

**Opis Przedmiotu Zamówienia pn.:**  
**„Montaż podciśnieniowego systemu odprowadzania wód deszczowych**  
**z części hali B 1.1 zlokalizowanej na terenie obiektu**  
**Business Park Nad Drwiną w Krakowie”**

SPIS TREŚCI

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA .....	2
II. OPIS BUDYNKU.....	2
III. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA.....	4
IV. OPIS ROBÓT .....	4
V. UWAGI DO ZAKRESU ROBÓT .....	4
VI. WYMAGANIA I POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT ORAZ KOMUNIKACJI .....	5

## I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac pn.: „**Montaż podciśnieniowego systemu odprowadzania wód deszczowych z części hali B 1.1 zlokalizowanej na terenie obiektu Business Park Nad Drwiną w Krakowie**” obejmującego między innymi swym zakresem wykonanie następujących prac:

- ✓ usunięcie wpustów w osiach budynku: 3 oraz 5 istniejącej kanalizacji grawitacyjnej w korytach (rynnach) poprzecznych na całej szerokości dachu o wymiarach 25 cm szerokości i ok. 12cm wysokości, koryta pokryte papą,
- ✓ w osi 3 oraz 5 w miejsce usuniętych wpustów należy zamontować trzy wpusty dachowe w każdej z osi (łącznie 6 szt.),
- ✓ przed montażem nowych wpustów, koryta w miejscu montażu należy dostosować/poszerzyć o  $\pm 10$  cm po obu stronach ze względu na średnicę nowych wpustów,
- ✓ pod powierzchnią dachu wykonanej z blachy trapezowej należy do konstrukcji stalowej dźwigara dachu usytuowanego w osi budynku, zamocować profil montażowy, do którego należy podwiesić poziome odcinki kanalizacji i poprzez uprzednio wykonane przejście w ścianie zewnętrznej budynku wyprowadzić go na zewnątrz,
- ✓ w każdej z ww. osi należy wykonać rurociąg pionowy mocowany do ściany zewnętrznej budynku (z uwzględnieniem jej konstrukcji) a następnie połączyć go z rurociągiem wyprowadzonym na zewnątrz oraz z istniejącą studnią rozprężną usytuowaną na dotychczasowym rurociągu,
- ✓ wlot rurociągu do studni od strony budynku należy zaślepić/umartwić i uszczelnić,
- ✓ na rurociągu stalowym odprowadzającym wodę do rurociągu głównego, za studnią rozprężną należy wykonać studnię betonową  $\phi$  1000 i zamontować w niej klapę zwrotną odpowiednią do średnicy rurociągu ( $\phi$  200 w osi 3 i  $\phi$  250 w osi 5 oraz dodatkowo wykonać taką studnię i zamontować w niej klapę zwrotną  $\phi$ 250 na rurociągu w osi 7-8),
- ✓ instalację należy wykonać z rur HDPE łączonych przez zgrzewanie,
- ✓ w każdej osi należy wykonać instalację elektryczną zasilającą podgrzewanie spustów,
- ✓ wpusty DN 90 szt. 6 należy wyposażyć w podgrzewanie elektryczne samoregulujące, systemem kabla grzewczego o mocy 11, 2 W/230V,
- ✓ końcówki fabryczne podgrzewaczy należy podpiąć w puszkach elektrycznych, natynkowych, łączeniowych o stopniu ochrony IP67, mocowanych do istniejącej konstrukcji wsporczej kratownicy, kablem min. YDY 3x 1,5 mm<sup>2</sup>. Układ zasilania należy spiąć przelotowo,
- ✓ przewód zasilający należy umieścić w rurce RL 18 mocowanej przez uchwyty dedykowane do podłoża i konstrukcji wsporczej. Zabrania się wiercić lub w inny sposób osłabiać konstrukcję wsporczą dachu,
- ✓ instalację należy zasilić z istniejącej rozdzielniczej najemcy RPS/DR/RG1 zlokalizowanej nad galerią, na poziomie poddasza w osi nr 5 budynku,
- ✓ rozdzielnię należy rozbudować o wymagany osprzęt,
- ✓ obwód grzewczy należy wyposażyć w termostat, którego czujnik należy umieścić w wpuście usytuowanym najbliżej rozdzielni /ok. 4 m/, tak aby umożliwić wiarygodny pomiar temperatury zewnętrznej i zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym, o prądzie zadziałania różnicowego 30mA i bezpiecznikiem B6,

- ✓ obwód opisać na drzewczkach rozdzielni,
- ✓ należy dostarczyć schemat jednokreskowy wykonanej instalacji wraz z wymaganymi pomiarami elektrycznymi: pętli zwarcia i rezystancji izolacji.

**Uwaga!**

Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy dokonać uzgodnień z upoważnionym pracownikiem Zamawiającego, prowadzącym sprawy elektryczne, którego miejscem świadczenia pracy jest Business Park Nad Drwiną 10 w Krakowie.

## II. OPIS BUDYNKU

### 1. Charakterystyka budynku

Budynek B 1.1 wybudowany w latach na przełomie lat 70/80-tych ubiegłego wieku, położony jest w centralnym miejscu obiektu Business Park Nad Drwiną, pełni funkcje produkcyjno-magazynową. Jest to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej, dziewięcionawowy. Konstrukcja dachu to dźwigary dachowe – stalowe kratownicowe, pokrycie dachu wykonane jest z podwójnej blachy trapezowej z przekładką ocieplającą z wełny mineralnej. Koryta dachowe, wyłożone papą, wyprofilowane w kierunku pionów deszczowych wewnętrznych. Świetliki dachowe stalowe o ścianach z podwójnego szkła od wewnątrz zbrojonego, świetliki przykryte są płytami korytkowymi oraz pokryte papą. Ściany zewnętrzne budynku – żelbetowe, prefabrykowane, ocieplone, ponadto elewacja wschodnia budynku pokryta jest blachą o niskim trapezie. Ściany wewnętrzne budynku – prefabrykowane oraz częściowo murowane. Budynek posiada okna PCV. Budynek wyposażony jest w stalowe oraz automatyczne bramy segmentowe. Wewnątrz budynku mieści się stacja transformatorowa. Budynek posiada instalacje: energii elektrycznej, wod.-kan., ppoż., kanalizację deszczową tj. piony i studnie deszczowe wewnętrzne oraz orynnowania i piony deszczowe zewnętrzne. Ponadto budynek wyposażony jest w suwnice.

Budynek B 1.1 o powierzchni użytkowej 15.456,00 m<sup>2</sup> jest budynkiem produkcyjno-magazynowym o wymiarach w rzucie 218,63 m x 72,44 m. Budynek posadowiony jest na siatce słupów 12,00 m x 24,00 m. W kierunku poprzecznym układu zblokowanego występuje 9 naw o rozpiętości 24,00 m przedzielonych dwiema dylatacjami dwusłupowymi na 3 segmenty po 3 x 24,00 m. W kierunku podłużnym występuje 6 modułów po 12,00 m. Wysokość hali do spodu więzara dachowego wynosi 10,50 m. W osiach planowanej modernizacji kanalizacji deszczowej, na wysokości ok. 5.40 m istnieje dodatkowo podwieszany sufit ocieplany wełną mineralną.

### 2. Konstrukcja dachu budynku

Dach oparty jest na konstrukcji stalowej. Głównymi elementami nośnymi konstrukcji są typowe dźwigary stalowe dwuspadowe o rozpiętości 24,00 m, na obciążenie 250kg/m<sup>2</sup>. Dźwigary oparte są na słupach przegubowo, łącząc się z nimi przy pomocy pary śrub. Płatwie wykonane są jako stalowe kratownice o rozpiętości 12,00 m rozmieszczone w odstępach co 3,0 m – w przypadku elementów pośrednich i co 2,7 m – w przypadku skrajnych płatwi każdej nawy. Wszystkie elementy konstrukcji dachu połączone są ze sobą przy pomocy śrub.

W środku każdego pola modułowego o wymiarach 24,00 m x 12,00 m usytuowano świetliki o wymiarach w rzucie 18,00 m x 3,20 m. Zastosowano typowy stalowy świetlik trapezowy, gąsienicowy z podwójnymi oknami, przykryty typowymi żelbetowymi płytami dachowymi, korytkowymi zamkniętymi DKZ-240 i DKZ-240/30. Każdy świetlik składa się z 4-ch segmentów środkowych i 2-ch skrajnych, osadzonych na belkach podświetlikowych.

Pokrycie dachu wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej – stanowi sztywną powierzchnię, współpracującą z konstrukcją dachu. Arkusze blachy połączone z płatwiami za pomocą śrub.

### **3. Opis istniejącej kanalizacji deszczowej.**

Budynek posiada system kanalizacji deszczowej grawitacyjnej. Woda opadowa odprowadzana jest poprzez wpusty zamontowane w kanalikach poprzecznych na całej szerokości dachu o wymiarach 25 cm (szerokość) i ok. 12 cm (wysokość). W attyce są zamontowane rury przelewowe umożliwiające odprowadzenie nadmiaru wody bezpośrednio na teren. Konstrukcja kanalików to koryto stalowe wypełnione warstwą betonu i pokryte masą uszczelniającą. W tej konstrukcji wykonane są otwory w których zamontowane są wpusty z których woda opadowa poprzez piony dopływa do kanalizacji pod posadzką poziomu  $\pm 0.00$  a następnie do kolektora  $\phi 800$  mm w terenie.

Na całej długości kanalików znajdują trzy podwójne wpusty.

Na kanalizacji pod posadzką, na każdym ciągu, zlokalizowane są w równych odstępach trzy studzienki z włączami żeliwnymi.

W czasie intensywnych opadów, następuje wybijanie włączów na studzienkach i zalewanie posadzki.

#### **UWAGA!**

**Ze względu na specyfikę planowanych prac, (tj. utrudniony dostęp do konstrukcji dźwigara dachowego – zwłaszcza w osi 3, sposobu użytkowania powierzchni najmu), dla celów szczegółowego zapoznania się z bud. B 1.1 oraz z zakresem przedmiotu zamówienia przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej a Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonanie wizji lokalnej powierzchni dachu i budynku objętej zakresem robót.**

W celu umówienia wizji lokalnej należy kontaktować się poprzez e-mail: [dizn.kancelaria@marr.pl](mailto:dizn.kancelaria@marr.pl)

**Na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 18 ustawy Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który złoży ofertę bez odbycia wizji lokalnej.**

### **III. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

W ramach zamówienia Zamawiający przewiduje wykonanie robót opisanych w punkcie IV z uwzględnieniem uwag i wymagań opisanych w pkt. V i VI.

#### IV. OPIS ROBÓT

Wykonawca w ramach prac pn.: „**Montaż podciśnieniowego systemu odprowadzania wód deszczowych z części hali B 1.1 zlokalizowanej na terenie obiektu Business Park Nad Drwiną w Krakowie**” wykona wszystkie roboty budowlane i porządkowe wymienione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz w załączonym projekcie wykonawczym i przedmiarze zgodnie ze sztuką budowlaną i dobrą praktyką inżynierską.

**Uwaga:**

**Projekt wykonano m.in. dla osi 5. Instalację w osi 3 należy wykonać analogicznie jak w osi 5. Natomiast w osi 7-8, na obecnym etapie, realizowana jest jedynie studnia z zaworem zwrotnym kłapowym  $\phi 250!$ .**

Nazwy własne materiałów i urządzeń znajdujące się w załączonym projekcie zostały użyte w celu skalkulowania. Wykonawca powinien zastosować materiały równoważne lub o parametrach nie gorszych niż wymienione.

Prace należy wykonywać zgodnie z wytycznymi COBRTI wykonania i odbioru instalacji wodociągowych oraz kanalizacyjnych oraz z obowiązującymi przepisami.

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów PPOŻ oraz BHP.

#### V. UWAGI DO ZAKRESU ROBÓT

- 1) Teren do prowadzenia prac będzie udostępniony bezpłatnie przez Zamawiającego.
- 2) Zamawiający zagwarantuje dostęp do mediów tj. energii elektrycznej oraz wody, przy czym Wykonawca nie ponosi kosztów zużytych mediów.
- 3) Zamawiający umożliwi na czas prowadzenia prac wygrodenie strefy niebezpiecznej wokół budynku. Przy czym realizacja robót musi być prowadzona w taki sposób aby umożliwić dostęp do budynku.
- 4) Zamawiający będzie na bieżąco podejmował decyzje, które urządzenia oraz elementy zdemontowane będą podlegały utylizacji, a które pozostaną.
- 5) Uwagi końcowe:
  - szczegółowe wymiary oraz ilość elementów należy skontrolować na budowie,
  - wykorzystywane materiały budowlane powinny posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych oraz atesty,
  - wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz obowiązującymi przepisami, w tym PPOŻ oraz BHP,
  - **w budynku B 1.1 zlokalizowane są powierzchnie produkcyjno-magazynowe wykorzystywane przez Najemców Zamawiającego. W czasie prowadzonych prac należy zapewnić swobodną komunikację do powierzchni najmu oraz swobodny dostęp pracownikom Najemców do miejsca pracy.**

#### VI. WYMAGANIA I POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT ORAZ KOMUNIKACJI

- 1) Wykonawca, poza czynnościami opisanymi w pkt. IV Opisu Przedmiotu Zamówienia zobowiązany jest do:
  - zachowania szczególnej ostrożności mającej na celu zabezpieczenie mienia/wyposażenia będącego własnością Zamawiającego oraz jego Najemców,

- za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz jego Najemcom Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność,
- przedkładania informacji o bieżącej sytuacji; wydawane przez Zamawiającego polecenia będą miały formę pisemną, z wyłączeniem sytuacji nagłych, zagrażających życiu, bądź bezpieczeństwu, które nie wymagają formy pisemnej,
  - zapewnienia wykwalifikowanego personelu zdolnego do wykonywania prac opisanych szczegółowo w pkt. IV, zgodnie z postanowieniami umowy oraz przepisami PPOŻ oraz BHP,
  - zapewnienia stałego nadzór nad robotami.
- 2) Wykonując roboty Wykonawca winien stworzyć niezbędną strukturę organizacyjną odpowiednią dla realizacji umowy.
  - 3) Wykonawca ponosi koszty związane z ew. zakwaterowaniem pracowników, dojazdem do pracy, transportem, dietami, ubezpieczeniem medycznym oraz inne wydatki związane z zatrudnieniem i świadczeniami wynikającymi z przepisów i obowiązków wykonywanych na budowie.
  - 4) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia swoim pracownikom niezbędnych narzędzi oraz wyposażenia do wykonywanych robót.
  - 5) Wykonawca ma obowiązek uwzględniać uwagi zgłaszane przez osobę będącą pracownikiem Zamawiającego w zakresie:
    - utrzymania porządku na budowie, w otoczeniu placu budowy, oznakowania miejsca wykonywania robót oraz pracowników,
    - częstotliwości wywozu śmieci, sprzątnięcia po zakończeniu wykonywanych prac,
    - przestrzeganiu ograniczeń dot. prowadzenia prac uciążliwych, przestrzegania przepisów PPOŻ oraz BHP.
  - 6) Do obowiązków wykonawcy między innymi należy:
    - przejęcie terenu prac od Zamawiającego w terminie do 7 dni kalendarzowych, liczonych od dnia zawarcia umowy,
    - przedstawienie harmonogramu realizacji prac w terminie do 7 dni kalendarzowych, liczonych od dnia protokolarnego przekazania terenu prac, przed przystąpieniem do wykonywania prac Wykonawca uzgadnia z Zamawiającym przedstawiony harmonogram realizacji prac,
    - utrzymanie ładu i porządku na terenie prac, oznakowanie terenu prac, sprawowanie nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną prac, zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego, zabezpieczenie terenu prac przed dostępem osób trzecich, usuwanie awarii związanych z prowadzeniem prac, wykonanie odpowiednich zabezpieczeń w rejonie prowadzonych prac, a po zakończeniu prac, pozostawienie całego terenu prac w stanie uporządkowanym,
    - systematyczny wywóz na własny koszt wszelkich śmieci, odpadków, opakowań i innych pozostałości po użytych przez Wykonawcę materiałach.

Załączniki:

- projekt wykonawczy dla osi 5,
- przedmiar.

*Zamawiający zwraca uwagę, że udostępniony projekt opracowany jest dla osi 5. Natomiast prace w osi 3 należy wykonać analogicznie jak w osi 5. Ponadto w osi 7-8, na obecnym etapie, realizowana jest jedynie studnia  $\phi 1000$  z zaworem zwrotnym klapowym  $\phi 250$ .*

*Zamawiający zwraca uwagę, że udostępniony przedmiar jest dokumentem porządkującym, którego celem jest ułatwienie skalkulowania Wykonawcy ceny ofertowej, jednak za kalkulację*

*wynagrodzenia ryczałtowego na podstawie przedmiarów odpowiada wyłącznie dany Wykonawca składający daną ofertę. Zawarte w przedmiarze zestawienia mają zobrazować skalę prac i pomóc Wykonawcom w oszacowaniu kosztów, wobec czego przedmiarowi należy przypisać charakter dokumentu pomocniczego.*