**PROJEKT**

**Część 1: Wymiana 2 wind w budynku A ANS w Tarnowie**

Lokalizacja:

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

ul. Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów

Opracował:

Janusz Kozioł

Tarnów, dnia 25.05.2022 r.

OPIS TECHNICZNY

**I. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

* 1. Zlecenie Inwestora,
  2. Inwentaryzacja budynku w niezbędnym zakresie, oględziny budynku z natury,
  3. Dokumentacje techniczne dźwigów (w tym dotyczące stopnia wykorzystania resursu),
  4. Obowiązujące akty prawne i normy,
  5. Uzgodnienia z Inwestorem.

1. **PRZEDMIOT ZAMOWIENIA:**

Przedmiotem zamówienia jest wymiana dwóch wind osobowych w budynku A Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie.

**III. PARAMETRY TECHNICZNE NOWYCH WIND:**

* 1. Zamawiający wymaga:

1. zastosowania sterowania ogólnodostępnego dla każdej firmy konserwującej (bez testów i kodów dostępu),
2. niestosowania w wymaganiach serwisowych tylko oryginalnych podzespołów poszczególnych koncernów producentów wind (badanie typu). Możliwość zastosowania części ogólnodostępnych w hurtowniach dźwigowych, nawet w przypadku braku produkcji wind i części zamiennych, lub też w przypadku wycofania producenta z rynku.
3. niestosowania zaprogramowania na infolinię koncernów producentów wind. Windy powinny mieć możliwość komunikacji w przypadku awarii z firmą konserwująca i serwisująca windę w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym.
4. sterowanie dźwigu nie może być ograniczone: kodami dostępu , hasłami, blokadami dostępu poprzez kody pobierane online lub innymi zabezpieczeniami, nie pozwalającymi na konserwację dźwigów po okresie gwarancji przez inne firmy z uprawnieniami UDT niż Producent. Jeżeli sterowanie dźwigu wymaga testerów, pendrive-ów do wykonywania prób i odczytywania błędów sterownika, takowe muszą znajdować się **na stałe** na wyposażeniu dźwigu i być dostępne dla każdego konserwatora z uprawnieniami UDT,
5. Wykonawca winien w cenie oferty uwzględnić: cenę konserwacji i cenę pogotowia dźwigowego **na okres min. 24 miesięcy** od daty protokolarnego odbioru końcowego dźwigów przez Zamawiającego (dotyczy dźwigów w budynku A),
6. na wykonane usługi Wykonawca udziela gwarancji w okresie **min. 24 miesięcy** od daty protokolarnego odbioru końcowego dźwigów przez Zamawiającego,
7. Zamawiający wymaga etapowania inwestycji tj. należy wykonać demontaż, montaż i uruchomienie jednej windy (jednego kompletu). Oddać Zamawiającemu jedną windę do użytkowania. Dopiero po uruchomieniu i oddaniu do użytkowania pierwszej windy, należy wykonać demontaż montaż i uruchomienie drugiej windy (1 kpl),
8. winda powinna spełniać wymagania normy PN-EN 81-70:2021-09 - wersja angielska - Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i dźwigów towarowo-osobowych - Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych - w której to normie określono minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i niezależnego dostępu oraz użytkowania dźwigów przez osoby, włączając osoby niepełnosprawne. Niniejsza norma obejmuje potrzeby osób z niepełnosprawnościami opisanymi w Załączniku A. Zalecenia i wskazówki dotyczące rozwiązań zwiększających dostępność i użyteczność zamieszczono w załączniku D do normy.
   1. Specyfikacja:
      1. Model
9. dźwig osobowy bez maszynowni,
10. udźwig nie mniejszy niż 630 kg (8 osób),
11. napęd: elektryczny, bezreduktorowy, cierny,
12. moc silnika nie większa niż 4,3 kW 11A VVVF- płynna regulacja startu i zatrzymania,
13. rodzaj cięgien nośnych: liny stalowe bez otuliny,
14. wysokość podnoszenia: analogicznie do istniejących wind,
15. ilość przystanków: 4,
16. ilość dojść drzwi: 4,
17. opis modelu: produkt bez oleju hydraulicznego (przyjazny dla środowiska), bez dodatkowej przestrzeni na maszynownie, wymagane zabezpieczenie wejścia kurtynami świetlnymi, UPS awaryjnego zjazdu z powrotem na przystanek z otwarciem drzwi. Nowoczesny wystrój kabin i modułowa konstrukcja – opisane poniżej. Płynna regulacja startu i zatrzymania, redukcja hałasu i wibracji, komfort użytkowania.
    * 1. Kabina
18. Ściany:

* nieprzelotowa z jednym dojściem,
* 3 ściany – panele z paskiem ozdobnym lub z pasami ozdobnymi (kontrastowymi) na wysokości 130-140cm oraz 90-100 cm (w kolorze do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia),
* lustro na ścianie tylnej, montaż 40 cm nad poziomem podłogi, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim, sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę (wymiar lustra nie mniejszy niż ¾ szerokości ściany),
* Poręcz okrągła ze stali nierdzewnej na ścianie bocznej na wysokości 900 mm od podłogi,
* portal drzwiowy w kabinie: wersja stal nierdzewna, satyna,
* wykończenie matowe i nieodbijające światła, które nie będzie potęgować efektu olśnienia,
* wentylator – umożliwiający wymianę powietrza, co najmniej 120 m3/h,
* różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu nie powinna być większa niż 1 cm.

1. Drzwi kabinowe:

* dwupanelowe, teleskopowe, wersja stal nierdzewna satyna.

1. Podłoga:

* wykładzina PVC trudnościeralna, antypoślizgowa R10 (kolor do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia).

1. Panel dyspozycji w kabinie:

* ze stali malowanej w kolorze (kolor do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia),
* przyciski na kontrastowym tle,
* przyciski pięter mechaniczne z krótkim skokiem z językiem Braille, podświetlane o średnicy nie mniejszej niż 20 mm,
* przyciski wystające kilka milimetrów ze ściany kabiny, z podświetlaną obwódką przycisku,
* przystanek wyjścia z budynku (przycisk „0”) wyróżniony podkładką koloru zielonego wystającą ponad inne przyciski,
* wyposażenie dźwigu w instrukcję postępowania w razie awarii dźwigu,
* przyciski: alarm, wentylator, otwieranie i zamykanie drzwi,
* wszystkie przyciski metalowe, czytelnie oznakowane i podświetlone,
* wyświetlacz LCD Multikolor,
* oświetlenie awaryjne min. 2 h,
* wskaźnik przeciążenia,
* sygnalizacja dźwiękowa (informacja głosowa) - położenie kabiny, kierunek kabiny, komunikat o otwieraniu i zamykaniu drzwi kabiny,
* panel dyspozycji z numerami pięter oraz kasetę wezwań należy umieścić w granicach 0,9 – 1,1 m w odległości od podłogi,
* oświetlenie awaryjne w panelu dyspozycji,
* zgodnie z normą EN 81-41.

1. Sufit:

* podwieszany ze stali malowanej lub stali nierdzewnej z oświetleniem rozproszonym LED,
* oświetlenie zgodne z normą EN 81-20 (minimalne natężenie oświetlenia wewnątrz kabiny 150-200 lux (barwa zbliżona do naturalnej), minimalne natężenie oświetlenia awaryjnego na poziomie 5 lux przez min 2 h.

1. Wyposażenie:

* wyposażenie standard:

- autodialler GSM do łączności alarmowej z kabiny do portierni budynku,

- czujnik przeciążenia,

- bateryjny zjazd awaryjny z UPS na najbliższy przystanek wraz z otwarciem drzwi,

- sterownik windy powinien być wyposażony w zjazd pożarowy (wymaga zasilania głównego oraz sygnału z centrali p.poż )

1. Drzwi szybowe i portal drzwiowy:

* teleskopowe, dwupanelowe wersja : stal nierdzewna satyna . Futryna drzwi min. 10 cm,
* próg : aluminiowy,
* odporność ogniowa: brak,
* kaseta wezwań w ościeżnicy drzwi, ze stali nierdzewnej z przyciskiem mechanicznym z małym skokiem, wyświetlaczem piętra i strzałkami kierunkiem dalszej jazdy kabiny,
* portal drzwiowy: obudowa do wykonania po stronie Wykonawcy (zgodnie z istniejącym standardem budynku),
* barwa i jaskrawość drzwi przystankowych powinna kontrastować z wykończeniem otaczających ścian w celu ułatwienia wejścia do windy przez osoby niedowidzące.

1. Sterowanie:

* mikroprocesorowe oparte na sterowniku,
* wgląd w działanie i awarie dźwigu - zdalnie z poziomu firmy konserwującej,
* w okresie pogwarancyjnym, w którym niewykluczone będzie świadczenie usług przez firmę konserwującą inną niż Wykonawca, Zamawiający wymaga udostępnienia nieodpłatnie aplikacji do obsługi wind,
* zbiorczość : jednokierunkowa,
* lokalizacja szafy sterowniczej w futrynie drzwi szybowych na najwyższym przystanku,
* układ sterowani, powinien umożliwiać regulację czasu zwłoki zamykania drzwi, ponieważ zbyt szybkie ich zamknięcie ogranicza dostępność dźwigu osobom poruszającym się przy pomocy wózków inwalidzkich, balkoników, czy chodzików rehabilitacyjnych,
* piętrowskazywacz ze strzałkami kierunku jazdy i oznaczeniem pięter, wskaźnik przeciążenia, stacyjka z kluczem do blokady drzwi w stanie otwartym,
* przygotowane pod wpięcie z centrali p.poż.

1. Wymiary kabiny i dźwigu:
   * **Zamawiający wymaga dostosowania wymiarów kabiny i dźwigu do istniejących wymiarów szybu windowego (brak możliwości prac związanych w ingerencję w konstrukcję budynku A, ANS w Tarnowie),**
   * kabina: min. 1100 x 1400 x 2100 mm,
   * drzwi szybowe: min. 900 x 2000 mm,
   * głębokość podszybia: max. 1300 mm,
   * wysokość nadszybia: max. 3800 mm.
2. zasilanie i linia telefoniczna:

* zasilanie główne: 400 V 50 Hz 5 x 6 mm2. Zabezpieczenie C25,
* zasilanie oświetlenia: 230 V 50 Hz 3 x 2,5 mm2. Zabezpieczenie C20.

**IV. ZAKRES PRAC:**

Przedmiotem prac jest wymiana dwóch istniejących wind na nowe, wraz ze wszystkimi towarzyszącymi koniecznymi do wykonania pracami.

* 1. Roboty ogólnobudowlane:

W ramach wymiany wind należy zdemontować istniejące dźwigi windowe. Po stronie Wykonawcy jest wyniesienie zdemontowanych dźwigów (wszystkich wymienianych elementów) na zewnątrz budynku, oraz wywóz i utylizacja. Dokumenty z utylizacji należy przedstawić Zamawiającemu. W zakres prac wchodzi dostawa i montaż nowych wind, oraz wykonanie wszystkich koniecznych prac do zamontowania nowych wind (dostosowanie istniejących szybów windowych). W obrębie wymienianych drzwi przystankowych należy uzupełnić ewentualne ubytki ścian i tynków cementowo- wapiennych, oraz wykonać prace malarskie przebudowanych fragmentów ścian wokół ościeży drzwi. Ościeża należy wykończyć analogicznie do istniejących drzwi.

1. Zalecenia do szybu windowego:

* szyb windowy należy oczyścić,
* należy sprawdzić skuteczność działania wentylacji,
* należy wymienić kratki wentylacyjne,
* należy uzupełnić ubytki w ścianach,
* należy odmalować szyb farbą barwy białej,
* należy wymienić progi drzwi przystankowych (progi winne być ciągłe, wykonane z materiałów twardych i gładkich)
* należy wymienić drabinki na drabinkę spełniającą obowiązujące normy.

1. Zalecenia do podszybia:

* Podszybie należy oczyścić i odnowić dno podszybia farbą zapobiegającą wnikaniu oleju.
  1. Roboty elektryczne:

1. istniejące rozdzielnie dźwigu zdemontować, w ich miejsce zainstalować rozdzielnicę nowych wind,
2. należy sprawdzić istniejące kable instalacyjne, wykonać pomiary elektryczne. W przypadku gdy wartości zmierzone nie będą odpowiadać normom, należy je wymienić na nowe o przekroju dostosowanym do poboru mocy (gdy moc elektryczna wymienianej windy nie ulega zmianie, nie występuje konieczność zwiększenia mocy przyłączeniowej),
3. ochronę podstawową od porażeń prądem elektrycznym, realizować przez izolowanie części czynnych oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X,
4. ochronę przy uszkodzeniu, zrealizować przez samoczynne wyłączenie zasilania, zastosowanie urządzeń II klasy ochronności oraz stosowanie połączeń wyrównawczych.

(Do szybu windowego wprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn-25x4. Bednarkę zakończyć w najwyższym punkcie szybu. Bednarkę włączyć do istniejącej szyny wyrównawczej. Należy wykonać połączenie wyrównawcze. Skuteczność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarami.)

Należy zweryfikować czy istniejące windy posiadają łącze komunikacyjne umożliwiające wezwanie pomocy.

1. w zakresie prac elektrycznych należy uwzględnić również wymianę oświetlenia szybów windowych na led o natężeniu min 50 lux na wys. 1.0 m na dachem kabiny przy jej dowolnym położeniu.
2. **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO, LOKALIZACJA**
   1. Lokalizacja:

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania położony jest w Tarnowie przy   
ul. Mickiewicza 8. Szczegółową lokalizację określa dokumentacja techniczna. Inwestycja dotyczy tylko wnętrza budynku, nie dotyczy zagospodarowania działki. Budynek A Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie zlokalizowano na działce numer 4/28 obręb 0164 arkusz mapy KW 96259.

* 1. Opis budynku A:

Obiekt „koszar„ pochodzi z roku 1838, adaptowany w 1998 r. na budynek główny ANS w Tarnowie. Zlokalizowany na terenie kampusu ANS w Tarnowie, przy ulicy Mickiewicza. Budynek składa się z części frontowej o długości 69mb, oraz dwóch skrzydeł prawego i lewego. Budynek murowany o maksymalnej wysokości 19 m, 3 - kondygnacyjny z dodatkowym poddaszem, częściowo podpiwniczony. Dach mansardowy oparty na drewnianej więźbie stolcowo płatwiowej wieszarowej z krzyżulcami, z blachy stalowej ocynkowanej.

Powierzchnia całkowita: 6284 m2

Powierzchnia zabudowy: 2415 m2

Kubatura ogólna: 37 790 m3

Budynek wyposażony jest w instalacje:

* elektryczną i odgromową,
* teletechniczną (telefoniczna, internetową, pożarową, monitoringu i alarmową),
* sanitarną (wod-kan) i grzewczą,
* wentylacji grawitacyjnej.

Obecnie budynek użytkowany jest jako budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby szkolnictwa wyższego.

* 1. Ocena aktualnego stanu technicznego elementów budynku:

W trakcie corocznych przeglądów obejmujących okresową ocenę stanu technicznego pozytywnie oceniono stan konstrukcji budynku ponadto: ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej w obrębie istniejących szybów windowych nie wykazują pęknięć ani zarysowań, które mogłyby zagrażać stabilności konstrukcji, brak widocznych wyboczeń elementów ścian żelbetowych szybów windowych. Stropy w rejonie szybów nie wykazują widocznych uszkodzeń lub ugięć, zarysowań oraz pęknięć co mogłoby świadczyć o przekroczonych stanach granicznych nośności i użytkowania. Użytkownik wind, oraz konserwatorzy nie zgłaszają żadnych problemów, które mogły być związane z konstrukcją szybów windowych. W budynku przeprowadzane są systematyczne remonty które zmniejszają zużycie techniczne wszystkich elementów budynku, zarówno konstrukcyjnych, wykończeniowych jak i wyposażenia i instalacji. Pomimo wieku budynku wykonane rozwiązania funkcjonalne oraz sposób wykończenia i wyposażenie budynku spełniają aktualne oczekiwania właściciela (użytkownika) budynku przeznaczonego na potrzeby szkolnictwa wyższego.

Inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, nie ma negatywnego wpływu na otoczenie oraz na higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych, nie ma wpływu na środowisko.

Po przeprowadzeniu analizy obszaru oddziaływania ustalono, że obszar oddziaływania inwestycji (dot. wnętrza budynku) znajduje się na działce numer 4/28 obręb 0164 arkusz mapy KW 96259.

* 1. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

Warunki ochrony p.poż nie ulegają zmianie, remont dotyczy wyłącznie wymiany istniejących dźwigów.

Zgodnie z przepisami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2017 r, poz. 736, z późn. zm.), właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu jest zobowiązany m. in. do:

* zapewnienia osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwości ewakuacji (art. 4 ust. 1 pkt 3),
* zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi (art. 4 ust. 1 pkt 4a),
* ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia (art. 4 ust. 1 pkt 5).

Osobom z niepełnosprawnością wzroku należy zapewnić dostęp do informacji o kierunkach ewakuacji. W przypadku osób z dysfunkcjami słuchu – informacji o zagrożeniu i rozpoczęciu ewakuacji. Droga ewakuacji powinna być wolna od przeszkód i pozwalać osobie z ograniczeniami mobilności i percepcji na samodzielną ewakuację z budynku.

UWAGA: Wszystkie prace budowlane prowadzić należy pod fachowym nadzorem technicznym kierownika budowy z uprawnieniami do kierowania robotami budowlanymi uprawnionym minimum w ograniczonym zakresie do kierowania robotami budowlanymi o charakterze ogólnobudowlanym w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP oraz normami i warunkami technicznymi realizacji robót budowlano- montażowych. Używać należy materiałów atestowanych.