	Ilość
1	Grzejnik elektryczny	Grzejniki elektryczne, moc 2000 W, napięcie zasilania 230 V, możliwość regulacji mocy 750 W, 1250 W, 2000 W, termostat regulowany pokrętkiem, montaż naścienny – 0,4 m nad posadzką	10 szt.
2	Gniazdko elektryczne	Gniazdo natynkowe, pojedyncze, 1 fazowe, wyposażone w styk ochronny, prąd znamionowy 10 A, stopień ochrony min. IP 44,	19 szt.
3	Wyłącznik	Wyłączniki natynkowe, prąd znamionowy 10 A, stopień ochrony IP 44	10 szt.
4	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	Lampy LED, ochrona IP 44, napięcie izolacji nie mniejsze niż 300 V, moc 5W, długość oprawy ok. 1 m, strumień świetlny: min. 300 lx biuro, min. 200 lx łazienki i sanitariaty, min. 100 lx magazyn	22 szt.
5	Oprawy oświetleniowe zewnętrzne	Lampy LED, ochrona IP 44, napięcie izolacji nie mniejsze niż 300 V, moc 20 W, strumień świetlny 200 lx.	2 szt.

## 2.2. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno się odbywać w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych. Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji składowania opracowanej przez producenta.

## 3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST: „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Podczas transportu materiałów należy zachować ostrożność aby nie uszkodzić materiałów do montażu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Szczegółowe zasady wykonywania robót

Elementy instalacji montować w końcowej fazie robót, aby uniknąć niepotrzebnych zniszczeń i zabrudzeń. Oprawy oświetleniowe w wyznaczonym miejscu montażu należy montować przy pomocy wkrętów lub kołków rozporowych plastikowych. Przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przed odpowiednie przyłączanie odbiorów 1- fazowych. Gniazda wtykowe oraz wyłączniki należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.

#### 5.1.1. Montaż wyłączników i gniazd wtykowych:

- wyłączniki oświetlenia montować na wysokości + 1,4 m,
- gniazda wtykowe montować na wysokości + 1,1 m,
- gniazda łazienkowe montować na wysokości +1,4 m.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonywania założeniami, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

W ramach etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić sporządzić protokół z badań odbiorczych

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST: „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **SST.08. ZAPLECZE SZATNIOWO - SANITARNE – WYPOSAŻENIE**

### **1. Wstęp**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją boiska wielofunkcyjnego z nawierzchni poliuretanowej wraz z zapleczem szatniowo- sanitarnego w zakresie wyposażenia zaplecza szatniowo – sanitarnego.

#### **1.1. Zakres wyposażenia:**

- gaśnica,
- apteczka,
- oznakowanie miejsca gaśnicy, apteczki, instrukcja udzielenia pierwszej pomocy.

### **2. MATERIAŁY**

2.1. Gaśnica – gaśnica 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> wyposażona we wskaźnik ciśnienia i zawór bezpieczeństwa, środek gaśniczy proszek ABC, gaśnica wyposażona w stojak,

2.2. Apteczka – wyposażenie apteczki zgodne z normą DIN 13157 PLUS lub równoważną:

- opatrunek indywidualny G 10 cm x 12 cm (wyrób sterylny) - 1 szt.,
- opatrunek indywidualny K 6 cm x 8 cm, wyrób sterylny) - 1 szt.,
- opatrunek indywidualny M 8 cm x 10 cm (wyrób sterylny) - 3 szt.,
- opaska podtrzymująca elastyczna 6 cm - 2 szt.,
- opaska podtrzymująca elastyczna 8 cm - 2 szt.,
- chusta opatrunkowa 60 cm x 80 cm (wyrób sterylny) - 1 szt.,
- chusta trójkątna z flizeliny biała 96 cm x 96 cm x 136 cm- 2 szt.,
- chusta z flizeliny na twarz 20 cm x 30 cm (wyrób sterylny) - 5 szt.,
- kompres 10 cm x 10 cm - 2 szt. (wyrób sterylny) - 3 op.,
- kompres na oko 5,6 cm x 7,2 cm (wyrób sterylny) - 2 szt.,
- koc ratunkowy 160 cm x 210 cm srebrno/złoty - 1 szt.,
- przylepiec 5 m x 2,5 cm - 1 szt.,
- zestaw plastrów do składu - 1 op.,
- zimny kompres (suchy lód) 15 cm x 17 cm - 1 szt.,
- plaster z opatrunkiem elastyczny 10 cm x 6 cm - 12 szt. - 1 op.,
- jednorazowa maska medyczna TYP 1 - 2 szt.,
- rękawice winylowe - 4 szt.,
- maseczka do sztucznego oddychania TYP M1 - 1 szt.,
- nożyczki ratownicze 19 cm - 1 szt.,
- chusteczki nasączone do dezynfekcji - 4 szt.,
- instrukcja udzielania pierwszej pomocy - 1 szt.

Apteczka wyposażona w stelaż ułatwiający montaż do ściany,

2.3. Zestaw znaków - oznakowanie miejsca gaśnicy – znak BF001, oznakowanie miejsca apteczki – znak wg normy PN-EN ISO 7010 lub równoważnej, instrukcja udzielania pierwszej pomocy format A4.