



BILAN

PRACOWNIA PROJEKTOWA

✉ 50-238 WROCŁAW

fax. (071) 321-0-145

ul. Niemcewicza 28/1a

0665 / 63-43-23

☎ (071) 321-0-145

✉ pawel.bilka@bilan.pl

nr 1305/21

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI

Inwestor: ARAW

Obiekt: Budynek biurowy

Adres: ul. Plac Solny 14-14A
50-062 Wrocław
obręb Stare Miasto, AM-24; działka nr 27/4

Branża: Instalacje sanitarne

Kategoria obiektu: XII

Projektant:

Sprawdzający

mgr inż. Ryszard Drozdowski

mgr inż. Grzegorz Drzyzga

Wrocław, luty 2021

Spis treści

I . Opis techniczny.....	2
1. Informacje ogólne.....	2
1.1. Podstawa opracowania.....	2
1.2. Temat i zakres opracowania.....	2
1.3. Zagadnienia ogólne przygotowania oferty i zgodności robót z dokumentacją.....	3
1.4. Prowadzenie robót budowlanych.....	4
1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
2. Podkonstrukcja pod jednostki zewnętrzne na poddaszu.....	4
3. Drewniana konstrukcja komór nawiewno - wywiewnych.....	5
4. UWAGI.....	5

II. Załączniki:

- Ryszard Drozdowski uprawnienia budowlane nr 211/82/WBPP
- Ryszard Drozdowski zaświadczenie o wpisie do DOIIB
- Grzegorz Drzyzga uprawnienia budowlane nr 177/DOŚ/07
- Grzegorz Drzyzga zaświadczenie o wpisie do DOIIB

III. Spis rysunków:

K01 – Rzut poddasza	1:100
K02 – Konstrukcja wsporcza 1 (LG) i 2 (PG)	1:20
K03 – Konstrukcja wsporcza 3 (LD)	1:20
K04 – Konstrukcja wsporcza 4 (PD)	1:20
K05 – Konstrukcja wsporcza 1, 2, 3, 4	1:20

I . Opis techniczny

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne przyłączenia mediów,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia z Inwestorem.

1.2. Temat i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy konstrukcji w budynku przy pl. Solnym 14 we Wrocławiu

1.3. Zagadnienia ogólne przygotowania oferty i zgodności robót z dokumentacją.

Niniejszy Projekt Wykonawczy wykonywany na zlecenie Inwestora przygotowany został na potrzeby sporządzenia ofert przez Wykonawców.

Projekt Wykonawczy jest zasadniczym rozszerzeniem i uszczegółowieniem zatwierdzonego Projektu Budowlanego, dla którego wydana została Decyzja Pozwolenia na Budowę, z uwzględnieniem wytycznych Inwestora formowanych w toku procesu projektowo-inwestycyjnego.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za użycie dokumentacji niezgodnie z jej przeznaczeniem. Wykonywanie robót instalacyjnych na podstawie niniejszej dokumentacji w przypadku wprowadzania zmian w innych branżach, może być realizowane jedynie na ryzyko własne wykonawcy robót – biuro projektowe nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje tego typu działań.

Podstawą wyceny robót są wszystkie dokumenty zawarte w dokumentacji projektowej traktowane jako nierozdzielna całość.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, jak również zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich nieprzewidzianych w dokumentacji, a mających zdaniem Wykonawcy wpływ na cenę elementów, koniecznych do poprawnego, zgodnego z wiedzą techniczną, funkcjonowania obiektu i pełnego zrealizowania zadania. W wypadku jakichkolwiek niejasności obowiązkiem oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Wykonywana na podstawie niniejszej dokumentacji oferta powinna uwzględniać wszelkie kosztowe elementy dodatkowe jak koszt dostawy czy inne prace konieczne do wykonania instalacji w taki sposób, aby spełnione zostały wymagania Zamawiającego i zapewniony został wymagany standard funkcjonowania obiektu.

Dokumentacja stanowi podstawę do ewentualnego wykonywania dokumentacji warsztatowej - dokumentacja ta również musi być skoordynowana międzybranżowo.

Dane techniczne, wymagania montażowe i ilości elementów budowlanych wyszczególnione choćby w jednej z części dokumentacji są obowiązujące dla Wykonawcy do montażu tak, jakby zostały ujęte w całej dokumentacji. Na etapie przygotowania robót Wykonawca powinien sprawdzić ww. dokumenty i wyjaśnić ewentualne różnice i braki. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien

natychmiast powiadomić Zamawiającego, w celu dokonania odpowiednich zmian, poprawek lub uzupełnień.

Jeżeli jakiegokolwiek elementy nie zostały ujęte we wszystkich elementach dokumentacji to należy je jednak ująć w ofercie, a w szczególności ująć należy wszystkie elementy i urządzenia, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich nieprzewidzianych w dokumentacji, a mających wpływ na cenę elementów.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązkowych do stosowania Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami).

Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie.

Wszelkie roboty mają być prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

1.4. Prowadzenie robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączną całość: opis, rysunki opracowania branżowe powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Nadzór autorski.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Pracownię Projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń oraz zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W procesie budowlanym należy zapewnić zabezpieczenie uzasadnionych interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

2. Podkonstrukcja pod jednostki zewnętrzne na poddaszu

Ciężar jednostek zewnętrznych nie pozwala na ustawienie ich wprost na drewnianym stropie poddasza, w związku

z czym zaprojektowano stalowe elementy wsporcze (rys. A01), które przeniosą ciężar urządzeń na ściany trzeciego piętra, nie obciążając stropu. Ponieważ konstrukcje wsporcze różnią się od siebie, oznaczono je symbolami 1(LG), 2(PG), 3(LD) i 4(PD), a ich widok ogólny pokazano na rys. K04. Szczegóły konstrukcji 1(LG) i 2(PG) pokazano na rys. K01, szczegóły konstrukcji 3(LD) pokazano na rys. K02, natomiast szczegóły konstrukcji 4(PD) pokazano na rys. K03. Każda z czterech konstrukcji wsporczych składa się z belek wykonanych z profilu walcowanego IPE 180 (na rysunkach nr 4.1 i nr 4.2), opartych na słupkach wykonanych również z profili walcowanych IPE 180 (na rysunkach nr 2). Stopy słupków wykonać z blachy 250 x 250 x 10 mm (na rysunkach nr 1). Słupki będą oparte na wierzchu ścian trzeciego piętra i po odsłonięciu fragmentu stropu tam zakotwione. Wysokość słupków powinna być taka, że spód belek znajdzie się ok. 5 cm ponad deskami podłogi poddasza. W tym celu przed zamówieniem materiału na słupki należy wykonać odpowiednie pomiary na budowie. Każda jednostka zewnętrzna (pojedyncza lub grupa dwóch jednostek) będzie podparta dwiema równolegle ustawionymi belkami, za pośrednictwem wymianów wykonanych z profili walcowanych

LR 80 x 8 (na rysunkach nr 5). Osiowy rozstaw belek wynosi 80 cm. Połączenia belek ze słupkami oraz wymianów

z belkami będą skręcane za pomocą śrub M 12 klasy 8.8 + komplet podkładek i nakrętek.

Kolejność montażu:

- na powierzchni stropu poddasza wytrasować położenie belek i słupków;
- w miejscach, w których planuje się ustawienie słupków odsłonić wierzch ścian trzeciego piętra, rozbierając fragmenty stropu na powierzchni ok. 50 x 50 cm (wykonać przed zamówieniem elementów stalowych sprawdzając wymiary - patrz ostatnia uwaga w pn. C.9.3.);
- wierzch ścian oczyścić, ułożyć warstwę zaprawy i ustawić słupki, zwracając szczególną uwagę na ich odpowiednie ustawienie i prawidłowość montażu;
- po związaniu zaprawy zakotwić stopy słupków w ścianach i sprawdzić wymiary;
- ustawić belki na głowicach słupków, skontrolować wymiary i wykonać odpowiednie połączenia;
- w oparciu o rodzaj i rozstaw podparć jednostek zewnętrznych, zamontować wymiany;
- ustawić urządzenia na wymianach i wykonać połączenia.

Uwaga: W miejscu, w którym stopa słupka konstrukcji wsporczej 2(PG) koliduje z jednym z kanałów murowanego komina, stopę należy odpowiednio dociąć. W miejscu, w którym słupek konstrukcji wsporczej 3(LD) koliduje ze ścianą, belkę należy oprzeć na tej ścianie w wykutym gnieździe co pokazano na rys. K02. W przypadku opisanym na końcu punktu C.9.3. betonowe podpory należy odpowiednio uformować (wg wskazań uzgodnionych podczas nadzoru autorskiego).

3. DREWNIANA KONSTRUKCJA KOMÓR NAWIEWNO - WYWIEWNYCH

Ściany komór na poddaszu oraz obudów na dachu są ścianami szkieletowymi o konstrukcji drewnianej.

Rozstaw słupków ścian szkieletowych wynosi 60 cm. Słupki ustawiać na drewnianych podwalinach i łączyć górą ryglami.

Obudowy będą przykryte dwuspadowymi, symetrycznymi daszkami. Rozstaw krokwi zadaszenia wynosi 60 cm.

Na krokwiach należy ułożyć łaty o różnej wysokości tak, aby uzyskać nachylenie połaci 2%.

Wszystkie elementy szkieletu wykonać z krawędziaków 10 x 10 cm z impregnowanego drewna sosnowego klasy C 24.

Połączenia wykonać za pomocą wkrętów ciesielskich Torx Ø 4,5 mm oraz stalowych łączników ciesielskich grubości 3 mm i wkrętów Ø 4,5 mm. Połączenia wykonać ze szczególną starannością z uwagi na duże obciążenia wiatrem.

4. UWAGI

- wszelkie prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, stosując się do obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych, a w szczególności do obowiązujących przepisów bhp, wykonać je zgodnie z tym projektem, a także zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
- każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych.

Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie

przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania

i zastosowania takiego elementu, w porozumieniu z inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą;

- w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, utrudnień lub zagrożeń, należy wezwać natychmiast projektanta w trybie nadzoru autorskiego
- zwraca się uwagę na fakt, iż dokładne określenie zakresu robót budowlanych objętych tym projektem, wynika między innymi z występujących w jego obrębie uszkodzeń, a niniejszy projekt nie został poprzedzony ekspertyzą techniczną określającą te uszkodzenia, stąd pełna ocena koniecznych do wykonania czynności remontowych będzie możliwa do przeprowadzenia dopiero po rozpoczęciu robót, których zakres może się istotnie zwiększyć;
- przeprowadzone oględziny poddasza oraz wykonane odkrywki wykazały, że wierzch ścian III piętra znajduje się tuż pod podłogą poddasza, ale na różnych poziomach. Ponadto nie było możliwości odkrycia wszystkich miejsc i sprawdzenia wszystkich potrzebnych poziomów. Może się więc okazać, że wykonanie słupków stalowych nie będzie racjonalne. Wówczas lepszym rozwiązaniem będzie wykonanie podpór betonowych o przekroju ok. 25 x 25 cm i nieznacznej wysokości. Szczegóły takiego rozwiązania zostaną podane w trybie nadzoru autorskiego.

Projektant:

mgr inż. Ryszard Drozdowski