

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

<b>NAZWA ZADANIA:</b>	Wykonanie robót budowlanych związanych z adaptacją części budynku warsztatów szkolnych w Zespole Szkół im. ks. J. Tischnera w Dobczycach przy ul. Szkolna 20a, na potrzeby utworzenia: pracowni montażu elektronicznego oraz pracowni instalacji fotowoltaicznych i automatyki budynkowej w ramach Projektu pn.: „Rozwój Centrum Kompetencji Zawodowych w branży elektryczno-elektronicznej przy Zespole Szkół w Dobczycach”.
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>MIEJSCOWOŚĆ:</b> Dobczyce <b>GMINA:</b> Dobczyce <b>POWIAT:</b> MYŚLENICKI <b>WOJEWÓDZTWO:</b> MAŁOPOLSKIE
<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	Zespół Szkół im. ks. Józefa Tischnera 32-410 Dobczyce, ul. Szkolna 20a
<b>CPV:</b>	45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
<b>OPRACOWANIE:</b>	

Wrzesień 2024 r.

**Zamawiający:**

Zespół Szkół im. ks. J. Tischnera w Dobczycach

32-410 Dobczyce

ul. Szkolna 20a

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**Wykonanie robót budowlanych (zaprojektowania i wykonani) i instalacyjnych związanych z adaptacją części budynku warsztatów szkolnych w Zespole Szkół im. ks. J. Tischnera w Dobczycach przy ul. Szkolna 20a, na potrzeby utworzenia: pracowni montażu elektronicznego oraz pracowni instalacji fotowoltaicznych i automatyki budynkowej w ramach Projektu pn.: „Rozwój Centrum Kompetencji Zawodowych w branży elektryczno-elektronicznej przy Zespole Szkół w Dobczycach”.**

Adres inwestycji:

32-410 Dobczyce, ul. Szkolna 20b

Nazwa i adres Zamawiającego:

Zespół Szkół im. ks. Józefa Tischnera w Dobczycach, 32-410 Dobczyce, ul Szkolna 20a

Przedmiot zamówienia wg słownika CPV:

71220000-6 usługi projektowania architektonicznego

71220000-2 usługi architektoniczne, inżynierskie i planowane

71320000-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 nadzór nad projektem i dokumentacją

45000000-7 roboty budowlane

45452000-7 roboty remontowe i renowacyjne

45111120-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233253-7 roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne

45320000-6 roboty izolacyjne

45330000-9 roboty instalacyjno wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45400000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

## **Podstawa opracowania:**

Opracowanie wykonano na potrzeby udzielenia zamówienia publicznego w systemie „zaprojektuj i wybuduj” dla inwestycji pn.: „adaptacja pracowni i dostosowanie sanitariatów” – w ramach Projektu: „Rozwój Centrum Kompetencji Zawodowych w branży elektryczno-elektronicznej przy Zespole Szkół w Dobczycach”.

1. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019, poz.1065).
2. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Budowlane. (Dz. U. z 2023, poz. 682).
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej. Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021, poz. 2454).
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2454)
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t. j.: Dz. U. 2022 poz. 1679)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno –budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022, poz. 1518)
7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)

9. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t. j.: Dz. U. 2023 poz. 1605)
10. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz. 831)
11. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. 2024 poz. 54 t. j.)
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. 2023 poz. 1587)
13. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t. j.: Dz. U. 2022 poz. 2509)

### **Ogólny opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dwóch pracowni na potrzeby edukacyjne. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla adaptowanej części budynku warsztatowego na potrzeby edukacyjne. Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie niezbędnych warunków technicznych od przyszłego użytkownika, decyzji, opinii, pozwoleń lub zgłoszeniu tychże robót budowlanych pełnym zakresie oraz przeprowadzenie niezbędnych odbiorów przez uprawnione osoby i instytucje.

**W budynku po modernizacji będą działały pracownie zawodowe do praktycznej nauki zawodu. Przeznaczenie pomieszczeń nie ulegnie zmianie tzn. aktualnie w pomieszczeniach realizowane są działania dydaktyczne i szkolne, a użytkownicy nie ulegną zmianie (będą to dalej uczniowie i kursanci CKZ).**

Zadanie dofinansowane jest w ramach projektu FEMP.06.11-IP.01-0114/24, dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca powinien zgodnie z niniejszym PFU wykonać prace polegające w szczególności na wykonaniu niezbędnych czynności w zakresie do oddania do użytkowania niezbędnych pomieszczeń.

1. Do obowiązku Wykonawcy należy wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla adaptowanych pomieszczeń w oparciu o dane zawarte w pfu oraz w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno budowlane.
2. Do obowiązku Wykonawcy należy przed przystąpieniem do projektowania wykonanie inwentaryzacji istniejącego budynku wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych danych od przyszłego użytkownika tj.: Zespół Szkół w Dobczycach.
3. Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie wszystkich wymaganych prawem zgód, uzgodnień, decyzji, pozwoleń, które są niezbędne do realizacji zadania, które jest przedmiotem niniejszego zamówienia.
4. Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie akceptacji od przyszłego użytkownika opracowanej dokumentacji projektowej.
5. Do obowiązku Wykonawcy należy wykonanie wszystkich robót budowlanych według opracowanej dokumentacji projektowej.
6. Do obowiązków Wykonawcy należy dokonanie wszystkich odbiorów oraz uzyskanie decyzji na użytkowanie obiektu (~~jeżeli zajdzie taka potrzeba~~) lub zgłoszenie zakończenia robót przyjęte bez uwag.
7. Na Wykonawcy spoczywa również uzyskanie decyzji o zmianie sposobu użytkowania (jeśli taka jest konieczna) budynku po modernizacji.
8. Do obowiązku Wykonawcy przed złożeniem oferty należy zweryfikować powierzchnie pomieszczeń w budynku przeznaczonym do modernizacji i uzyskania wszystkich niezbędnych informacji związanych z pracami modernizacyjnymi i adaptacyjnymi.
9. Wykonaniu adaptacji pomieszczenia o wymiarach 15,5m x 8,6m na dwie pracownie dydaktyczne z 2 zapleczami oraz 1 toalety przystosowanej dla osób niepełnosprawnych.

## 2. Pracownia instalacji fotowoltaicznych i automatyki budynkowej.

The floor plan shows a rectangular building with overall dimensions of 15500.00 by 8600.00. The layout includes:

- WC + umywalnia** (Toilet and washbasin) at the top center, with a width of 3000.00.
- Pracownia instalacji fotowoltaicznych i automatyki budynkowej** (Photovoltaic and building automation installation workshop) on the left, with a width of 5450.00.
- Pracownia montażu elektronicznego** (Electronic assembly workshop) on the right, with a width of 5450.00.
- Zaplecze 2** (Kitchenette 2) in the center, with a width of 2000.00.
- Zaplecze 1** (Kitchenette 1) at the bottom center, with a width of 2600.00.

Other dimensions and features include:

- Top horizontal dimensions: 2500, 5000, 7500, 10000, 12500.
- Left vertical dimensions: 8600.00 (total), 1000.00 (bottom section).
- Right vertical dimensions: 500.00 (top section), 1000.00 (bottom section).
- Internal vertical dimensions: 3000.00 (WC area), 900.00 (multiple sections).
- Internal horizontal dimensions: 500.00, 1000.00, 2600.00, 500.00.

- roboty rozbiórkowe z wywiezieniem pozostałości odpadów,
- wykonanie ścian działowych – wydzielenie zaplecza oraz toalety;
- wykonanie docieplenia stropu wełną mineralną oraz podwieszanego sufitu;
- wykonanie instalacji sanitarnych (woda ciepła, zimna, kanalizacja) oraz centralnego ogrzewania;
- wykonanie wentylacji mechanicznej bytowej;
- wykonanie instalacji klimatyzacyjnej;
- wykonanie instalacji gniazd, wyłączników, oświetlenia, uziemienia i instalacji niskoprądowych, dodatkowych tablic rozdzielczych i bezpiecznikowych, w tym oświetlenia w technologii LED;
- wymiana stolarki okiennej i parapetów z konglomeratu;
- montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych (akustycznych, przystosowanych dla osób niepełnosprawnych);
- montaż zadaszenia zewnętrznego nad drzwiami wejściowymi;
- wykonanie podjazdów dla niepełnosprawnych (na zewnątrz budynku);

- wykończenie ścian płytami gipsowymi, malowanie ścian;
- wykonanie wykończenia posadzek wykładziną rulonową;
- wykonanie standardowo wyposażonej toalety przystosowanej dla osób niepełnosprawnych (sedes, umywalka, uchwyty, suszarka, wieszaki, półki, oświetlenie LED 1 sekcja, lustro z możliwością nastawy kąta nachylenia, łazienka dostosowana do przepisów w zakresie dostępności);
- wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej,
- wykonanie i przekazanie dokumentacji projektowej powykonawczej,

**W pracowni montażu elektronicznego przewidziano dodatkowo:**

- instalację wyciągową mechaniczną ze stanowisk lutowania (12 punktów wyciągowych) wraz ze stosownym filtrem końcowym (dopuszcza się rozwiązania równoważne, spełniające podobne i zbliżone funkcje)
- umywalkę na zapleczu;

**Opis instalacji elektrycznej w pracowni montażu elektronicznego:**

- wewnętrzna linia zasilająca (doprowadzenie WLZ z rozdzielni znajdującej się w budynku warsztatów);
- 12 punktów 1 fazowych z 4 gniazdami wtynkowymi ulokowanymi w ścianach (10 obwodów podzielonych na 2 sekcje z indywidualnym zabezpieczeniem nadprądowym i różnicowoprądowym oraz indywidualnym uruchamianiem każdego obwodu poprzez styczniki – te obwody zasilac będą stoły do lutowania);
- 6 punktów 1 fazowych z 2 gniazdami wtynkowymi ulokowanymi w ścianach;
- 2 obwodów 3 fazowych z indywidualnym zabezpieczeniem nadprądowym i różnicowoprądowym oraz indywidualnym uruchamianiem każdego obwodu poprzez stycznik, zakończonego gniazdem 16A;
- 12 punktów z Internetem;
- oświetlenie LED podzielone na 4 sekcje (2 sekcje na sali, 2 sekcje na zapleczu) sterowane za pomocą przełączników monostabilnych;
- oświetlenie LED zewnętrzne przy drzwiach wejściowych;
- instalację elektryczną do zasilania klimatyzatora z możliwością indywidualnego sterowania;
- oznaczenie LED wyjścia ewakuacyjnego po zaniku zasilania elektrycznego zgodnie z obowiązującymi normami;
- szafa rozdzielcza z wyposażeniem sterującym i osprzętem zabezpieczającym;
- szafa krosowa z wyposażeniem;



- instalacja alarmowa z centralką wyposażona w czujniki ruchu (również w toalecie) oraz sygnalizatory świetlno-dźwiękowe;
- instalacja monitoringu wewnętrznego wyposażona w obrotową kamerę, rejestrator, dysk twardy i szafę ze switchem i niezbędnym wyposażeniem;
- instalację elektroniczną do obsługi projektora multimedialnego;
- instalację elektroniczną do pomiaru temperatury wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia;
- cała instalacja elektryczna w pracowni powinna być scentralizowana, z możliwością obsługi i sterowania poszczególnych obwodów za pomocą dotykowego panelu zlokalizowanego wewnątrz pracowni. Centrala sterownicza instalacji ma umożliwiać sterowanie poszczególnymi obwodami (załączanie/wyłączanie) z poziomu panelu.

### **Opis instalacji elektrycznej w pracowni instalacji fotowoltaicznych i automatyki budynkowej:**

- wewnętrzna linia zasilająca (doprowadzenie WL z rozdzielni znajdującej się w budynku warsztatów);
- 6 punktów 1 fazowych z 4 gniazdami wtykowymi ulokowanymi w ścianach;
- 6 obwodów 3 fazowych z indywidualnym zabezpieczeniem nadprądowym i różnicowoprądowym oraz indywidualnym uruchamianiem każdego obwodu poprzez styczniki, obwody te doprowadzać będą zasilanie do stołów elektrotechnicznych przez podłogę;
- 5 obwodów 3 fazowych z indywidualnym zabezpieczeniem nadprądowym i różnicowoprądowym oraz indywidualnym uruchamianiem każdego obwodu poprzez styczniki, obwody te doprowadzać będą zasilanie do pionowych plansz montażowych ulokowanych na ścianach;
- 12 punktów z Internetem,
- oświetlenie LED podzielone na 3 sekcje (2 sekcje na sali, jedna sekcja na zapleczu) sterowane za pomocą przełączników monostabinyh;
- oświetlenie LED zewnętrzne przy drzwiach wejściowych;
- instalację elektryczną do zasilania klimatyzatora z możliwością indywidualnego sterowania;
- oznaczenie LED wyjścia ewakuacyjnego po zaniku zasilania elektrycznego zgodnie z obowiązującymi normami;
- szafa rozdzielcza z wyposażeniem sterującym i osprzętem zabezpieczającym;
- szafa krosowa z wyposażeniem;
- instalacja alarmowa z centralką wyposażona w czujniki ruchu (również w toalecie) oraz sygnalizatory świetlno-dźwiękowe;
- instalacja monitoringu wewnętrznego wyposażona w obrotową kamerę, rejestrator, dysk twardy i szafę ze switchem i niezbędnym wyposażeniem;

- instalację elektroniczną do obsługi projektora multimedialnego;
- instalację elektroniczną do pomiaru temperatury wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia;
- cała instalacja elektryczna w pracowni powinna być scentralizowana, z możliwością obsługi i sterowania poszczególnych obwodów za pomocą dotykowego panelu zlokalizowanego wewnątrz pracowni. Centrala sterownicza instalacji ma umożliwiać sterowanie poszczególnymi obwodami (załączanie/wyłączanie) z poziomu panelu.

**W toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych przewidziano dodatkowo:**

- wyłącznik bezpieczeństwa – alarmowy – system przyzywowy, połączony z miejscem odbiorczym;
- pisuar;
- umywalkę przemysłową;
- ściankę podziałową;
- czujnik ruchu;

**Wyposażenie stanowiska ucznia w pracowni montażu elektronicznego, jakie będzie realizowane odrębnie, w celu opisanego przedmiotu zamówienia (uwaga, wyposażenie nie jest objęte niniejszym zamówieniem, udostępnia się je w celach poglądowych).**

- Stół (10 sztuk) - stanowisko robocze dedykowane do strefy zapewniających ochronę antystatyczną w elektronice (ESD), pokryte farbą rozpraszającą ładunki elektrostatyczne; stanowisko w kolorze RAL7021 i/lub RAL9003; blat antystatyczny z rdzeniem przewodzącym w kolorze RAL9006; blat ergonomiczny o głębokości w przedziale od 750 do 800 mm z wklęsłym frontem; długość stołu w przedziale od 1530 do 1550 mm; nadbudowa z ramą perforowaną; oświetlenie LED-owe o szerokości minimum 900 mm wykonane w obudowie stalowej pokrytej farbą rozpraszającą ładunki elektrostatyczne; 1 listwa zasilająca antystatyczne 230 V, każda minimum 9 gniazd, z zabezpieczeniem minimum 10A automatycznym oraz z wewnętrznym zabezpieczeniem przeciwzakłóceń; uchwyt na lampę i balanser; 2 półki stalowe o wymiarach minimum 900 x 300 mm; listwa na kontenerki; 7 sztuk kontenerków o wymiarach minimum 15x10x5 cm oraz 2 panele perforowane o wymiarach minimum 900x300 mm; wszystkie elementy stołu pochodzące z tego samego systemu.
- Krzesło ergonomiczne (10 sztuk) z regulacją wysokości i oparcia, wykonane z materiałów rozpraszających ładunki elektrostatyczne wraz z kółkami przewodzącymi, dedykowane do branży elektronicznej.

- Stacja lutownicza (10 sztuk) - nowoczesna stacja lutownicza z zestawem 4 grotów, spełniająca wszystkie normy dedykowane do przemysłu elektronicznego (stefy EPA). Maksymalny pobór mocy do 120 W. Zakres temperatury od 205°C do 454°C. Groty ze zintegrowanym elementem grzeijnym; urządzenie umożliwia wymianę grotów podczas pracy bez konieczności wyłączenia oraz współpracuje z przynajmniej z 4 typami różnych ręczek lutowniczych; stacja wyposażona w: podstawkę lutowniczą, silikonowy chwytak wymiany grotów, czyścik grotów (minimum dwa rodzaje); opcjonalna możliwość doposażenia stacji w 120 typów grotów do montażu i demontażu komponentów elektronicznych.
- Odsysacz cyny (10 sztuk) – pistoletowe urządzenie rozlutowujące umożliwiające demontaż elementów PTH/SMD z podstawką. Zakres regulacji temperatury 350°C do 500°C. Maksymalny pobór mocy 120W; urządzenie umożliwia pracę przynajmniej z 25 różnego rodzaju grotami/głowicami służącymi do demontażu elementów elektronicznych; urządzenie wyposażone w: jedną dyszę, dwa filtry, wycior pojedynczy i potrójny; waga urządzenia maksymalnie 600 gramów.
- Stacja gorącego powietrza (10 sztuk) - nowoczesna, cyfrowa stacja gorącego powietrza umożliwiająca prawidłowy demontaż elementów wyprodukowanych w technologii SMT + dysza. Maksymalny pobór mocy 600W. Zakres regulacji temperatury od 150°C do 475°C. Wydajność wydmuchu od 2 litrów powietrza na minutę do 20 litrów. Urządzenie wyposażone w system ostrzegania dźwiękowego sygnalizujący zmniejszony przepływ powietrza w stosunku do zadanych przez operatora parametrów.
- Narzędzia ręczne - specjalistyczne i ergonomiczne narzędzia ręczne umożliwiające prace z małymi elementami SMD (pincety – 2 szt., szczypce płaskie, okrągłe, obcinaczki, ściągaczki izolacji). Szczypce i obcinaczki posiadające możliwość wyposażenia w opcjonalne uchwyty wykonane z materiałów rozpraszających;
- Mata stołowa antystatyczna odporna na wysokie temperatury.
- Materiały do lutowania - środek czyszczący o silnym działaniu, usuwający większość rodzajów topników i nie wpływający chemicznie na solder maskę; mający możliwość bezpośredniego podłączenia z tłumikiem dozującym; Tłumik dozujący, zapewniający równocześnie regulację ciśnienia, do środków chemicznych umożliwiając bezpośrednie podłączenie ze środkiem czyszczącym, wykonany z materiałów dedykowanych do stref, gdzie pracuje się z elektroniką wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne. Tłumik wyposażony w wąż spiralny o długości minimum 50 centymetrów. Tłumik zapewniający pracę z dużą ilością szczotek i igieł. Możliwość wymiany szczotek czyszczących i igieł.; Chusteczki teflonowe dedykowane do branży elektronicznej; taśma kaptonowa 12 mm x 33 mm.

- Materiały do lutowania - spoiwo lutownicze Sn96,5Ag3,0Cu0,5 zgodne z dyrektywą ROHS i normą J-STD-006 o średnicy 0,6 mm; masa szpuli 500 g oraz spoiwo lutownicze Sn96,5Ag3,0Cu0,5 zgodne z dyrektywą ROHS i normą J-STD-006 o średnicy 0,4 mm; masa szpuli 250 g – po 1 sztuce z każdego rodzaju.
- Materiały do lutowania - topnik w żelu (10 cc) i w płynie (1L) + buteleczka z dozownikiem, przeznaczone do lutowania spoiwem bezołowiowym – po 1 sztuce.
- Specjalistyczna lupa stanowiskowa z oświetleniem LED wyposażona w dwie soczewki o średnicy nie mniejszej niż - 127 mm; soczewki znajdujące się w zestawie o mocy 3 dpt (1,75x) oraz 5 dpt (2,25x); Minimalny zasięg wysięgnika lupy soczewki 114 cm; Możliwość regulacji wysokości oraz kąta nachylenia ramiona; Oświetlenie led minimalna ilość diód 42 szt o mocy nie niższej niż 8W; lupa posiada możliwość regulacji poziomu natężenia światła w minimum dwóch zakresach i wyposażona w uchwyt stołowy umożliwiający jej montaż do krawędzi blatu stanowiska; lupa posiadająca opcjonalną możliwość wyposażenia w statyw na kółkach; Barwa oświetlenia nie niższa niż 6,500st – 1 sztuka.
- Taśma absorbująca spoiwo lutownicze 2,5 mm x 20 m – 1 sztuka.
- Aparatura laboratoryjna kontrolno-pomiarowa taka jak: oscyloskopy cyfrowe, generatory sygnałów standardowych, multimetry, zasilacze laboratoryjne i inne.
- W pracowni znajdować się będzie stanowisko z drukarką 3D mocy ok. 0,5 kW oraz stanowisko z frezarką CNC mocy ok. 1kW.
- W pracowni znajdować się będzie stanowisko z kwarcowym ogrzewaczem kwarcowym o mocy ok. 1,6kW oraz stanowisko z lutownicą o mocy ok. 4kW.
- W pracowni znajdować się będzie 10 stanowisk komputerowych oraz tablica interaktywna.

Podane nazwy własne produktów, materiałów , urządzeń sprzętu, opis techniczny, znaki towarowe, służą wyłącznie do określenia minimalnych parametrów technicznych i jakościowych, ustalenia pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w programie funkcjonalno – użytkowym oraz mają tylko i wyłącznie zastosowanie do określonych minimalnych parametrów technicznych i jakościowych materiałów wymaganych przez zamawiającego do realizacji zadania. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się znaki towarowe poprzez wskazanie nazw materiałów i urządzeń – należy przez to rozumieć możliwość zastosowania materiałów „równoważnych”, tzn. o porównywalnych parametrach techniczno – jakościowych (zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 Prawo zamówień publicznych Dz. U. z dnia 2023 r., poz. 1605, ze zm.).

**Wyposażenie stanowiska ucznia w pracowni fotowoltaiki i automatyki budynkowej:**

- Stół elektrotechniczny z rozdzielnicą (6 sztuk) zasilany 3 fazowo o wymiarach 1800x1000x800.
- Ścienna tablica montażowa – płyta wiórowa (5 sztuk) o wymiarach 2000x2000 zasilana 3 fazowo.
- Zestawy dydaktyczne instalacji fotowoltaicznych (4 sztuki) o mocy ok. 2kW.
- Zestawy dydaktyczne automatyki budynkowej (4 sztuki) o mocy ok. 1kW.
- Zestawy dydaktyczne instalacji elektronicznych alarmu, monitoringu, domofonu cyfrowego.
- Stacje lutownicze (12 sztuk) o mocy ok. 200W.
- Aparatura laboratoryjna kontrolno-pomiarowa taka jak: oscyloskopy cyfrowe, generatory sygnałów standardowych, multimetry, zasilacze laboratoryjne i inne.

**Dokumentacja projektowa powinna :**

- Być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami oraz uzgodniona z Zamawiającym. Na jej podstawie realizowany będzie pełen zakres robot budowlanych i montażowych niezbędnych do wykonania modernizacji i adaptacji pracowni dla celów praktycznej nauki zawodu.
- W swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności materiały, urządzenia wskazane lub równoważne i technologię wykonawstwa przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane oraz innych dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania. Powinna przestrzegać zasad technicznych określonych w prawie budowlanym, instrukcjach ITB, instrukcjach producentów oraz innych dostępnych opracowaniach technicznych.
- Zawierać wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności w rozumieniu przepisów Ustawy Prawo Budowlane.
- Zamawiający powinien otrzymać dokumentację projektową w formie projektu budowlano - wykonawczego minimum w ilości dwóch egzemplarzy w formie wydruku i jeden egzemplarz w formie elektronicznej w ogólnie dostępnych programach edytorskich.
- Dokumentacja projektowa powinna obejmować wszystkie branże.

### **W zakresie realizacji robot budowlanych:**

- Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z opracowaną i uzgodnioną z Użytkownikiem budynku dokumentacją projektową.
- Wszystkie prace winny być wykonane z należytą starannością i zgodnie ze sztuką budowlaną, tak aby efekt końcowy był zrealizowany zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym.
- Wszelkie próby, badania, pomiary zarówno do celów projektowych, jak i wykonawczych winny być prowadzone przez Wykonawcę na własny koszt i nie mogą stanowić podstawy do uzyskania wynagrodzenia dodatkowego.
- Jeżeli w trakcie realizacji robot zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, zajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej dla realizacji robot, Wykonawca wykona te dokumentacje na własny koszt.
- Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącenia wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku rezygnacji z części zamówienia, jak również wprowadzenia robót zamiennych,

### **Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Całość prac budowlanych i projektowych wraz odbiorami i przekazaniem do użytkowania Zamawiający wymaga aby było zrealizowane do dnia 18.12.2024 r. (w tym zakresie zgodnie z SWZ i ppu).

W ramach wynagrodzenia, z chwilą podpisania przez Zamawiającego protokołu zdawczo odbiorczego, Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do dokumentacji projektowo -kosztorysowej na następujących polach eksploatacji:

- wprowadzenie do obrotu wewnętrznego dla celów inwestycyjnych, wprowadzenie do pamięci komputera,
- zwielokrotnienie utrwalonego dzieła za pomocą technik elektronicznych i innych,
- modyfikacja i zmiana dokumentacji projektowo -kosztorysowej przez Zamawiającego lub na jego zlecenie złożone podmiotom trzecim.

Rysunki, opisy, specyfikacje techniczne i inne dokumenty sporządzone przez Wykonawcę w ramach dokumentacji projektowej, stanowiące elementy składowe, przeznaczone są wyłącznie do użytku dla konkretnego zadania.

## **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Zamawiający będzie kontrolować działania Wykonawcy w zakresie zgodności z projektem oraz zasadami wiedzy technicznej określonymi w ustawach, normach, aprobatkach technicznych, instrukcjach producenta itp.

Wykonawca będzie zobowiązany umową na czas wykonywania prac budowlano instalacyjnych do przyjęcia odpowiedzialności do następstw działalności w zakresie:

- Realizacji technicznych prac budowlano – instalacyjnych;
- Organizacji robót;
- Ochrony środowiska;
- Warunków bezpieczeństwa pracy;
- Zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy;
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich;

W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 15 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2016, poz. 1570 z późn. zm.) w przepisach ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późn. zm.) oraz z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych) obowiązujących w pełni zakresie od dnia 1 lipca 2013r. i określającymi warunki wprowadzenia do obrotu i udostępnienia na rynku wyrobów budowlanych, przez ustanowienie zharmonizowanych zasad wdrażania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz oznakowania CE na tych wyrobach.

### **Zamawiający wymaga by wyroby, materiały, urządzenia użyte do wykonania zamówienia:**

- posiadały obowiązkowe oznakowanie CE, objętych zakresem zharmonizowanej specyfikacji technicznej (tj. norm zharmonizowanych - hEN, oraz europejskich dokumentów oceny - EDO
- dotychczas nie obowiązkowe);
- posiadały deklaracje właściwości użytkowych wyrobu, które wiążą producenta w zakresie wybranych przez niego, z normy, właściwości użytkowych wyrobu, związanych z jego określonym zastosowaniem, które jest deklarowane przez tego producenta. Obowiązek

sporządzenia deklaracji właściwości wyrobu dla wyrobów oznakowanych CE i dostarczania jej do każdego wyrobu udostępnianego na rynku (wraz z wyrobami /materiałami dostarczonymi na plac budowy);

- a dla materiałów nie objętych harmonizacją powinny one posiadać oznakowanie znakiem „B”.

Wyroby budowlane i instalacyjne montowane będą w oparciu o wykonaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego lub jego przedstawiciela dokumentację budowlaną - wykonawczą i instrukcje producenta. Zamawiający będzie na bieżąco prowadził kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

**Kontroli Zamawiającego będą poddane w szczególności:**

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie - przed ich skierowaniem do realizacji w aspekcie ich zgodności z dokumentami określającymi przedmiot zamówienia
- stosowane wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej i instrukcjach producenta.
- wyroby budowlane wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową.
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektem budowlanym - wykonawczym oraz pozostałymi dokumentami określającymi przedmiot zamówienia.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzeniem kontroli wykonywanych robót budowlanych, dostawy i montażu urządzeń oraz dokonywania odbiorów Zamawiający ustanowi swoich przedstawicieli odpowiedzialnych ze strony Zamawiającego za realizację zadania.

Obowiązkiem ze strony Wykonawcy jest ustanowienie Kierownika Budowy posiadającego uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej. Rodzaj materiałów i kolorystyka poszczególnych pomieszczeń należy uzgodnić z przyszłym użytkownikiem

Zamawiający ma prawo dokonać zlecenia pomiarów zewnętrznych, gdyby jakość robót budziła uzasadnione wątpliwości Zamawiającego,



**Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:**

- odbiór dokumentacji projektowej;
- odbiór robot zanikających ulegających zakryciu;
- odbiór robot częściowy zgodnie z harmonogramem rzeczowo –finansowym;
- odbiór robot końcowy;
- odbiór robot ostateczny tj. po usunięciu ewentualnych usterek stwierdzonych w trakcie odbioru końcowego;

**Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:**

- użyte wyroby i urządzenia oraz dokumentacja potwierdzająca ich dopuszczenie do stosowania;
- jakość wykonania i dokładność wykonanych prac budowlanych;

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie wykonanie dokumentacji powykonawczej, inwentaryzacji, protokołów badań, protokołów odbioru przez odpowiednie instytucje i osoby, innych dokumentów świadczących o wykonaniu zadania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

**Zabezpieczenie terenu budowy:**

Wykonawca jest zobowiązany do pełnego zabezpieczenia terenu robot. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu w zależności od potrzeb, Wykonawca ogrodzi, wyraźnie oznakuje lub inny sposób zabezpieczy teren budowy w sposób uzgodniony z przedstawicielem Zamawiającego. Ewentualne koszty związane z zabezpieczeniem terenu robot nie mogą podlegać dodatkowemu finansowaniu. Wykonawca ma obowiązek stosować się do wszelkich wytycznych z uwagi na pracę na obiekcie czynnym.

**Organizacja i wykonywanie zadania:**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie i za prowadzenie robot zgodnie z warunkami przetargu i zawartą umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami przedstawicieli Zamawiającego. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie przez niego określonym, pod groźbą wstrzymania robot. Skutki z tego tytułu poniesie Wykonawca.

**Zabezpieczenie interesów osób trzecich:**

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla użytkowników. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zarówno na terenie montażu instalacji jak również w sąsiedztwie realizacji inwestycji, spowodowane jego działalnością.

**Ochrona środowiska:**

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie. Wykonawca ma zatem obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac instalacyjnych i robot budowlanych oraz wykończeniowych wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobaty techniczne wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika ( np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

**Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy:**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swoich pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej pokrywa Wykonawca i nie podlegają one odrębnej zapłacie. Całość w cenie ryczałtowej.

### **Bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego:**

Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich warunków bezpieczeństwa w zakresie ruchu drogowego i pieszego, w otoczeniu realizacji zadania. Dotyczy to zarówno zasad bezpieczeństwa podczas transportu urządzeń i instalacji, przemieszczania osób, jak również zabezpieczenia pomieszczenia, w którym będą wykonywane instalacje. Uwaga, obiekt znajduje się na terenie szkoły i roboty należy trwale oznakować.

### **Ochrona przeciwpożarowa:**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Ewentualne materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultaty realizacji, albo przez personel Wykonawcy.

### **Ochrona mienia związanego z realizacją zadania:**

Wykonawca będzie odpowiadać za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia potwierdzonej ostatecznym protokołem odbioru robót.

### **Dokumenty budowy stanowią:**

- Program Funkcjonalno Użytkowy;
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- Oferta Wykonawcy;
- Umowa z Wykonawcą o wykonanie przedmiotu zamówienia;
- Zatwierdzona dokumentacja projektowa;
- Zawiadomienia i zgłoszenie dokonywane zgodnie z obowiązującym prawem;
- Wszelka korespondencja dotycząca spraw formalnych, prawnych, technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy;
- Dziennik budowy;
- Protokoły kontroli, badań, prób sprawdzeń i odbiorów przez odpowiednie instytucje i osoby;
- Dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie oraz ich jakość i pochodzenie;
- Dokumentacja techniczno - ruchowa urządzeń (DTR) wraz kartami gwarancyjnymi;
- Instrukcje obsługi i eksploatacji;
- Instrukcje montażowe urządzeń i wykonania robót opracowane przez producentów;

- Protokoły, operaty i sprawozdania z prób i sprawdzeń, protokoły odbioru robot urządzeń (częściowe, końcowe, ostateczne).

### **Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem:**

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. z 2021r, poz. 741 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r- Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r, poz. 1333 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r - o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r, poz. 1213 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 września 2002r- o normalizacji (Dz. U. z 2015r, poz. 1483 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r - o ochronie przeciwpożarowej budynków (Dz. U. z 2021r, poz. 869 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021r, poz. 1420 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021r, poz. 716 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r - Prawo wodne (Dz. U. z 2021r poz. 2233 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r - o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r, poz. 1098 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2021r - - o odpadach (Dz. U. z 2021r, poz. 779 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U . z 2019r, poz.1065).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienie obiektów budowlanych (Dz. U. z 2021r, poz. 463 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022r zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022r, poz. 1620)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r, poz. 1030 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanych (Dz. U. z 2016r, poz. 1966 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 2003r, poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r, poz. 401 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. (Dz. U. z 2021, poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 23 lipca 2021 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu. (Dz. U. z 2021r, poz. 1374 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2020r poz. 1609 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 4 września 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach ( teks. jedn. Dz. U. z 2020r, poz. 1604)

### **Postanowienia końcowe:**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane, innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochron robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji przedmiotu zamówienia od daty rozpoczęcia robót do daty podpisania ostatecznego protokołu odbioru.

Po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania budowy oraz terenów przyległych i przywrócenia do stanu pierwotnego.

W przypadku uszkodzenia w czasie realizacji przedmiotu zamówienia sieci, instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi o zaistniałym fakcie Zamawiającego i zainteresowane strony, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokowaniu napraw. Koszty wszelkich napraw po stronie Wykonawcy, który składając ofertę wyraża zgodę na wykonanie zastępczej naprawy, w przypadku nie przystąpienia do naprawy w wyznaczonym terminie.

Wykonawca finansowo odpowiada za wszelkie wyniki z Jego działania szkody.

### **Liczba egzemplarzy dokumentacji**

Do odbioru poszczególnych etapów zadania Wykonawca przekłada Zamawiającemu:

- a) Projekt budowlany i/lub techniczno-wykonawczy oraz zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę do akceptacji przed wnioskiem – 1 egz. wersja papierowa;
- b) Zaakceptowany Projekt budowlany i/lub projekt techniczno-wykonawczy/zgłoszenie – 3 egz. wersja papierowa
- c) Kosztorys ofertowy - 3 egz. wersja papierowa.
- d) Przedmiar robót – 3 egz. wersja papierowa.
- e) Szczegółowe specyfikacje techniczne - 3 egz. wersja papierowa.
- f) inne- 3 egz. wersja papierowa.

### **Dokumentacja w formie elektronicznej**

Wykonawca zobowiązany jest sporządzić i przedłożyć Zamawiającemu wykonaną na każdym etapie dokumentację projektową w formie elektronicznej na elektronicznym nośniku danych w 2 egzemplarzach, zawierający:

- wersję edytowalną dokumentacji,
- wersję PDF,
- skan wersji papierowej.

### **Projekt techniczny-wykonawczy (PTW)**

Projekt techniczny-wykonawczy winien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (*Dz. U. 2021 poz. 2454*).

Projekt techniczny-wykonawczy musi uzupełniać i uszczegółowiać projekt budowlany. Projekt techniczny musi zawierać rysunki wykonawcze sporządzone z dokładnością i szczegółowością, konieczne do późniejszego wykonania robót budowlanych. Przy sporządzaniu projektu technicznego należy stosować zasadę niezmienności treści. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią projektu technicznego-wykonawczego a zatwierdzonym projektem budowlanym, Zamawiający w wyznaczonym przez siebie terminie żąda poprawienia projektu technicznego.

Dokumentację projektową należy wykonać starannie, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, zasadami projektowania, zasadami sztuki budowlanej oraz wiedzą inżynierską.













Załącznik do pfu: wydruk z mapy ewidencyjnej z oznaczeniem lokalizacji obiektu (pomieszczeń poddawanych adaptacji).