

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków
w Sępólnie Krajeńskim
nr ew. dz. 169/6, 171/1, 173/1, 247
obręb Sikorz, gmina Sępólno Krajeńskie

RODZAJ OPRACOWANIA: **Projekt wykonawczy – ETAP 1**
architektura

OBIEKT: **BUDYNEK NR A**
ISTNIEJĄCY BUDYNEK ROZDZIELNI
WYSOKIEGO NAPIĘCIA

STADIUM DOKUMENTACJI: Projekt budowlano - wykonawczy

ZAMAWIAJĄCY: Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.
w Sępólnie Krajeńskim,
ul. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant architektura	mgr inż. arch. Zofia Grodzka upr. nr MA/029/07	14.01.2013	

SPIS ZAWARTOŚCI:

OPIS TECHNICZNY

	str.
1 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2 ZAKRES OPRACOWANIA	3
3 INWENTARYZACJA ELEWACJI - OPIS I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4 PROJEKT REMONTU	4

Rysunki

A-Aw-0.1	Elewacje	1:100
A-Aw-0.2	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:100
A-Aw-0.3	Detal drabiny na dach	1:50; 1:20

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt Budowlany Remontu budynków istniejących jest częścią dokumentacji opracowywanej dla Kontraktu pn. "Opracowanie wielobranżowej dokumentacji na rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim".

Projekt wykonano na podstawie wizji lokalnej i obmiaru wykonanego 07.07.2011r.

Budynki będące przedmiotem opracowania nie posiadają zachowanej dokumentacji projektowej.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach niniejszego opracowania wykonana zostanie inwentaryzacja elewacji budynków i projekt remontu przegród zewnętrznych budynków.

3. INWENTARYZACJA ELEWACJI - OPIS I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO

ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA WYSOKIEGO NAPIĘCIA

Jest to budynek nieogrzewany, wzniesiony w technologii płyt prefabrykowanych P-70 lub podobnych, gdzie niegdzie przemurowany cegłą silikatową i pustakiem ceramicznym szczelinowym.

W budynku widać ślady zacieków na styku ścian zewnętrznych z dachem oraz na łączeniach płyt prefabrykowanych. Ze względu na funkcję, jaką budynek pełni konieczne jest uszczelnienie budynku.

Ze względu na znajdujące się w budynku wyposażenie elektryczne generujące dużo zysków cieplnych, a jednocześnie wrażliwe na przegrzanie celowe byłoby ocieplenie budynku po to, aby ograniczyć nagrzewanie się w okresie letnim.

Elewacje częściowo są tynkowane, a częściowo wyeksponowane są płyty prefabrykowane z widocznymi łączeniami. Elewacja jest nierówna. Poszczególne płyty są względem siebie poprzesuwane i nie tworzą płaskiej powierzchni. Łączenia płyt nie zapewniają szczelności na przenikanie wody opadowej. Elewacje wymagają uszczelnienia połączeń między płytami i poprawy estetyki co najmniej poprzez wyrównanie powierzchni i otynkowanie. Wskazane jest ocieplenie ścian budynku metodą lekką moką.

Fundamenty / cokoły. Fundamenty są na fragmentach zaizolowane przeciwwilgociowo bitumicznymi powłokami malarskimi. Na fragmentach stwierdzono izolację poziomą na fundamentach ułożoną w poziomie terenu. Partia cokołowa murów nie jest w ogóle zabezpieczona przeciwwilgociowo. Istniejąca izolacja fundamentów i cokołów jest niewystarczająca. Istniejąca opaska wokół budynku ułożona jest w ten sposób, że hamuje odpływ wody opadowej od budynku i przyczynia się do zawilgocenia cokołu budynku.

Stolarka okienna jest w złym stanie technicznym i przeznaczona jest do wymiany. Do wymiany są także znajdujące się w oknach siatki.

Stolarka drzwiowa. W budynku znajduje się dwoje drzwi stalowych, nieocieplanych w złym stanie technicznym przeznaczone do wymiany.

Dach pokryty jest papą i wymaga odnowienia i uszczelnienia. Na dachu zamontowane są dwa kominy murowane i trzy metalowe kominki wentylacyjne. W przypadku ocieplania ścian zewnętrznych należy również, a może przede wszystkim ocieplić dach wełną mineralną.

Obróbki blacharskie są stare i nieszczelne wymagają wymiany. Wymiany wymagają także rynny i rury spustowe

Drabina pełniąca funkcję wyjścia na dach metalowa, malowana, do renowacji i malowania.

4. PROJEKT REMONTU

Projekt remontu zakłada odnowienie wszystkich elewacji zewnętrznych, wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej, naprawę dachu i wymianę obróbek blacharskich i orynnowania.

FUNDAMENTY I COKOŁY BUDYNKÓW

We wszystkich budynkach konieczna jest naprawa partii cokołowej.

Należy zdjąć wadliwe opaski wokół budynków, odkopać fundamenty i ocenić stan izolacji pionowych oraz poziomych. Zakłada się że konieczne będzie wykonanie izolacji pionowych ścian fundamentowych i partii cokołowej. Proponuje się zastosowanie systemu Bezpieczny Fundament

- oczyścić istniejące ściany fundamentowe i cokołowe i pomalować je preparatem grzybobójczym

- wykonać rapówkę

- rapówkę zagruntować

- wykonać izolację pionową z papy

- cokół nad terenem wykończyć płytkami gresowymi na klej, a fundament pod poziomem terenu osłonić matą drenującą

- fundament obsypać gruntem przepuszczalnym (piaskiem) i zamontować opaski wokół budynku, przy czym krawężniki opasek nie mogą wystawać ponad płyty chodnikowe, wykorzystane do wykonania opaski.

Po odkryciu fundamentu należy ocenić ciągłość izolacji poziomej na ścianach fundamentowej. W przypadku braku takiej izolacji należy ją wykonać np. poprzez iniekcję preparatem z zaleceniami producenta.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Budynek rozdzielni wysokiego napięcia, wzniesiony w technologii płyt prefabrykowanych posiada bardzo nierówne i nieszczelne elewacje. Poszczególne płyty są ułożone nierówno względem siebie. Niektóre z nich wysunięte są przed elewację nawet o ok. 5cm, choć przeważnie jest to jakieś 2-3cm. Elewacje wyglądają bardzo nieestetycznie.

Proponuje się następujące warianty remontu tych elewacji:

a) ocieplenie ścian metodą lekką moką

Wariant zakłada że ściany zostaną obłożone płytami styropianowymi grubości 5cm i w ten sposób wyrównane. Tynk mineralny na siatce zapewni szczelność ścianom zewnętrznym.

Ze względu na istniejące nierówności ścian metoda ta wymagać będzie podcinania i szlifowania styropianu w celu uzyskania równej powierzchni.

b) wykończenie elewacji płytami

Wariant zakłada montaż płyt cementowych na podkonstrukcji stalowej, a następnie otynkowanie płyt tynkiem mineralnym na siatce.

Podkonstrukcja musi umożliwiać regulację wysunięcia w celu niwelacji nierówności ścian zewnętrznych.

c) otynkowanie bez wyrównania powierzchni

Wariant zakłada chemiczne uszczelnienie styków płyt i powierzchni ścian, a następnie otynkowanie tynkiem renowacyjnym. Proponuje się tynk renowacyjny służący do wykonywania tynków o grubości do 10 do 30mm, co umożliwi częściowe wyrównanie powierzchni ścian.

Jednakże ze względu na nie wyrównanie powierzchni ścian przewiduje się że efekt wizualny w tym wariancie będzie niezadowolający,

Wszystkie warianty zostały sprawdzone pod kątem kondensacji pary wodnej w przegrodach dla hipotetycznych warunków +5°C wewnątrz budynków. Wykroplenie nie występuje.

Dla budynku ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ WYSOKIEGO NAPIĘCIA zaleca się remont elewacji z wykorzystaniem wariantu a) ocieplenie ścian metodą lekką mokrą, przy czym zaleca się wykonanie ocieplenia styropianem większej grubości niż 5cm (np. 10cm), tak aby ograniczyć nagrzewanie się budynku w okresie letnim.

Kolorystyka: Tynk cienkowarstwowy na siatce w kolorze jasnym zielonym

DACHY / OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie dachy wymagają odnowienia, położenia nowej warstwy papy. W związku z wytyczną aby dostosować estetykę budynków do nowego budynku znajdującego się na terenie oczyszczalni ścieków powinna to być papa termozgrzewalna z posypką mineralną w kolorze zielonym.

Dach budynku ROZDZIELNI WYSOKIEGO NAPIĘCIA proponuje się ocieplić wełną mineralną gr. 12cm $\lambda=0,040$ W/m*K

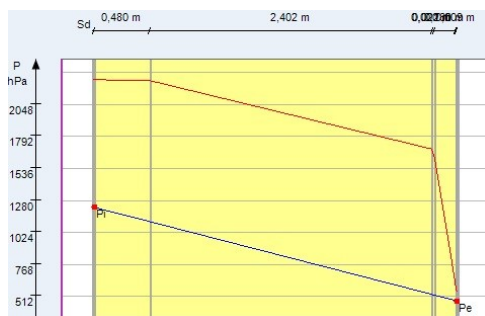
Przegrodę sprawdzono pod kątem wykroplenia pary wodnej.

Miesiącem krytycznym jest Styczeń.

Wartość czynnika temperaturowego dla krytycznego miesiąca $f_{Rsi,max} = 0,832$

Efektywna wartość czynnika temperaturowego na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła $f_{Rsi} = 0,938$

Ponieważ zachowany jest warunek że $f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$ to przyjmuje się że nie wystąpi krytyczna wilgotność powierzchni umożliwiająca rozwój pleśni.



- popa podwójnie z posypką sd=0,009
- wełna mineralna 12cm sd=0,180
- istniejące pokrycie papowe sd=0,022
- gładź cementowa sd=0,000
- styropian 4cm sd=2,402
- płyta dachowa prefabrykowana sd=0,480

Ciśnienie pary wodnej w przegrodzie jest mniejsze na każdej powierzchni stykowej od ciśnienia nasyconej pary

wodnej – kondensacja pary wodnej w przegrodzie nie występuje.

Drugi wariant ocieplenia dachu to ocieplenie stropodachu wentylowanego od wewnątrz.

Na budynku należy wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej z posypką mineralną w kolorze zielonym.

Wszystkie obróbki dachowe należy zdjąć i zamontować nowe w kolorze ciemnym brązowym.

Wszystkie rynny i rury spustowe należy zdjąć i wymienić na nowe PVC w kolorze ciemnym brązowym.

STOLARKA OKIENNA

Współczynnik przenikania ciepła okien $U < 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Kolorystyka: biała

UWAGA: przed zamówieniem okien każdorazowo sprawdzić otwory na budowie

STOLARKA DRZWIOWA

Isniejąca metalowa stolarka drzwiowa we wszystkich budynkach przeznaczona jest do wymiany.

W budynku ROZDZIELNI WYSOKIEGO NAPIĘCIA ze względu na zalecane ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu współczynnik przenikania ciepła dla drzwi powinien wynosić $U < 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Rodzaj okuć, zamków i innych zabezpieczeń do ustalenia z użytkownikiem budynków.

Kolor drzwi brązowy.

UWAGA: przed zamówieniem drzwi każdorazowo sprawdzić otwory na budowie.

DRABINY NA DACH I TYM PODOBNE

Niektóre drabiny prowadzące na dachy budynków nie spełniają wymagań bezpieczeństwa zapisanych w §101 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie drabiny należy sprawdzić pod kątem spełnienia wymogów wymienionego wyżej Rozporządzenia, doprowadzić do zgodności z przepisami, odnowić i pomalować, względnie wymienić na nowe.

Na budynkach zamontowana jest instalacja odgromowa, którą należy w trakcie remontu zdemontować, a następnie z powrotem zamontować.

Na niektórych budynkach zamontowane jest oświetlenie, tablice informacyjne, kratki wentylacyjne itp. Obiekty te należy zdemontować a po remoncie zamontować, tablice odnowić, kratki wentylacyjne wymienić na nowe.

Opracowała:

mgr inż. arch. Zofia Grodzka
nr upr. MA/029/07,
nr czł. Izby Architektów MA-2145