

ZAŁĄCZNIK NUMER 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

numer sprawy: DOT-ZOB.260.6.1.2023.KB

1. Informacje wstępne.

Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna (PSSE) to część Polskiej Strefy Inwestycji, jeden z 14 podmiotów regionalnych, odpowiedzialnych za kompleksową obsługę inwestorów. Działa na terenie województwa kujawsko-pomorskiego i we wschodniej części województwa pomorskiego (łącznie 226 gmin). Jej zadaniem jest wsparcie przedsiębiorczości, poprzez tworzenie atrakcyjnych do rozwoju małych, średnich i dużych firm m.in. poprzez zwolnienie z podatku dochodowego (CIT i PIT) oraz możliwość rozwoju przedsiębiorstwa bez konieczności zmiany lokalizacji. Centrum Programowania Robotów Przemysłowych (CPRP) jest autorskim projektem Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, który powstał w odpowiedzi na potrzeby rynku Przemysłu 4.0. Centrum mieści się w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym i jest jednym z pierwszych takich ośrodków w Polsce, który umożliwia podnoszenie kompetencji pracowników, a także pomaga uczniom szkół branżowych w obraniu ścieżki kariery związanej z automatyką oraz robotyką.

W ramach projektu „VKR 37578 - Industrial Robots Programming Centre - education for Industry 4.0”, który będzie realizowany ze środków Fundacji Velux PSSE otrzymała środki na zakup wyposażenia pracowni robotyki, druku 3D oraz pracowni spawalniczej w technologii VR, w których świadczone będą szkolenia dla uczniów i nauczycieli.

FUNDACJE VELUX składają się z dwóch fundacji filantropijnych VILLUM FONDEN i VELUX FONDEN, które zostały założone przez inżyniera Villuma Kanna Rasmussena - założyciela VELUX i innych firm z Grupy VKR. Fundacje Velux przyznają granty w dziedzinie nauki, ochrony środowiska, rozwoju społecznego i kultury, zarówno w Danii jak i poza jej granicami. W 2021r. obie fundacje udzieliły wspólnie grantów w wysokości ok. 244 mln euro.

2. Przedmiot Zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie adaptacji pomieszczeń budynku C Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego na potrzeby funkcjonowania Centrum Programowania Robotów Przemysłowych w trybie „zaprojektuj i wybuduj”. PSSE chce uzyskać w obecnej lokalizacji industrialny/przemysłowy styl odpowiadający tematyce realizowanych szkoleń.

3. Lokalizacja pomieszczeń

Pomieszczenia przeznaczone do adaptacji na potrzeby CPRP zlokalizowane są na I piętrze w budynku C na terenie Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego znajdującego się przy ul. Trzy Lipy 3 w Gdańsku.

Budynek „C” Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego jest budynkiem biurowo-magazynowym posiadającym dwie kondygnacje naziemne w części niskiej i pięć kondygnacji naziemnych w części wysokiej. Budynek posiada też jedną kondygnację podziemną. Budynek pełni wiele funkcji z czego najważniejsze to: biurowa, magazynowa, produkcyjna. Budynek stanowi własność Zamawiającego.

Adaptacji podlegają 3 pomieszczenia:

- pomieszczenie nr 2.13B o powierzchni 143,83 m² przeznaczone na pracownię robotyki,
- pomieszczenie nr 2.13A o powierzchni 59,25 m² przeznaczone na pracownię druku 3D,
- pomieszczenie nr 2.12 o powierzchni 60,41 m² przeznaczone na pracownię spawalniczą w technologii VR

W/w pomieszczenia zostały oznaczone na rzucie I piętra budynku C stanowiący **Załącznik nr 1** do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

4. Zakres prac stanowiących przedmiot zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie:

1. Projektu adaptacji pomieszczeń budynku C na potrzeby funkcjonowania Centrum Programowania Robotów Przemysłowych,
2. Realizacji robót budowlano-adaptacyjnych wg przygotowanego projektu.

5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do realizacji przedmiotu zamówienia.

5.1 Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej

- a) Wykonania dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi prawem uzgodnieniami jeśli tego wymaga zakres wykonywanych zmian.
- b) Dokumentacja projektowa powinna zawierać projekty w branży:
 - budowlano-architektonicznej,
 - elektrycznej,
 - wentylacji – klimatyzacji,
 - teletechnicznej (SSP i DSO),
 - aranżacyjnej.
- c) Projekt adaptacji pomieszczeń winien zostać wykonany w oparciu o wytyczne Zamawiające określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia i w oparciu o koncepcję aranżacyjną stanowiącą **Załącznik nr 2** do niniejszego OPZ.
- d) Wykonawca ma obowiązek wykonać dokumentację projektową zgodnie z wiedzą techniczną, wymaganiami prawnymi oraz prawem budowlanym.
- e) projekt powinien zawierać opisy, schematy i rysunki niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
- f) Wykonawca po zakończeniu prac ma obowiązek przygotować dokumentację powykonawczą realizowanych prac.
- g) Opracowanie winno być wykonane w wersji papierowej w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej zapisanej na pendrive.

5.1.1 Wytyczne Zamawiającego do dokumentacji projektowej

- a) Wskazać demontaże ścian, sufitów i innych elementów przeznaczonych do demontażu,
- b) W pom. 2.13B uwzględnić wymianę lamp z istniejących kasetonowych na wiszące montowane do sufitu właściwego,
- c) W pom. 2.13B sufit malowany na czarno,
- d) Ściany we wszystkich pomieszczeniach malowane na biało,
- e) W pom. 2.13B uwzględnić pozostawienie maskownicy z płyt sufitu podwieszanego lub płyty G-K wokół klimakonwektorów (4 szt.), szerokość maskownicy od krawędzi klimakonwektora ok. 10-15 cm.
- f) we wszystkich pomieszczeniach zaprojektować wykładzinę PCV w kolor szary, betonowy – jasne odcienie, błyszcząca z żółtymi pasami wyznaczającymi ciąg komunikacyjny oraz miejsce ustawienia czterech robotów,

- g) umiejscowienie robotów, drukarek 3D, stanowisk szkoleniowych, stanowiska wykładowcy wg koncepcji Zamawiającego (Załącznik nr 2)
- h) dodatkowe oświetlenie punktowe reflektorowe (oświetlenie ekspozycyjne robotów) zaprojektować na szynoprzewodach.
- i) W pom. 2.13B i 2.13A zaprojektować przestrzeń wystawienniczą/dekoracyjną z uwzględnieniem zabudowy istniejących grzejników i dodatkowym oświetleniem ekspozycyjnym. Umiejscowienie wg koncepcji Zamawiającego (Załącznik nr 2)
- j) w pom. 2.13A zaprojektować podesty pod 4 drukarki 3D (stabilne podesty do ustawienia drukarek, bez możliwości drgań/wibracji zgodnie z parametrami technicznymi drukarki. Parametry techniczne drukarki określone zostały w Załączniku nr 4 do OPZ.
- k) w pom. 2.13B wymiana drzwi na dwuskrzydłowe przeszklone o wymiarze w świetle 120/200 cm (skrzydło czynne 90cm)
- l) Pomiędzy pomieszczeniami 2.13B i 2.13A zaprojektować nowe drzwi dwuskrzydłowe płytowe o wymiarze 120/200 cm (skrzydło czynne 90cm)
- m) w pom. 2.12 wymiana drzwi na dwuskrzydłowe płytowe o wymiarze 120/200 cm (skrzydło czynne 90cm)

5.2 Wymagania w stosunku do wykonania prac budowlano-aranżacyjnych

5.2.1 Wymagany zakres prac do wykonania w pracowni robotyki – pom. 2.13B

- a) demontaż istniejących ścianek działowych wewnątrz pomieszczenia. Ścianki przeznaczone do demontażu zaznaczono na planie pomieszczeń stanowiący **załącznik nr 3** do OPZ
- b) demontaż sufitu podwieszanego. Wokół klimakonwektorów pozostawić maskownicę z kasetonów lub płyty G-K, szerokość maskownicy od krawędzi klimakonwektora ok. 10-15 cm.
- c) demontaż elementów zamocowanych na suficie podwieszanym tj. anemostaty, czujki dymu, głośniki DSO, lampy, itp.
- d) montaż do sufitu właściwego głośników DSO, czujek dymu (w razie konieczności) i nowych lamp oświetleniowych. Anemostaty zastąpić kratkami nawiewno-wywiewnymi na kanałach wentylacyjnych
- e) uzupełnienie ubytków, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie wszystkich ścian na kolor biały. Powierzchnia ścian do malowania ok. 160 m². Powierzchnia do tynkowania lub zakrycia płytą G-K ok. 10m²
- f) na suficie uzupełnić ubytki i pomalować na kolor czarny. W miarę możliwości elementy podwieszane do sufitu pomalować na czarno. Powierzchnia sufitu do malowania ok. 140 m²
- g) wykładzinę dywanową wymienić na wykładzinę PCV w kolorze jasno szarym (betonowy), połysk z żółtymi elementami wyznaczającymi ciągi komunikacyjne i umiejscowienie robotów (4 szt.)
- h) wymiana istniejących drzwi płytowe jednoskrzydłowe na drzwi dwuskrzydłowe przeszklone,
- i) wstawienie nowych drzwi płytowych dwuskrzydłowych na ścianie między pomieszczeniem nr 2.13B a 2.13A,
- j) przeniesienie istniejących lub wstawienie nowych floorbox przy stanowiskach szkoleniowych, stanowiskach robotów i stanowisku wykładowcy. Umiejscowienie floorbox wg projektu aranżacyjnego.



- k) przygotowanie przestrzeni wystawienniczej wg projektu aranżacyjnego (zabudowa grzejników, montaż blatu/stołu, oświetlenie punktowe min. 2 reflektory.
- l) Przygotowanie stanowiska dla robota FANUC, montaż rozdzielni „RB”, doprowadzenie kabla zasilającego, montaż oświetlenia kierunkowego (min. 3 reflektory)
- m) uporządkowanie instalacji elektrycznej i teletechnicznej w przestrzeni pod sufitem i w pomieszczeniu (przełożenie gniazd, wyłączników, sterowników po demontażu ścianek, dołożenie koryt kablowych siatkowych jeżeli będzie to konieczne w zakresie uporządkowania instalacji)

5.2.2 Wymagany zakres prac do wykonania w pracowni druku 3D – pom. 2.13A

- a) uzupełnienie ubytków, szpachlowanie, malowanie wszystkich ścian na kolor biały. Powierzchnia ścian do malowania ok. 80 m².
- b) uporządkowanie instalacji elektrycznej i teletechnicznej w pomieszczeniu.
- c) wykładzinę dywanową wymienić na wykładzinę PCV w kolorze jasno szarym (betonowy), połysk z żółtymi elementami wyznaczającymi ciągi komunikacyjne wg projektu aranżacyjnego.
- d) przygotowanie stanowiska dla 4 szt. drukarek 3D (dostarczenie i montaż stabilnego podestu do ustawienia drukarek, bez możliwości drgań/wibracji wg projektu).

5.2.3 Wymagany zakres prac do wykonania w pracowni spawania w technologii VR – pom. 2.12

- a) uzupełnienie ubytków, szpachlowanie, malowanie wszystkich ścian na kolor biały. Powierzchnia ścian do malowania ok. 80 m².
- b) uporządkowanie instalacji elektrycznej i teletechnicznej w pomieszczeniu.
- c) wykładzinę dywanową wymienić na wykładzinę PCV w kolorze jasno szarym (betonowy), połysk z żółtymi elementami wyznaczającymi ciągi komunikacyjne wg projektu aranżacyjnego
- d) wymiana istniejących drzwi płytowych jednoskrzydłowych na drzwi płytowe dwuskrzydłowe,

Powyższy zakres prac określa niezbędne i wymagane prace do wykonania w adoptowanych pomieszczeniach. Szczegółowy zakres prac zostanie określony w dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania.

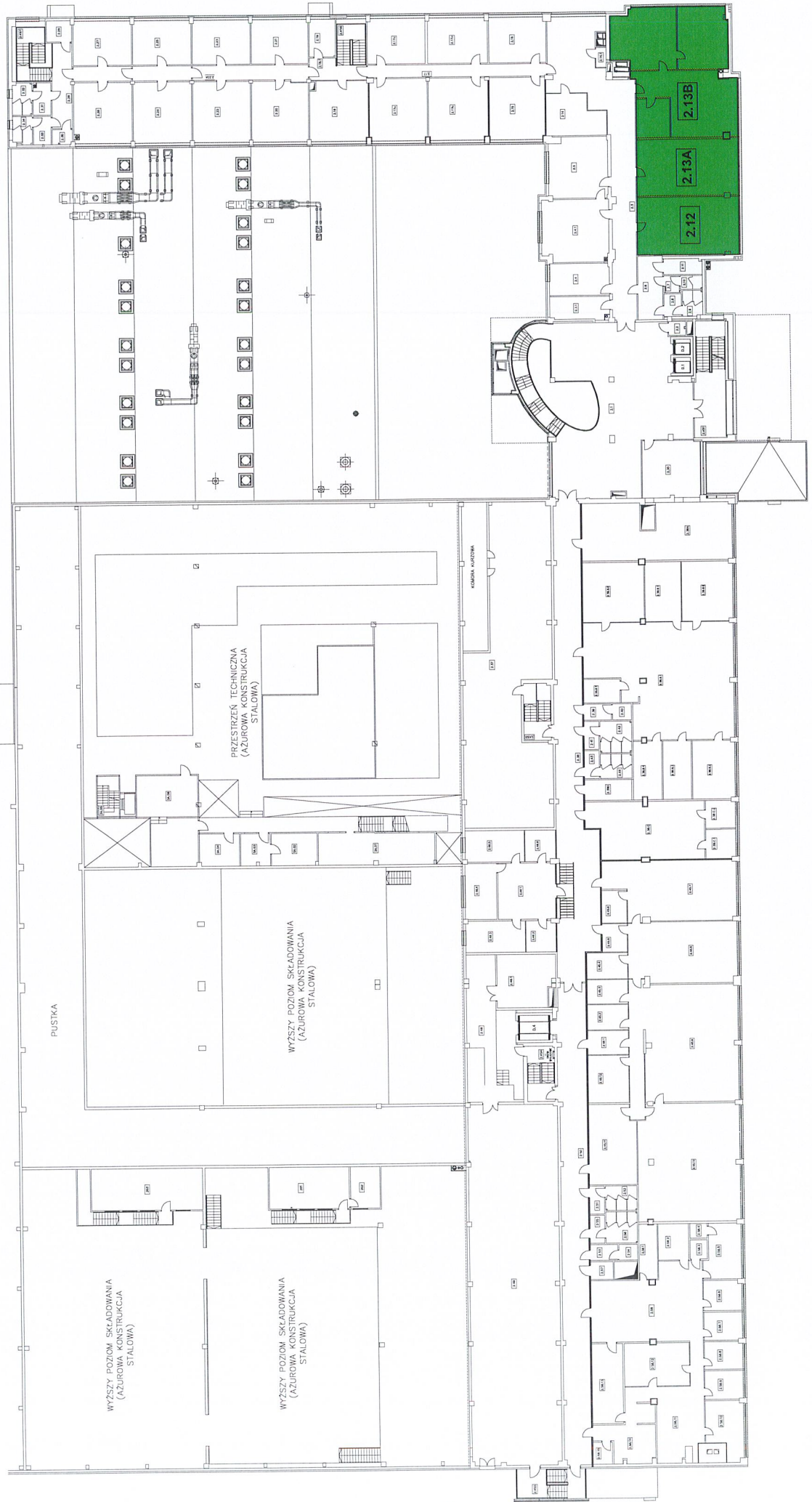
5.2.4 Wymagania ogólne przy realizacji przedmiotu zamówienia.

- a) wykonanie Przedmiotu Umowy zgodnie z projektem, zapisami Umowy oraz załącznikami do Umowy, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami techniczno-budowlanymi, w pełnej zgodności z technologią wynikającą z instrukcji producentów i dostawców materiałów;
- b) zapewnienie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przez wszystkie osoby zatrudnione przez Wykonawcę,
- c) Zabezpieczenie przez Wykonawcę miejsca wykonywanych prac przed dostępem osób trzecich oraz organizacja zaplecza budowy na własny koszt.
- d) zabezpieczenie i ochrona istniejących elementów budynku w miejscach prowadzenia robót oraz w ich otoczeniu;
- e) wywóz i utylizacja na własny koszt śmieci i odpadów budowlanych, w tym gruzu i materiałów

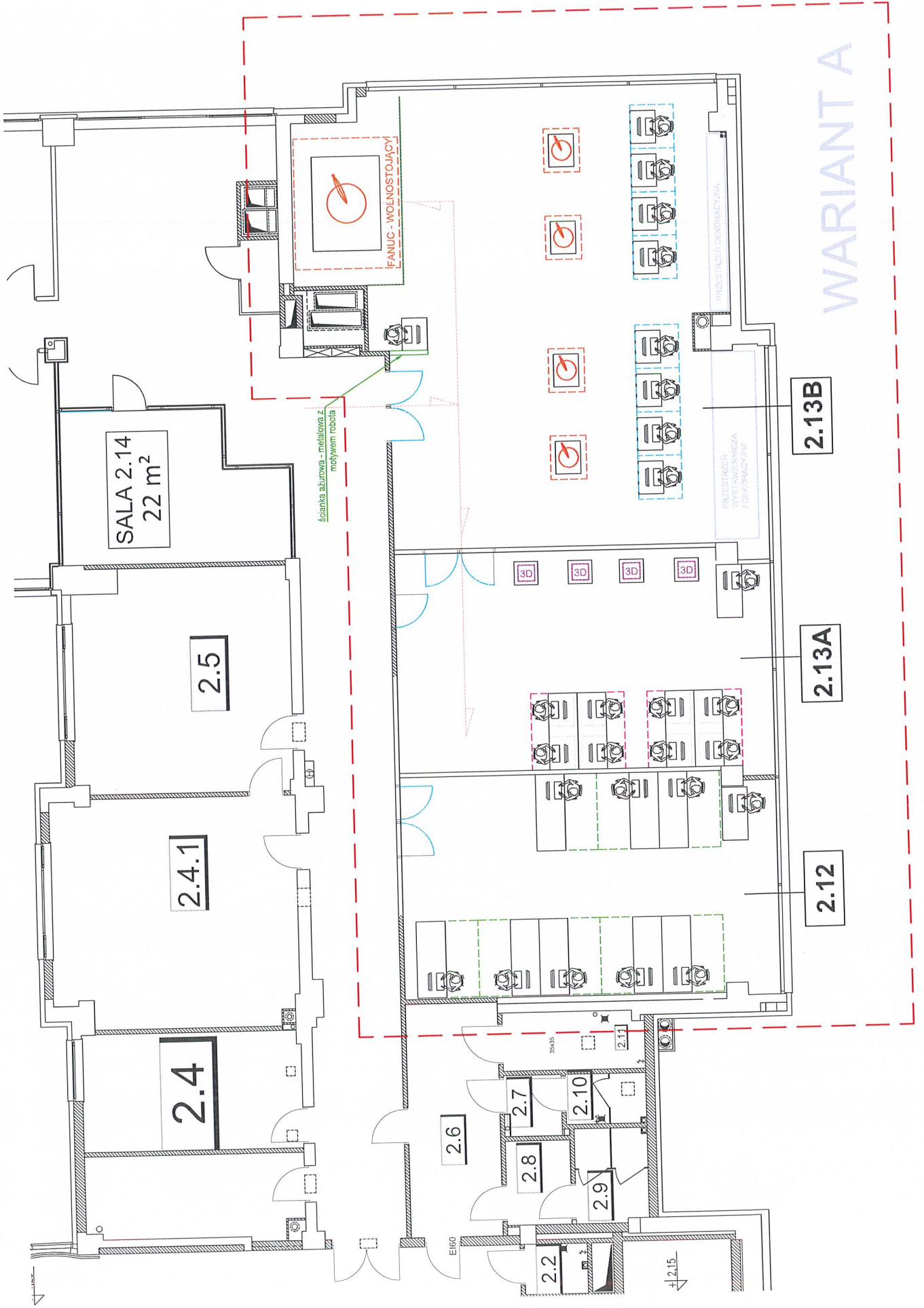
- pochodzących z rozbiórki istniejących elementów;
- f) utrzymanie ładu i porządku na terenie budynku i w jego otoczeniu (ciągi komunikacyjne, drogi dojazdowe) w związku z realizacją Przedmiotu Umowy;
 - g) w przypadku możliwości wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności w zakresie wykonania Przedmiotu Umowy, wyjaśnienie tych rozbieżności i uzyskanie uprzedniej pisemnej akceptacji Zamawiającego odnośnie dokonanego wyboru;
 - h) wszelkie prace powodujące ingerencję w instalację ppoż, DSO i kontrolę dostępu wykonywać w porozumieniu z firmami serwisującymi w/w systemy i instalacje;
 - i) wykonanie badań i pomiarów wykonanych instalacji elektrycznych;
 - j) przedłożenie Zamawiającemu Wniosków Materiałowych oraz dokumentacji materiałów (wszystko na koszt Wykonawcy), w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego przed użyciem tych produktów w pracach przy realizacji Przedmiotu Umowy.
 - k) Realizacja robót budowlanych generujących znaczny hałas i zapylenie musi odbywać się wyłącznie po godz. 17:00 lub w soboty i niedziele (tj. poza godzinami pracy użytkowników obiektu). Termin wykonania prac uciążliwych musi być każdorazowo uzgodniony z Zamawiającym z wyprzedzeniem (min. 3 dni)
 - l) Wszelkie ewentualne wyłączenia energii elektrycznej, wody itp. należy uzgadniać z Zamawiającym.

Załącznik nr 1
do OPZ DOT-ZOB.260.6.1.2023.KB

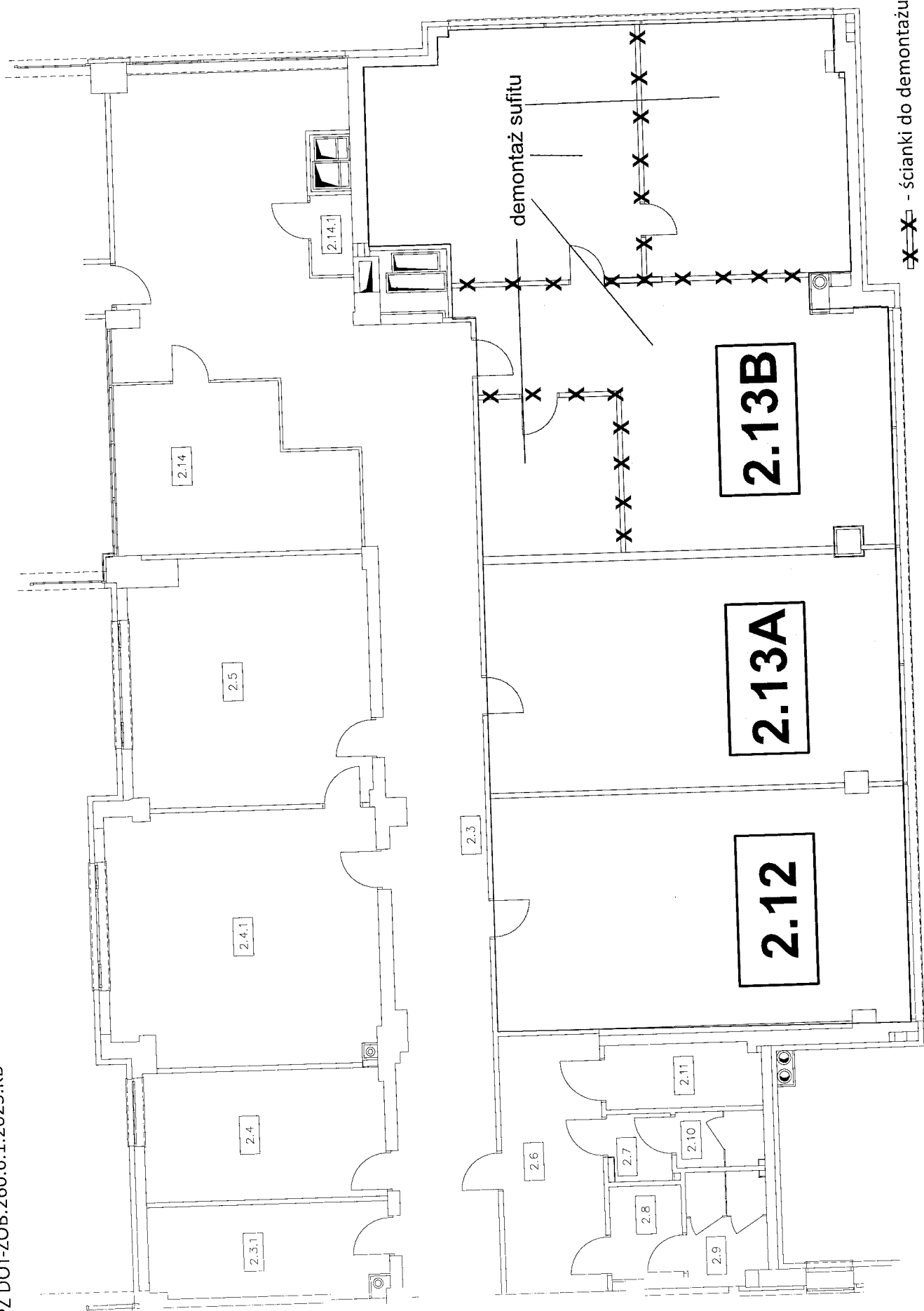
GDAŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY BUDYNEK C I PIĘTRO



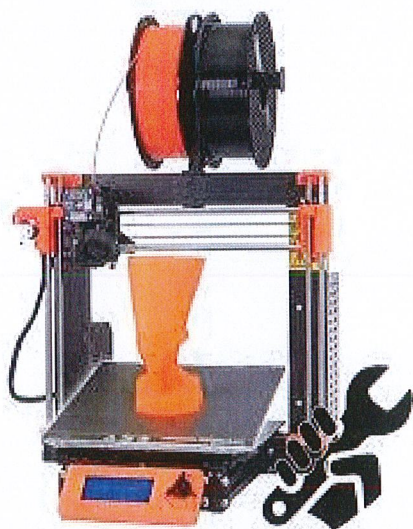
KONCEPCJA ARANŻACYJNA



DEMONTAŻE



Parametry techniczne – drukarka 3D Prusa MKS3+



Przestrzeń robocza	25×21×21 cm (9,84"×8,3"×8,3")
Wysokość warstwy	0.05 - 0.35 mm
Dysza	0,4 mm domyślnie, obsługiwany szeroki zakres innych średnic/dysz
Średnica filamentu	1.75 mm
Obsługiwane materiały	Szeroka gama termoplastów, wliczając w to PLA, PETG, ASA, ABS, PC (poliwęglan), CPE, PVA/BVOH, PVB, HIPS, PP (polipropylen), elastyczne, nGen, Nylon, domieszkowane włóknem węglowym, Woodfill i inne domieszkowane.
Maksymalna prędkość jałowa	200+ mm/s
Maksymalna temperatura dyszy	300 °C / 572 °F
Maksymalna temperatura stołu	120 °C / 248 °F
Ekstruder	Napęd direct, koła zębate Bondtech, hotend E3D V6
Powierzchnia druku	Zdejmowana płyta stalowa(*) z różnymi rodzajami powierzchni, podgrzewanie z kompensacją zimnych narożników
Wymiary drukarki (bez szpuli)	7 kg, 500×550×400 mm; 19,6×21,6×15,7 cala (X×Y×Z)
Zużycie energii	Ustawienia PLA: 80W / Ustawienia ABS: 120W

Oh