

**Montaż szlabanu wjazdowego w budynku
Collegium Chemicum UAM**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Adres Obiektu: ul. Grunwaldzka 6
60-780 Poznań

Inwestor: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych realizowanych w ramach montażu szlabanu wjazdowego w budynku Collegium Chemicum UAM przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu.

1.2. Zakres Specyfikacji Technicznej

Niniejsza specyfikacja jest traktowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w kolejnym punkcie.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych i teletechnicznych takich, jak:

34996300-8	Parkingowe urządzenia kontrolne, bezpieczeństwa lub sygnalizacyjne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314310-7	Układanie kabli
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość oraz zgodność robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przedmiarami robót i obowiązującymi normami.

Wszystkie wymiary przed zamówieniem należy sprawdzić na budowie.

UWAGA:

Ze względu na wielkość i skomplikowany układ budynku Wykonawca powinien przeprowadzić wizję lokalną na obiekcie potwierdzoną przez Kierownika Administracyjnego lub Inspektora Nadzoru przed złożeniem oferty.

2. Materiały

Wszystkie nazwy własne materiałów użyte w specyfikacji mają na celu określenie standardu wykonania, właściwości oraz wymogów technicznych założonych dla danych rozwiązań.

Dopuszczalne są rozwiązania zamienne pod warunkiem spełniania tych samych właściwości technicznych oraz uzyskania akceptacji projektanta.

2.1. Warunki ogólne

Materiały użyte do wykonania instalacji muszą być zgodne z dokumentacją projektową. Możliwe jest zaproponowanie produktów równorzędnej jakości. Wszelkie przeróbki będą wykonywane na koszt Wykonawcy.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały powinny być zaopatrzone w deklaracje zgodności.

2.2. Rodzaj użytych materiałów:

- Czytnik administratora typu RUD-2 prod. Roger,
- Czytnik zbliżeniowy typu PR312 prod. Roger,
- Drabinka kablowa DKP100H50,
- Interfejs komunikacyjny typu UT-4 prod. Roger,
- Kolumnienka do montażu czytnika,
- Odbiornik radiowy max (do 300 pilotów),
- Piasek naturalny kopany,
- Pilot 2 kanałowy,
- Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o średnicy do 80 mm,
- Transponder w kształcie breloczka do kluczy,
- Transponder w kształcie karty,
- Uchwyty,
- Szlaban wjazdowy w układzie:
 - Szlaban typu EVA.7 prod. Beninca - ramię 7m, kolumna szara,
 - Ramię eliptyczne typu EVA7.2A prod. Beninca + naklejki,
 - Łącznik ramienia aluminiowy typu EVA7.G prod Beninca,
 - Podpora stała do ramienia typu EVA.AF prod. Beninca,
 - Fundament,
 - Zestaw lampek sygnalizacyjnych na ramieniu,
 - Pętla indukcyjna,
 - Induktor pętli magnetycznej - 1kanałowy,
 - Komplet fotokomórek FTC,
 - 2x Kamera analogowa + zasilacz,
 - Domofon,
 - Słupek do domofonu,
 - Montaż szlabanu,
 - Montaż domofonu,
 - Montaż kamer,
 - Rozebranie i ułożenie trelinki na wjeździe do instalacji,
 - Okablowanie po budynku,
- Materiały pomocnicze.

3. Wykonanie robót

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inwestora. Następstwa błędów spowodowanych przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót będą poprawiane przez Wykonawcę na własny koszt.

3.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

Wszystkie instalacje należy prowadzić pomiędzy помещением portierni głównej budynku (znajdującej się w przyziemiu od strony ul. Grunwaldzkiej), a projektowanym szlabanem wjazdowym (znajdującym się przy ul. Śniadeckich). Wewnątrz budynku wykonać nowe koryta kablowe w piwnicy (kanał techniczny otaczający cały budynek). Na zewnątrz wykonać kanalizację teletechniczną pomiędzy budynkiem, a szlabanem.

Ze względu na brak inwentaryzacji poziomu piwnicy, sugerowany przebieg trasy kablowej przedstawiono na rysunku przyziemia (z uwzględnieniem przybliżonych długości poszczególnych odcinków piwnicy).

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji mocować do podłoża w sposób trwały. Koryta powinny być mocowane za pomocą śrub lub specjalnych uchwytów i konstrukcji wsporczych. Przewody należy wciągać do korytek dopiero po ich zamontowaniu.

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami.

Podłoże do układania na nim przewodów powinno być gładkie. Nie jest dopuszczalne układanie przewodów bez zastosowania osłon w postaci rur. Przewody należy wprowadzać do puszek z zapasem długości potrzebnym do wykonania połączeń. Do puszek należy wprowadzić tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze.

Przewody nie powinny być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do odpowiednich zacisków należy przyłączyć prawidłowo do tego przystosowane przewody. W przypadku stosowania zacisków, do których przewody są przyłączane za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe. Zdejmowanie izolacji i oczyszczanie przewodów nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. Końce przewodów – linek powinny być zabezpieczone tulejkami. Przewody teletechniczne należy zarabiać wyłącznie specjalistycznymi narzędziami.

Należy przeprowadzić próby wykonanej instalacji, sporządzić protokoły i dołączyć je do dokumentacji powykonawczej. Do przeprowadzenia pomiarów należy używać odpowiednich mierników posiadających atesty legalizacyjne.

Po wykonaniu instalacji Wykonawca wykona na własny koszt dokumentację powykonawczą. Do dokumentacji należy dołożyć kopie deklaracji zgodności zastosowanych urządzeń oraz protokoły z przeprowadzonych pomiarów.

4. Kontrola jakości

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.

Wszystkie wbudowywane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddolorowych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

5. Odbiór robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonania robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór tych robót jest dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez wstrzymywania dalszych prac.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonania części robót wg zasad odbioru końcowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu od ich ilości, jakości i wartości.

Dokumentami niezbędnymi do dokonania odbioru końcowego są:

- Protokół odbioru końcowego
- Dokumentacja powykonawcza
- Certyfikaty, deklaracje zgodności i karty katalogowe zastosowanych urządzeń
- Wyniki pomiarów i testów

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Poszczególne etapy odbioru będą przeprowadzone w zależności od ustaleń.