

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres opracowania:	Wykonanie prac w pomieszczeniach nr 1.14 i 1.16 w ramach zadania pn. „Przebudowa pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej”
----------------------------	--

Adres inwestycji:	ul. Chełmońskiego 43, 51-630 Wrocław
--------------------------	--------------------------------------

Inwestor:	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C. K. Norwida 25, 50-375 Wrocław
------------------	---

Opracowali:
mgr inż. Krzysztof Łanocha
mgr inż. Witold Rymaszewski

SPIS TREŚCI:

1. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. Roboty budowlano-instalacyjne
3. Materiały
4. Sprzęt
5. Transport
6. Odbiór robót
7. Kontrola jakości robót
8. Wykonanie robót
9. Załączniki

I. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

A. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem budowlanym, wykonawczym, OPZ, przepisami prawa i poleceniami Zamawiającego. W przypadku niezgodności pomiędzy dokumentami Wykonawca zobowiązany jest do zwrócenia się pisemnie do Zamawiającego celem wyjaśnienia.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Koszty zabezpieczeń wydzieleni nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę (oferty) umowy.

W trakcie prowadzenia prac Wykonawca obowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP w budownictwie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników oraz osób przebywających w budynku.

W trakcie prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym (należy przez to rozumieć prace budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięcia z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawania, które prowadzone są wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a takie prace budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem) należy zachować szczególną ostrożność.

UWAGA!

ROBOTY PROWADZONE BĘDĄ W CZYNNYM OBIEKCIE.

Pomieszczenie sali fitness, korytarz należy tak zabezpieczyć poprzez wykonanie oddzielenia aby nie zostały one zabrudzone i zapyłone. Zabezpieczyć przed uszkodzeniem należy stolarkę okienną drzwiową. Gruz i pozostałe materiały odpadowe należy usuwać w szczelnie zamkniętych workach. Niedopuszczalne jest transportowanie gruzu w otwartych pojemnikach.

Prowadzone roboty nie mogą mieć żadnego negatywnego wpływu na funkcjonowanie placówki sportowej.

Wykonawca musi uwzględnić wynikające ograniczenia i konieczność wykonania dodatkowych zabezpieczeń, przegród, czasowych dróg komunikacyjnych i innych niezbędnych prac wynikających z charakteru prac. Roboty instalacyjne i budowlane muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa, zachowania czystości i porządku w obrębie prowadzonych robót.

Koszt wszystkich prac zabezpieczających i pomocniczych oraz wynikających z prac na czynnym obiekcie, nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest to koszt włączony w cenę umowną.

B. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze

skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednią ilość pojemników na gromadzenie we wskazanym miejscu odpadów budowlanych oraz dbać o ich bieżące opróżnianie i utylizację. Koszt wywozu i utylizacji odpadów budowlanych leży po stronie Wykonawcy.

C. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca w trakcie prac spawalniczych/lutowniczych zapewni na stanowisku roboczym odpowiednią gaśnicę oraz koc gaśniczy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

D. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejącego wyposażenia pomieszczeń, instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. ze szczególnym uwzględnieniem, wyposażenia w pomieszczeniach biurowych, serwerowniach, przyziemiu budynku oraz dachu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w czasie trwania prac. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektorów Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i istniejącego wyposażenia pomieszczeń (wynikające z nieprawidłowego zabezpieczenia przed zapyleniem i uszkodzeniem).

E. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą do ochrony zdrowia i życia personelu własnemu, zatrudnionemu do prac instalacyjno - budowlanych.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

F. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia, będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wypadkową oraz odpowiada za zniszczenia własności państwowej i prywatnej oraz osób prawnych spowodowane swoim działaniem lub niedopatrzaniem związanym z realizacją niniejszego zamówienia.

G. Informacje o terenie budowy

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Warunki dotyczące organizacji ruchu - dojazd do placu budowy droga publiczną i drogami wewnętrznymi. Zabezpieczenia chodników, jezdni tj. dostawa materiałów z zachowaniem nośności dróg dojazdowych, jezdnie i chodniki bieżąco oczyszczać z naniesionego błota, gruzu, kurzu. Po zakończeniu robót przywrócić otoczenie do stanu pierwotnego.

Załadunek i wywóz gruzu nie może uszkodzić i zabrudzić elewacji budynku (przy usuwaniu przez otwory okienne) oraz powodować utrudnień w funkcjonowaniu sali.

II. ROBOTY BUDOWLANO - INSTALACYJNE

A. Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45430000-0 Pokrywanie ścian i podłóg
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

B. Roboty, których dotyczy opis obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przedmiotowego zadania w części budynku F12 Hala Sportowa (pom. nr 1.16 i 1.14) Prace obejmują w szczególności m.in.:

1. Prace zabezpieczające
2. Prace rozbiórkowe i demontażowe w pomieszczeniu nr 1.16 i 1.14 w tym: rozbiórka ścianki działowej, zerwanie posadzki PCV i parkietowej
3. Wykonanie ścianki działowej oddzielającej pomieszczenia nr 1.16 i 1.14
4. Naprawy i uzupełnienia tynków na ścianach i suficie po zdemontowanych ściankach oraz pracach instalacyjnych
5. Wyrównanie poziomu posadzek w pomieszczeniu 1.16
6. Naprawa, wyrównanie podłoża masami naprawczymi i wylewkami samopoziomującym i ułożenie posadzki z wykładziny PCV z wywinieniem na ściany tworząc cokolik.
7. Prace malarskie ścian i sufitu
8. Montaż drzwi w nowej ścianie działowej
9. Dostosowanie istniejących instalacji elektrycznych do nowej aranżacji pomieszczeń
10. Montaż nowej instalacji oświetlenia wraz z oprawami

UWAGA:

Zakres prac nie obejmuje wymiany drzwi do pomieszczenia 1.14

C. ROBOTY BUDOWLANE

1. Prace towarzyszące

- a) Prace zabezpieczające wyposażenie w pomieszczeniach na czas wykonywania prac,
- b) Wykonanie kurtyn, parawanów, zabudów przeciwpyłowych dla prowadzonych prac w części budynku objętej zakresem prac (wejścia do sali ćwiczeń od korytarza oraz po pomieszczeniach przebudowywanych) i jeżeli zajdzie konieczność w pozostałej jego części
- c) Demontaż i powtórny montaż grzejników dla prac malarskich
- d) Codzienne wykonanie prac porządkowych oraz sprzątanie po zakończeniu dnia pracy
- e) Końcowe sprzątanie pomieszczeń i korytarzy obejmujące m.in. mycie posadzek, stolarki, odkurzanie z pyłu

2. Prace rozbiórkowe i demontażowe

- a) Rozbiórka ścianki działowej z demontażem drzwi i ościeżnicy
- b) Demontaż istniejących wykładzin PVC i parkietu z odcięciem od sali fitness
- c) Demontaż listw cokołowych
- d) Demontaż zawiesia (stojaka) na gryfy
- e) Usunięcie z piętra i budynku materiałów z rozbiórki w szczelnie zamkniętych workach

3. Prace budowlane

- a) Budowa ścianki działowej z płyt gk na ruszcie stalowym, dla drzwi należy zastosować wzmocnienia z kształtowników UA
- b) Niwelacja różnicy poziomów (wyrównanie posadzek) w pomieszczeniu 1.16
- c) Przygotowanie podłoża pod wykładzinę PVC masami naprawczymi i wylewkami samopoziomującym, w tym uzupełnienia po wyburzonej ścianie działowej
- d) Ułożenie posadzki z wykładziny PCV z wywinieniem na ściany tworząc cokolik

- e) Montaż aluminiowej listwy kątowej na zakończeniu odciętego parkietu (łączenie wykładzina parkiet).
- f) Dostawa i montaż drzwi w ścianie działowej pomiędzy pomieszczeniami 1.14 a 1.16, ościeżnica przy posadzce zabezpieczona silikonem
- g) Naprawa ściany po zacieku
- h) Oczyszczenie ścian i sufitów, naprawy i uzupełnienia ubytków tynku
- i) Przygotowanie podłoża (gruntowanie), prace malarskie ścian i sufitu, kolorystyka do ustalenia na etapie wykonawstwa prac
- j) Montaż w nowym miejscu za pomocą metalowych kotw min fi 16 zawiesia (stojaka) na gryfy

D. ROBOTY ELEKTRYCZNE

1. Roboty instalacyjne

- a) Instalacja oświetlenia pomieszczeń 1.14 i 1.16
 - W pomieszczeniu 1.16 zamontować oprawy oświetleniowe typu LED w ilości 3 sztuk. Oprawy nastropowe LED, podstawa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie w kolorze białym, klosz w wersji OPAL, IP40, barwa światła neutralna 4000K. Oprawy o wysokiej skuteczności świetlnej $\geq 110\text{lm/W}$, parametry:
 - 1) 2 szt. - moc $\approx 25\text{W}$, strumień świetlny $\approx 3150\text{lm}$,
 - 2) 1 szt. - moc $\approx 32\text{W}$, strumień świetlny $\approx 3850\text{lm}$.
 - W pomieszczeniu 1.14 zamontować projektowaną oprawę oświetleniową typu LED w ilości 1 sztuki. Oprawa o skuteczności świetlnej $\approx 100\text{lm/W}$, projektowane parametry: moc $\approx 15\text{W}$, strumień świetlny $\approx 1660\text{lm}$. Oprawa nastropowa LED typu plafon. Klosz OPAL, IP44, barwa światła neutralna 4000K.
 - Nową instalację oświetleniową zasilić z istniejącego obwodu oświetlenia doprowadzonego do pomieszczeń. Instalację w pomieszczeniach prowadzić podtynkowo.
 - Sterowanie oświetleniem z zastosowaniem nowego osprzętu instalacyjnego. W pomieszczeniu 1.16 ze względu na kształt magazynu zastosować dwa **czujniki obecności** 360°. W pomieszczeniu 1.14 jeden czujnik ruchu 360°. Montaż do sufitu, wysokość pomieszczenia 3m.
- b) Dostosowanie istniejących instalacji do nowej aranżacji pomieszczeń 1.14 i 1.16, między innymi: demontaż instalacji z wyburzanych ścianek i przebudowa w ścianach istniejących celem zapewnienia ciągłości i sprawności istniejących obwodów elektrycznych.
- c) Demontaż nieczynnej instalacji SSWiN

2. Roboty budowlane towarzyszące

- a) przebicia otworów w ścianach i stropach,
- b) uzupełnienie szczelin przejść przez przegrody,
- c) uzupełnienie tynków po pracach instalacyjnych,
- d) odtworzenie przegród pożarowych.

3. Badania i pomiary m.in:

- a) pomiary rezystancji izolacji,
- b) pomiary wyłączników RCD,
- c) pomiary ciągłości połączeń przewodów ochronnych i wyrównawczych,
- d) pomiary impedancji pętli zwarcia,

E. WYTYCZNE OGÓLNE PROWADZENIA ROBÓT

Prowadzone prace nie mogą zakłócić działalności sali sportowej.

III. MATERIAŁY

A. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

Wszystkie wbudowane materiały użyte w trakcie robót powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania i obrotu w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia certyfikatów, aprobat technicznych, kart katalogowych (zaznaczonym materiałem przeznaczonym do wbudowania) na wbudowane wyroby i materiały przed ich wbudowaniem. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i brakiem zapłaty.

B. Rodzaje materiałów

Wymagania dla głównych i pomocniczych rodzajów materiałów określono również w dokumentacji projektowej oraz STWIOR.

1. Podstawowe materiały dla towarzyszących prac budowlanych:

- a) preparat do gruntowania podłoża
- b) płyta gipsowo - kartonowa „zwykła” grubość 12,5 m
- c) profile ścienne C75 o szerokości odpowiednio 75 mm, długość dostosowana do wysokości pomieszczenia. Profile wykonane ze stali pokryte ochronną warstwą cynku, grubości ścianki min. 0,55 mm
- d) profile ścienne U75 o szerokości 75 mm wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, grubości ścianki min. 0,55 mm
- e) wełna mineralna w płytach do zabudów i ścianek działowych z płyt gk grubości 70 mm
- f) gipsy szpachlowe do spoinowania połączeń
- g) gipsy szpachlowe, gładzie gipsowe, tynki cementowo-wapienne
- h) farba na bazie dyspersji akrylowej półmatowa o następujących parametrach: odporność na szorowanie: klasa 1 według PN-EN 13 300 (po 1 miesiącu), kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym/Użytkownikiem na etapie wykonawstwa prac
- i) samopoziomujący podkład, 1-20 mm, cementowy, do układania ręcznego. szybko wiążący podkład pod lekkie, średnie i duże obciążenia.
- j) specyfikacja dla wykładziny pcv:
 - grubość całkowita: min 2 mm
 - waga całkowita: 2800 g/m²
 - warstwa użytkowa: 0,8mm
 - klasyfikacja zastosowania: 34/43
 - zabezpieczenie powierzchni: PUR
 - klasyfikacja ogniowa: Bfl-S1
 - klasa antypoślizgowości: R10, DS
 - grupa ścieralności wg EN-660-2: Grupa P
 - odporność na nacisk punktowy wg EN 424: odporna
 - oddziaływanie krzesła na rolkach wg EN 425: odporna
 - klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1: Bfl-s1
 - właściwości antypoślizgowe EN 13893 Klasa DS
 - właściwości antystatyczne wg EN 1815: >2kV
 - odporność barwy na światło wg EN ISO 105-B02: ≥6
 - odporność chemiczna wg EN 423: dobra odporność
- k) stolarka drzwiowa cechy charakterystyczne:
 - klamki obustronne ze stali nierdzewnej matowej
 - drzwi płytowe (system przylgowy), ramiak z drewna klejonego z wypełnieniem stabilizującym z pełnej płyty wiórowej
 - drzwi obłożone płytą MDF pokrytą laminatem CPL, HPL gr. 0,2 mm
 - ościeżnice MDF regulowane pokryte laminatem HPL
 - zawias typ K – do ościeżnicy system DIN, typ C – do ościeżnicy drewnianej, „90” 3 szt
 - zamek przystosowany do systemu jednego klucza "Master key"

2. Podstawowe materiały dla prac instalacyjnych:

- a) Oprawy o wysokiej skuteczności świetlnej $\geq 110 \text{ lm/W}$, Oprawa nastropowa LED, podstawa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie w kolorze białym, klosz w wersji OPAL, IP40.
- b) Oprawy o skuteczności świetlnej $\geq 110 \text{ lm/W}$. Oprawa nastropowa LED typu plafon, klosz OPAL, IP44.
- c) Podstawowe parametry przewodów w instalacjach elektrycznych. Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce z polwinitu zwykłego, okrągłe, ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Do układania pod tynkiem i na tynku, minimalny dopuszczalny promień zginania przewodu - 10x średnica przewodu. Napięcie znamionowe 450/750 V. Do instalacji oświetleniowej stosować przewody 4 żyłowe.
- d) Czujnik obecności i czujnik ruchu- precyzyjne urządzenie załączające jedną oprawę lub grupę opraw oświetleniowych w oparciu o detekcję ruchu lub detekcję obecności:
 - i) Zdalnie sterowany sufitowy czujnik obecności
 - ii) Jeden kanał załączający światło
 - iii) Specjalny system optyczny umożliwiający detekcję nawet najdrobniejszych ruchów
 - iv) Niezakłócona detekcja przez kilka czujników w obwodzie równoległym
 - v) obudowa - poliwęglan, odporny na promieniowanie UV
 - vi) IP20 / Klasa II
 - vii) kąt detekcji 360°
 - viii) Średnica pola detekcji na podłodze: min. 7m
 - ix) Średnica obszaru detekcji obecności: min. 6m

IV. SPRZĘT

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

V. TRANSPORT

A. Wymagania ogólne

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.

B. Transport materiałów i odpadów na terenie budynku

Transport materiałów budowlanych i odpadów nie może powodować utrudnień w poruszaniu się pracowników i studentów na poziomych i pionowych ciągach komunikacyjnych, drogach ewakuacyjnych.

Klatkę schodową którą Wykonawca będzie wykorzystywać do transportu materiałów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Usuwanie odpadów, gruzu powinno być prowadzone w sposób kontrolowany aby przeciwdziałać powstawaniu pyłu i hałasu w szczelnie zamkniętych workach.

VI. ODBIÓR ROBÓT

A. Zasady ogólne

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie końcowej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego, Wykonawcy i Użytkownika. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi.

Jeżeli w trakcie odbioru końcowego jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

W trakcie trwania prac następujące ich typy podlegają odbiorom:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

VII. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach.

VIII. WYKONANIE ROBÓT

A. Wymagania ogólne

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Przez cały okres realizacji prac obiekt będzie czynny.

Dlatego też Wykonawca w czasie realizacji prac będzie musiał zastosować się do poniższych wytycznych:

- a) prace uciążliwe powodujące hałas, drgania, kurz i pył, będą mogły być wykonywana wyłącznie w godzinach ustalonych z pracownikami UPWr
- b) prowadzenie prac nie może zakłócić komunikacji pomiędzy pomieszczeniami w części budynku nie podlegającej przebudowie
- c) Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa studentów, pracowników UPWr

IX. ZAŁĄCZNIKI

A. Obszar frontu robót

B. Projekt budowlany - załącznik do decyzji nr 1252/19

C. Załączniki branży budowlanej

- 1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 2. Projekt Wykonawczy - Opis techniczny branży budowlanej
- 3. Rysunki nr:
 - rys I2 Rzut piętra – inwentaryzacja
 - rys A2 Rzut piętra 1 –projekt

D. Załączniki branży elektrycznej

- 1. Hala Sportowa - Oświetlenie - Magazyn 1.16 i pom. 1.14 - obliczenia

Opracowali:

Krzysztof Łanocha

Witold Rymaszewski