

## Dokumentacja opisowo – fotograficzna pn.:

**„NAPRAWA ELEWACJI, WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ, WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO W CZĘŚCI ROZDZIELNI ORAZ WYKONANIE NOWEJ INSTALCJI ODGROMOWEJ POMPOWNI GŁÓWNEJ NA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW RADOCHA II W SOSNOWCU”**

## 1. Opis obiektu będącego przedmiotem remontu:

Pompowania Główna usytuowana jest na terenie Oczyszczalni Ścieków Radocha II w Sosnowcu przy ulicy Ostrogórskiej 43. Budynek wybudowany został w latach 80 XX wieku. Obiekt w formie dwukondygnacyjnego budynku z częścią dolną (podziemną), która tworzy halę pomp oraz częścią górną (nadziemną) - hala silników wraz z pomieszczeniem pomocniczym. Do hali pomp przylegają dwa dwukomorowe zbiorniki czerpalne. Od strony północnej do hali silników (nadziemnie) przylegają dwie rozdzielnie średniego napięcia (Rys.1 i 2). Całość pompowni podzielona jest na dwie sekcje, które stanowią skrzynie żelbetowe zagłębione poniżej 7 m od stanu zerowego.

Pompownia Główna wyposażona jest w instalację odgromową wykonaną z drutu  $\varnothing 8$ , drut przymocowany po części dachu w uchwytach betonowych oraz w uniwersalnych uchwytach do blachy. Przewody odprowadzające wykonane z drutu  $\varnothing 8$ , przymocowane za pomocą prętów do naciągu, śrub rzymskich oraz połączone za pomocą złącza uniwersalnego bednarka/drut  $\varnothing 8$ . Otok wykonany z bednarki 30mmx4mm. Wokół obiektu znajduje się asfalt naturalny oraz wykonana opaska z płyt chodnikowych 40cm x 40cm

**Pomieszczenie hali silników (nadziemne)** wsparte jest na wieńcach ścian zerowych skrzyni podziemia. Cała hala wykonana jest w konstrukcji stalowej w postaci lekkiego szkieletu stalowego z trójkątnymi więzarami przestrzennymi konstrukcji dachu. Wszystkie ściany nadziemne wykonano z cegły kratówki o grubości 38 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Na ścianach wewnętrznych tynki kat. III cementowo-wapienne. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem grubości 4 cm. Przeszklenia wykonane z płyt szklanych korytkowych typu „Vitrolit” oraz okien PVC (Rys 9 i 10). Na ścianach bocznych znajdują się bramy przemysłowe.

Parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy budynku wraz z rozdzielniami - 1160 m<sup>2</sup>
- budynek hali silników w rzucie o wymiarach długość x szerokość 56,50 m x 13,30 m,
- powierzchnia użytkowa hali silników wraz z rozdzielniami – 848 m<sup>2</sup>
- kubatura hali silników – 5882,20 m<sup>3</sup>,



(Rys. 1 i 2)

**Pomieszczenia rozdzielni średniego napięcia** przylegają do hali silników od strony północnej. Na ścianach zewnętrznych tynki kat. III cementowo-wapienne. Od strony frontowej na każdej z rozdzielni występują rampy o szerokości 1,1 m na wysokości 1,4 m (Rys. 3 i 4).

- budynki rozdzielni w rzucie o wymiarach dla każdej tak samo, długość x szerokość 14,30 m 7,30 m,

- powierzchnia zabudowy każdej rozdzielni – 104,40 m<sup>2</sup>

- kubatura każdej rozdzielni średniego napięcia – 587,00 m<sup>3</sup>.

Rozdzielni prawa posiada 3 szt drzwi stalowych na rampie (Rys. 4). Nad drzwiami okna. Barierka stalowa wraz z schodami na rampie. Dodatkowe drzwi wejściowe aluminiowe znajdują się z boku rozdzielni, do których prowadzą schody stalowe z barierkami. Nad drzwiami bocznymi daszek z poliwęglanu.

Rozdzielnia lewa od strony frontowej 4 szt okien (Rys. 3). Drzwi wejściowe do rozdzielni na ścianach bocznych (aluminiowe 1 szt, stalowe 1 szt), do których prowadzą schody stalowe z barierkami. Nad drzwiami bocznymi daszki z poliwęglanu.

## 2. Ogólny zakres wykonania prac budowlanych:

- 1) Demontaż obróbki blacharskiej, parapetów, instalacji odgromowej i ścianek z luksferów i okien PVC,
- 2) Rozebranie okładziny ścian zewnętrznych z płytek klinkierowych,
- 3) Montaż i demontaż rusztowania,
- 4) Zamurowanie otworów okiennych po demontażu luksferów oraz okien,
- 5) Montaż okien z PVC w miejscach ustalonych z zamawiającym,
- 6) Uzupełnienie tynków wewnętrznych po zamurowaniu otworów okiennych,
- 7) Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych po zamurowaniu otworów okiennych,
- 8) Montaż parapetów zewnętrznych (kolor szary antracyt – 11 szt) oraz wewnętrznych (kolor szary – 11 szt),
- 9) Docieplenie styropianem grubości 4 cm nowopowstałych ścian zewnętrznych po zamurowaniu otworów okiennych,
- 10) Odbicie i uzupełnienie tynków zewnętrznych,
- 11) Oczyszczenie metodą strumieniowo-ścierną lub mechaniczną (skucie), istniejących tynków zewnętrznych na ścianach, ościeżach i nadprożach, usunięcie istniejącej farby oraz reperacja spękań, uzupełnienie i wyrównanie podłoża elewacji,
- 12) Wykonanie warstwy zbrojącej klejem zbrojonym włóknem z zatopieniem siatki;
- 13) Wykonanie kompletnego tynku cienkowarstwowego silikonowego o strukturze baranka na bazie potasowego szkła wodnego z dodatkiem żywicy silikonowej oraz powłokowego zabezpieczenia przeciwko porastaniu algami lub grzybami w formie pasty, gotowy do użycia w wersji do malowania lub barwionego w kolorze RAL 6019,
- 14) Wykonanie okładziny ściennej z płytek klinkierowych na cokole w kolorze zielonym,
- 15) Wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej o grubości 0,6-0,7 mm o szerokości około 50 cm (obróbka powinna wystawać ponad warstwę izolacyjną ściany min. 10 cm, w kolorze szarym,
- 16) Czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia Sa 3 stalowych drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych (strona zewnętrzna i wewnętrzna drzwi) na rozdzielniach - 4 szt, odtłuszczenie i malowanie w kolorze zielonym,
- 17) Czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia Sa 3 stalowych schodów wejściowych wraz z barierkami do rozdzielni o wysokości do 1,5 m i szerokości do 1 m - 3 szt, odtłuszczenie i malowanie (schody – kolor szary, barierki – kolor żółty),
- 18) Czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia Sa 3 stalowych barierki z łańcucha i rur o średnicy do 50 mm przy rampie rozdzielni, odtłuszczenie i malowanie w kolorze żółtym,
- 19) Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbami do betonu rampy na rozdzielniach (2 szt) oraz wejść do rozdzielni (3 szt) w kolorze czarnym,
- 20) Czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia Sa 3 stalowych drabin na ścianie północnej, odtłuszczenie i malowanie w kolorze zielonym,
- 21) Dostawa i montaż nad bramami wjazdowymi, drzwiami wejściowymi do hali oraz w miejscu palarni systemowych daszków z poliwęglanu,
- 22) Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych, jednospadowych na rozdzielniach,
- 23) Wyrównanie podłoża betonowego i zagruntowanie lepikiem do papy na dachach rozdzielni przed nałożeniem nowej papy,
- 24) Krycie dachów betonowych rozdzielni papą podkładową oraz wierzchnią.

## 3. Zakres prac montażowych i wymagania do wykonania nowej instalacji odgromowej i wyrównawczej:

- 1) Nową instalację odgromową należy wykonać z drutu ocynkowego  $\varnothing 8$ , drut na dachu ułożyć na uchwyty betonowych w tworzywie (wysokość uchwytu 7cm) w odległościach co 1m. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej wykonać przy użyciu złącz krzyżowych czterootworowych, złącz uniwersalnych dwuelementowych oraz złącz uniwersalnych odgałęźnych;
- 2) Na budynku należy zamontować 3 szt. masztów odgromowych aluminiowo nierdzewny na czworonogu z obciążeniami 16 kilogramowymi (dobór ilości obciążenia czworonogu należy dobrać do terenu usytuowania

instalacji). Wysokość masztu min 6 m o średnicy  $\varnothing 40$  mm. Pod czworonóg należy zastosować podkładkę dla dachów pokrytych papą. Maszty połączyć z otokiem przy użyciu drutu ocynkowego  $\varnothing 8$ ;

- 3) Zwody wykonać z drutu ocynkowanego  $\varnothing 8$ , mocowania drutu po elewacji budynku wykonać za pomocą uchwyty z kołkiem  $\varnothing 12$  L-120 (odległość między kołkami 1,5m), połączenie zwodów z bednarką wykonać w złączu kontrolnym do gruntu;
- 4) Uziom otokowy wykonać bednarką FeZn 30x4mm wokół budynku. Bednarkę układać w odległości 1 m od ścian budynku na głębokości 0,5m. Bednarkę łączyć ze sobą za pomocą spawania, miejsce spawu zabezpieczyć cynk sprayem oraz taśmą antykorozyjną do połączeń ziemnych. Po wykonaniu uziomu otokowego należy odnowić nawierzchnię asfaltową, chodniki oraz opaskę w około budynku



Rys. 3 i 4



Rys. 5 - strona północna .



Rys. 6 -

strona południowa.



Rys. 7 - strona zachodnia.



Rys. 8 - strona wschodnia.



Rys. 9 i 10 - luksfery.



