

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ NR 6

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA 12 stron

OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bielsku Podlaskim

ADRES: miejscowość Bielsk Podlaski, gmina Bielsk Podlaski, województwo Podlaskie, obręb Bielsk Podlaski, numer geodezyjny działek: 4699/1, 5230, 5231, 5232

ZAKRES: BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - STACJA MECHANICZNEGO ZAGĘSZCZANIA I ODWADNIANIA OSADÓW (obiekt nr 14) I WIATA ZAŁADOWCZA (obiekt nr 15)

INWESTOR: Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Studziwodzka 37, 17-100 Bielsk Podlaski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji
SAN-SYSTEM Karol Brodowski
ul. Mazurska 30A, 19-400 Olecko
tel. 87 520 14 83, biuro@san-system.com.pl

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data	Podpis z pieczęcią
Projektant mgr inż. architekt Agnieszka Klaus-Kłos	Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. 2/WM OKK/2012	czerwiec 2016r.	
Sprawdzający mgr inż. architekt Tomasz Truchan	Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. Bł-PdOKK/95/2007	czerwiec 2016r.	

Zawartość opracowania na stronie nr 2.

Olecko, czerwiec 2016r.

I. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURY	3
1. Zakres opracowania	3
1.1. Dane liczbowe.....	3
2. Dane ogólne istniejącego budynku	3
3. Zakres projektowanych prac	3
3.1. Stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów	4
3.2. Wiata załadownicza	4
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	5
4.1. Rozwiązania konstrukcyjne	5
4.2. Rozwiązania materiałowe	5
5. Ochrona p.poż	6
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA	8
Rys. nr 1/14.15.A Rzut parteru istniejący	8
Rys. nr 2/14.15.A Elewacje istniejące	9
Rys. nr 3/14.15.A Rzut parteru	10
Rys. nr 4/14.15.A Elewacje	11
Rys. nr 5/14.15.A Wykaz stolarki	12

I. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURY

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt STACJI MECHANICZNEGO ZAGĘSZCZANIA I ODWADNIANIA OSADÓW I WIATY ZAŁADOWCZEJ (oznaczonych na planie zagospodarowania terenu odpowiednio jako obiekt nr 14 i nr 15) w zakresie architektury i obejmuje przebudowę oraz remont elewacji ww. obiektu. Opracowanie to stanowi integralną część Projektu budowlanego „Przebudowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Bielsku Podlaskim”, położonej na działkach o nr ewid. 4699/1, 5230, 5231, 5232, w obrębie Miasta Bielsk Podlaski przy ul. Chmielnej.

1.1 Dane liczbowe

pow. zabudowy istniejącej - kubatura istniejąca-	183,56m ² ok 1518m ³
pow. zabudowy projektowana- kubatura projektowana-	189,69m ² ok 1545m ³

2. Dane ogólne istniejącego budynku

Budynek wybudowany w latach 70-tych XXw., wolnostojący, parterowy, podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej (ściany z cegły kratówki gr.38cm), część podziemna wykonana jako żelbetowa wanna wodoszczelna. Kryty dachem jednospadowym w formie stropodachu z płyt kanałowych, niewentylowanego. Strop nad częścią podziemną żelbetowy wylewany płytowo-żebrowy. Wejście do budynku od strony południowej. Dojazd i dojście utwardzone. Budynek usytuowany w centralnej części terenu opracowania, równolegle do wschodniej granicy, w miejscu wynikającym z ciągu technologicznego. Wyposażony w instalacje: c.o., wodną, kanalizacyjną, wentylację grawitacyjną oraz elektryczne. W latach późniejszych do budynku została dobudowana od strony wschodniej wiata, wykonana w lekkiej obudowie z płyt warstwowych na konstrukcji stalowej. Wyposażona w dwa wjazdy: od strony północnej i południowej.

Obiekt jako całość jest w dobrym stanie technicznym, dlatego też projektowane prace mają jedynie na celu dopasowanie do nowej technologii i bieżący remont.

3. Zakres projektowanych prac

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i remont wraz z dociepleniem murowanej części budynku. Przeznaczenie obiektów i sposób ich użytkowania nie ulegają zmianie.

Budynek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi. Czynności wykonywane przez obsługę będą miały charakter krótkotrwały. Przebywanie czasowe obsługi wiąże się z dozorem i konserwacją urządzeń oraz utrzymaniem porządku.

3.1 Stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów

Istniejące wejście zostanie powiększone i odbywać się będzie pochylnią w formie wyprofilowanego terenu utwardzonego z kostki betonowej przed budynkiem. W związku ze znacznym powiększeniem gabarytów otworu drzwiowego istniejący stopień przed budynkiem i zadaszenie należy skuć, wstawić nowe nadproże i wrota. Zakłada się wypełnienie istniejących otworów w stropie i skucie istniejącej na stropie płyty betonowej (będącej podstawą pod istniejące urządzenie przeznaczone do likwidacji) oraz po wyrównaniu posadzki ułożenie dodatkowych warstw w postaci styropianu, folii rastrowej i posadzki betonowej wykończonej emalią epoksydową. Zaprojektowano odwodnienie posadzki (szczegóły wg proj. branży sanitarnej). W związku z podwyższeniem warstw posadzki należy wymienić drzwi łączące budynek z wiatą, podwyższając otwór i wstawiając nowe nadproże. Projektuje się nowe przejścia technologiczne w stropie i ścianach zewnętrznych (szczegóły wg proj. technologicznego). Istniejąca instalacja wentylacji grawitacyjnej w postaci rur z pcv i blachy ocynkowanej przeznaczona jest do usunięcia, pozostawiając jedynie istniejące wywiewniki dachowe, projektuje się nowe otwory nawiewne w miejsce istniejących, w ścianach zewnętrznych pod oknami. Dodatkowo zaprojektowano wentylację mechaniczną dezodoryzującą (szczegóły wg proj. technologicznego). Planowany jest remont wewnętrznej powierzchni ścian: skucie istniejącej glazury i parapetów wewnętrznych oraz ułożenie gresu technicznego i odnowienie malatury. Stolarka okienna pozostaje bez zmian. Istniejącą balustradę przy schodach wewnętrznych należy oczyścić ze starych powłok malarskich i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną. Powierzchnię betonowych schodów wewnętrznych należy oczyścić, skuć luźne fragmenty i odspojenia, naprawić powierzchnię przy użyciu zaprawy klejowej i zabezpieczyć emalią epoksydową do betonu (chemoodporną i antypoślizgową). Zakłada się docieplenie ścian zewnętrznych obiektu w części murowanej: ściany parteru styropianem gr.15cm, ściany części podziemnej styropianem gr.10cm do głębokości 120cm poniżej poziomu gruntu oraz wykonanie wyprawy elewacyjnej tradycyjną metodą „lekką-mokrą” z detalami wykonanymi przy użyciu listew do boniowania. Wymienione zostaną wszystkie obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne i orynnowanie. Należy zdemontować istniejącą drabinę zewnętrzną, zaprojektowano nową koszem ochronnym. W kondygnacji podziemnej do wykonania przejścia szczelne instalacji wg proj. technologicznego oraz oczyszczenie ścian, zagruntowanie i malowanie farbą lateksową w kolorze białym. Remontowi i dostosowaniu do nowoprojektowanej technologii podlegają wszystkie instalacje w budynku (szczegóły wg projektów branżowych).

3.2 Wiatą załadowniczą

Zakłada się wymianę istniejących bram wjazdowych - wymiary otworów bez zmian. Zaplanowano usunięcie istniejącej posadzki na gruncie i ułożenie nowych warstw odpowiadających potrzebom wynikającym z użytkowania obiektu. Ścianę budynku stacji mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów po wykonaniu ocieplenia, od strony wnętrza wiaty należy obłożyć gresem technicznym do wysokości 3m. W posadzce zaprojektowano odwodnienie (szczegóły wg proj. branży sanitarnej).

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

4.1 Rozwiązania konstrukcyjne

- fundamenty: istniejące;
- ściany fundamentowe: istniejące;
- ściany zewnętrzne: istniejące;
- wieńce: istniejące;
- nadproża: nad otworem drzwiowym zaprojektowano jako prefabrykowane typu L19, długość podparcia $L > 15\text{cm}$, nad otworem bramy wejściowej w postaci dwóch dwuteowników stalowych HEA 200, zgodnie z projektem konstrukcji;
- wypełnienie otworów w stropie: w postaci wylewek betonowych zbrojonych, zgodnie z projektem konstrukcji;
- dach: istniejący;

4.2 Rozwiązania materiałowe

- izolacje przeciwwilgociowe: fundamentów i ścian fundamentowych istniejące; izolacja pozioma posadzki na gruncie (wiata) 2xpapa termozgrzewalna układana na podłożu zagruntowanym roztworem asfaltowym;
- izolacje termiczne: ścian zewnętrznych w postaci styropianu Fasada EPS 80 gr.15cm; ścian fundamentowych w postaci styropianu fundamentowego EPS-P 120 o obniżonej chłonności wody gr.10cm do głębokości 120cm poniżej poziomu gruntu; izolacja termiczna podłogi na gruncie (wiata) - polistyren ekstrudowany o podwyższonej wytrzymałości na ściskanie min. 500kPa przy 10% odkształceniu i gęstości min. 40kg/m³ gr.5cm; izolacja termiczna dachu istniejąca;
- posadzka: wiata: betonowa z betonu klasy min C20/25, zbrojona przeciwskurczowo włóknem stalowym w ilości min. 30kg/m³ betonu; wykończona warstwą trudnoscieralną w technice suchej posypki i zatarta na gładko; zaimpregnowana roztworem modyfikowanej żywicy akrylowej (wg technologii producenta np. Bautech lub o równoważnych parametrach) gr.15cm; stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów: betonowa z betonu klasy min C20/25 (mieszanka z cementem odpornym na siarczany) zatarta na gładko, wykończenie w postaci posadzki chemooodpornej epoksydowej RO 5500 NOXAN (lub o parametrach równoważnych), na podkładzie Q124 NOXAN (lub o parametrach równoważnych) gr.5cm;
- stolarka okienna i drzwiowa: stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów: stolarka okienna z profili PVC istniejąca; brama przemysłowa stalowa ($U=1,7\text{W/m}^2\text{K}$), dwuskrzydłowa, kolor RAL 7035; drzwi pełne z wkładką termoizolacyjną, z profili pvc, w kolorze białym; wiata: aluminiowe bramy przemysłowe roletowe, wypełnione pianką poliuretanową, kolor RAL 9010 (w systemie Wisniewski lub o parametrach równoważnych); szczegóły wg zestawienia stolarki (rys. 5/14.15.A);

- okładziny wewnętrzne: tynki cementowo-wapienne istniejące z wyrównaniem gładzią gipsową 2x szpachlowanie; gres przemysłowy 20x20cm, w kolorze jasnym szarym (gr.11,4mm, nasiąkliwość <0,1%, odporność na ścieranie wgłębne ~135mm³, wytrzymałość na zginanie ~45N/mm²), na elastycznej zaprawie klejowej, do wysokości 300cm (łącznie z parapetami i wnękami okiennymi) także na ścianie zewnętrznej od strony wiaty;

- malowanie: ściany wewnętrzne i sufity gruntowane i malowane dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym; istniejącą balustradę przy schodach wewnętrznych należy oczyścić ze starych powłok malarskich, zagruntować i pomalować dwukrotnie emalią chlorokauczukową chemoodporną w kolorze RAL 7024;

- parapety: wewnętrzne w postaci okładziny z gresu technicznego 20x20cm (o parametrach jednakowych z okładziną gresową ścian); zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024;

- elewacja: tynk cienkowarstwowy silikonowy (wg technologii Ceresit lub o parametrach równoważnych), detale przy użyciu listew do boniowania szer. 30mm; kolorystyka wg rysunków elewacji (4/14.15.A);

- pokrycie dachu: istniejące;

- rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie: rynny i rury spustowe PVC wg rozwiązań systemowych w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7024, obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024;

- elementy wyposażenia zewnętrznego: przy północnej ścianie szczytowej zamontować systemową drabinę ze stali ocynkowanej ogniowo, z koszem ochronnym.

5. Ochrona p.poż.

Oczyszczalnia ścieków, będąca przedmiotem projektu budowlanego, pracująca w oparciu o projektowaną technologię, działać będzie automatycznie i nie wymaga stałej obsługi. Na terenie oczyszczalni nie występuje zagrożenie wybuchem. Każdy z budynków stanowi odrębną strefę pożarową.

Remontowany budynek stacji mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów jest obiektem jednokondygnacyjnym, niezagrożonym wybuchem, o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², kubaturze 1545m³ i powierzchni użytkowej 250,51m². Stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną jako PM. Wymagana klasa odporności ogniowej dla przedmiotowego budynku to E, w związku z czym nie stawia się wymagań dla klasy odporności ogniowej elementów budynku. Projektowane elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia. Budynek posiada wyjście szerokości 240cm bezpośrednio na zewnątrz (brama dwuskrzydłowa, szer. jednego skrzydła 120cm). Instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek wyposażony w instalacje odgromową. Budynek wyposażony w gaśnicę proszkową GP-6(ABC) - miejsce lokalizacji oznakowane znakami bezpieczeństwa wg PN.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych D.U. 124/2009 poz. 1030 nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej do obiektu, ani

zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów, mimo to istniejące drogi, jak i projektowane zapewniają możliwość dojazdu wozu bojowego straży pożarnej, a projektowany budynek znajduje się w zasięgu istniejących na terenie oczyszczalni hydrantów.

Projektant

Sprawdzający