STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
Nr 387/2012 z dnia 07.08.2012
Znak AB-II.6740.100.2012

PROJEKT BUDOLWANO-WYKONAWCZY

Przedmiot opracowania:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. NOWY DUNINÓW GM. NOWY DUNINÓW

Adres obiektu:

Nowy Duninów, działka ewid. 113/1

Inwestor:

Gmina Nowy Duninów ul. Osiedlowa 1
09-505 Nowy Duninów

Autor projektu:
arch. Lech Jeziak

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/7[illegible]
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76A
tel. 0 608 5[illegible]-66-22

Lipiec 2012 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

OPIS TECHNICZNY

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

1.1. Przedmiot i cel opracowania, lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Nowy Duninów gm. Nowy Duninów w związku z planowanym zwiększeniem przepustowości. W ramach realizacji zadania powstanie budynek w którym umieszczona zostanie linia technologiczna oczyszczania ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą uzupełniającą. Oczyszczalnia zaprojektowana jako mechaniczno-biologiczna, pracująca metodą osadu czynnego w układzie SBR. Rozbudowa oczyszczalni wynika z potrzeby dalszego kanalizowania terenów wokół Nowego Duninowa, a obecna przepustowość oczyszczalni nie pozwala na dalszą rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej poza obrębem Nowego Duninowa.

1.2. Podstawa opracowania.

- Umowa o prace projektowe
- Ustalenia z Inwestorem i Użytkownikiem
- Dokumentacja geotechniczna
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania
- Oględziny i pomiary własne w terenie

1.3. Ogólny opis budynku wraz z zagospodarowaniem terenu.

W chwili obecnej na działce nr 113/1 na której prowadzona będzie inwestycja znajduje się budynek Szkoły podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną, kompleks boisk ORLIK oraz istniejąca oczyszczalnia ścieków (budynek główny z halą reaktorów, pomieszczeniem na DRAIMAD, pomieszczeniem retencji oraz pomieszczeniami socjalnymi, pomieszczenia towarzyszące to pomieszczenie dmuchaw, agregatorni oraz wiata na składowanie worów z osadem).

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Istniejący budynek technologiczny o tradycyjnej konstrukcji, posiada regularną formę zabudowy. W układzie pionowym jednokondygnacyjny w części technologicznej i piętrowy w części socjalnej, dach dwuspadowy o nachyleniu 45^0, w poziomie fundamentów pod budynkiem zlokalizowano zbiornik retencyjny ścieków. Budynek agregatorni oraz wiata na osad stanowią obiekt wolnostojący, o tradycyjnej konstrukcji murowej, z dachem pokrytym blachą na płatwiach stalowych. Teren pod oczyszczalnię i budynku towarzyszące jest ogrodzony, teren ten został w granicach ogrodzenia wyodrębniony w planie zagospodarowania przestrzennego gminy i nadano mu symbol K - obiekty służące do gromadzenia, przesyłania i oczyszczani ścieków. Teren po rozbudowie zostanie powiększony o ok. 450m2 i wykracza poza tereny oznaczone symbolem K, jednak na pozostała część działki 113/1 oznaczony jest UP - dla których funkcją podstawową są usługi celu publicznego ogólnospołeczne, która umożliwia realizację tego typu przedsięwzięć.

Wydzielony teren pod oczyszczalnię jest ogrodzony, posiada wjazd szerokości 4 m oraz furtkę 1m, wewnętrzny układ komunikacyjny ogranicza się do placu manewrowego o wymiarach 13x20m utwardzonego kostką betonową, odwodnienie placu do wpustu drogowego i istniejącej kanalizacji deszczowej. Układ komunikacyjny po rozbudowie nie ulegnie zmianie. Jedynym dodatkowym elementem będzie zlokalizowanie od strony południowo-zachodniej bramy szerokości 4m w celu okresowego wywozu odwodnionego osadu z terenu oczyszczalni.

Na terenie działki od strony południowej zlokalizowana jest sieć energetyczną średniego napięcia, nie koliduje ona z planowaną inwestycją, ponieważ odległość projektowanego budynku wynosi od linii 10m, na planie zagospodarowania dodatkowe naniesiono granice strefy bezpieczeństwa.

Zaprojektowano budynek technologiczny wraz z pomieszczeniem dmuchaw o tradycyjnej konstrukcji murowo-żelbetowej, w układzie pionowym jednokondygnacyjnym. Budynek posiada regularną formę zabudowy oraz zblokowaną funkcję technologiczną, pomieszczeń socjalnych nie projektuje się, ponieważ zlokalizowane są w istniejącym budynku technologicznym, wysokość budynku głównego w najwyższym punkcie wynosi 9m, wymiar zewnętrzny budynku . Połączony zostanie z istniejącym budynkiem głównym za pomocą łącznika.

STAROSTWO POWIATOWE w Płocku
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Bilans powierzchni zagospodarowania terenu:

Przed rozbudowa

a) Powierzchnia terenu w granicah ogrodzenia 1890m2
b) Powierzchnia zabudowy kubaturowej 246m2
c) Powierzchnia utwardzonych dróg i placów 300m2
d) Komunikacja piesza (chodniki) 64m2
e) Zieleń w granicach ogrodzenia 1280m2

Po rozbudowie

a) Powierzchnia terenu w granicah ogrodzenia 2340m2
b) Powierzchnia zabudowy kubaturowej 413m2
c) Powierzchnia utwardzonych dróg i placów 311m2
d) Komunikacja piesza (chodniki) 141m2
e) Zieleń w granicach ogrodzenia 1475m2

Podstawowy zakres prac obejmuje:

a) Budowę budynku technologicznego o powierzchnia zabudowy 166,6m^2, powierzchni użytkowej 127,2m^2, kubaturze 1031m^3
b) Wykonanie dojść do budynku z kostki betonowej 77m2
c) Utwardzenie placu z kostki betonowej pod kontener powierzchni 11m2
d) Rozebranie ogrodzenia dł. 41mb
e) Wykonanie nowego ogrodzenia dł. 52mb (w tym brama szer.4m)
f) Roboty towarzyszące np. wykonanie nasadzeń
g) Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej dł. 33mb, po przebudowie i wykonaniu obejścia długość 44m

2. Badania podłoża gruntowego

Oceny warunków posadowienia obiektu dokonano w dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez Zakład Badań Geologicznych i Robót Inżynierskich GEOBAD w październiku 2011 r.

Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Celem opracowanej dokumentacji było rozpoznanie i ocena geotechnicznych warunków dla zaprojektowania i wykonania fundamentów oraz podziemnych instalacji technologicznej rozbudowywanego budynku oczyszczalni ścieków.
Stwierdzone w dokumentowanym podłożu grunty należą do naturalnych rodzimych mineralnych i nasypowych.
Strefę przypowierzchniową podłoża budują grunty nasypowe niebudowlane piaszczysto-humusowo-gliniaste. Warstwa ta o grubości od 0,9 do 1,2 m ppt. zostanie wymieniona na grunty mineralne niespoiste takie jak pospółka, żwiry, piaski grube zagęszczone do wysokiego wskaźnika zagęszczenia min. Id=0,97.

W poziomie posadowienia fundamentów ścian występują min. gliny pylaste i pyły, które są gruntami o niskich parametrach wytrzymałościowych oraz gruntami trudnymi technologicznie, zostaną również wymienione na grunty mineralne niespoiste takie jak pospółka, żwiry, piaski grube zagęszczone do wysokiego wskaźnika zagęszczenia min. Id=0,97.

Ze względu na występujące w strefie posadowienia fundamentów budynku wody gruntowej istnieje konieczność podczas wykonywania prac obniżenia jej zwierciadła. Należy to wykonać przy użyciu igłofiltrów, nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopu.

Wszystkie prace ziemne w szczególności związane z wykonaniem posadowienia budynku oraz urządzeń należy wykonać pod nadzorem uprawionego geologa. Nasypy wykonać na tych samych rzędnych jak w części istniejącej.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Budynek główny – wraz z halą reaktorów

3.1.1. Fundamenty i ściany fundamentowe

Ławy fundamentowe należy wykonać na zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej oraz warstwie chudego betonu grubości 10cm. Projektuje się ławy prostokątne o wymiarach 70x40cm dla ścian zewnętrznych oraz 60x40 dla ścian wewnętrznych zbrojenia ław prętami śr. 12 ze stali AIII i strzemionami 6 cm ze stali AI. Ławy

STAROSTWO ... GOWE w Płocku
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

pomieszczenia dmuchaw zewnętrzne oraz łącznika o wymiarach 70x40cm. Beton ław B20, otulina zbrojenia 5cm.

Płyty fundamentowe dmuchaw projektuje się grubości 50cm z betonu B15posadowione na warstwie chudego betonu gr. 10cm, zbrojone siatką z prętów śr. 8cm stal AIII oraz płyta reaktorów oraz zbiornika tlenowej stabilizacji osadu projektuje się grubości 22cm z betonu B15 posadowione na warstwie chudego betonu gr. 10cm, zbrojone siatką z prętów śr. 12cm stal AIII

Mury fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych prefabrykowanych B20 grubości 30cm dla ścian zewnętrznych oraz 20cm dla ścian wewnętrznych.

Izolacje ław i ścian fundamentowych oraz ocieplenia wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi.

3.1.2. Ściany, wieńce i nadproża

Ściany budynku zostaną wykonane z pustaków ceramicznych Max. 220 klasy 20, grubość murów ścian zewnętrznych 29cm, ścian wewnętrznych 19cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki „50", ściany od zewnętrz ocieplone metodą lekką-mokrą i płytami styropianowymi gr.10cm, od wewnątrz tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm. zatarty na gładko. W ścianach wykonać przejścia rurociągów układu technologicznego oczyszczania ścieków. Nadproża otworów wewnętrznych poniżej wieńca pośredniego wykonać z belek L-19, pozostałe nadproża wylewane nad otworami zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Ze względu na znaczną wysokość ścian zaprojektowano wieńce pośrednie o wymiarach 29x25cm i 19x25 oraz wieniec wieńczący ścianę o wymiarach 29x30 i 19x30cm, zbrojenie główne śr. 12 mm ze stali AIII oraz strzemiona śr. 6mm ze stali AI, beton B20, w wieńcu wieńczącym zabetonować kotwy śr. 12mm o rozstawie max. co 2 m do mocowania murłaty. Należy zachować ciągłość wieńców na całych obwodach ścian, zakłady prętów min. 40cm , kotwienia na narożach min.40cm. Wieniec pośredni oraz wieńczący wykonać połączyć za pomocą słupków o wymiarach 29x29cm zbrojonych, zbrojenie główne śr. 12 mm ze stali AIII oraz strzemiona śr. 6mm ze stali AI, beton B20, max. rozstaw co 2m (obowiązkowo w narożach).

3.1.3. Dach

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej z tarcicy impregnowanej klasy C35, nachylenie połaci dachowej wynosi 45 ^{0} dach pokryty blachą trapezową ocynkowaną

STAROSTWO POWIATOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

powlekaną T18 o min. grubości blachy 0,5mm. Mocowana do konstrukcji dachu za pomocą wkrętów z uszczelkami. Mocowanie blachy bezpośrednio do łat montażowych rozstawionych max. co 50 cm o wymiarach 6x4cm na łatach dystansowych 6x3cm.
Krokwie o wymiarach 8x18cm rozstawiono co 99cm. Krokwie oparte na murłatach wym. 14x14cm mocowane za pomocą kotew śr. 12mm do wieńca.

3.1.4. Wentylacja

W budynkach zaprojektowano wentylację grawitacyjną tj. komin murowany z cegły ceramicznej pełnej lub systemowy o wymiarach przewodów 14x27cm i 14x14cm, komin zostanie wykonany przy ścianie pomiędzy pomieszczeniem kraty i pomieszczeniem prasy. Podstawową wentylację stanowią wyrzutnie dachowe 4 sztuki o średnicy przewodu okrągłego 30cm oraz 1 w pomieszczeniu dmuchaw średnicy przewodu 20cm. Wyrzutnie wykonane ze stali nierdzewnej, zabezpieczone przed skraplaniem poprzez ocieplenie.

3.1.5. Pomosty stalowe

– Projektuje się dojścia technologiczne do włazów reaktorów i zbiorników tlenowej stabilizacji osadu oraz do zbiornika retencji wraz z kratą workową (w pomieszczeniu kraty i retencji, hali reaktorów oraz częściowo w pomieszczeniu prasy) z kształtowników stalowych. Szerokość pomostów w świetle barierek wynosi od 90 do 100cm, wysokość barierek 110cm. Belki pomostów z profili walcowanych ceownik 120mm łączone przez spawanie, słupy rozmieszczone max. co 1,5m, pokrycie pomostów blachą żeberkową gr. min. 4cm mocowaną do konstrukcji nośnej za pomocą łączników, słupy pomostów wykonane z profili zamkniętych 80x80x3mm spawane do zabetonowanych marek, w hali reaktorów wykonać stężenia poziome i pionowe, dodatkowo pomosty na wysokości wieńców pośrednich zostaną do nich zakotwione. Słupki i poręcze balustrad z rury śr. 50 mm i gr. ścianki 3mm, mocowanie słupków do bocznej powierzchni belek pomostu przez spawanie. Poziome elementy pośrednie z rury 35/3mm, poziomie pomostu płaskownik zabezpieczający 100x3mm. Stopnie schodów antypoślizgowe ze stali n nierdzewnej. Cała konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

3.1.6. Instalacja dozowania PIX

Zbudowana ze zbiornika magazynowani PIX poj. 1000 litrów, zlokalizowana na zewnętrz budynku składa się z wanny betonowej zbrojonej wyłożonej płytkami mrozo i kwasoodpornymi, zbiornik ustawiany na ruszcie z kształtowników stalowych. Całość przekryta lekka konstrukcją z profili stalowych zamkniętych, zadaszenie w kształcie łuku pokryte płytami poliwęglanowymi.

3.2. Wykonanie łącznika i pomieszczenia dmuchaw

Projektowany budynek zostanie połączony z istniejącym za pomocą łącznika wykonanego w konstrukcji tradycyjnej murowo-żelbetowej, ławy żelbetowe, ściany fundamentowe, nadziemia wykonać tak jak zewnętrzne w budynku głównym oraz zgodnie z częścią rysunkową. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, kąt nachylenia połaci dachowej 30 ^{0}, konstrukcja zgodnie z częścią opisową jak dla budynku głównego oraz rysunkami technicznymi.

3.3. Ochrona cieplna budynków

Projektowany budynek będzie spełniał obecnie obowiązujące normy w zakresie ochrony cieplnej. W celu doprowadzenia budynku do zgodności z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony cieplnej budynku, w tym celu niezbędne jest docieplenie przegród zewnętrznych budynku (w szczególności ścian budynku) oraz zamontowanie spełniające obowiązującej normy stolarki okiennej i drzwiowej. Ściany pod dociepleniu będą posiadały współczynnik przenikania ciepła U=0,3W/m2K co jest zgodne z obowiązującą normą cieplną.

3.4. Docieplenie ścian budynków

Proponuje się wykonanie ocieplenia ścian budynku metodą bezpoinową lekką-mokrą z warstwą termiczną ze styropianu. Podstawową zaletą tego systemu jest oszczędność energii grzewczej, dzięki bardzo dobrej izolacyjności termicznej oraz trwała i estetyczna elewacja.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Kolejność wykonywania prac: prace przygotowawcze (obejmujące skompletowanie materiałów, sprzętu i rusztowań oraz zdjęcie obróbek blacharskich, orynnowania i instalacji), sprawdzenie nośności podłoża i jego przygotowanie, przyklejenie płyt termoizolacyjnych (ze styropianu lub wełny mineralnej) zaprawą klejącą, mechaniczne przymocowanie termoizolacji do podłoża, przeszlifowanie całej zewnętrznej powierzchni płyt styropianowych, wykonanie warstwy zbrojonej zaprawą klejącą z siatką z włókna szklanego, zagruntowanie podłoża, wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej, prace końcowe i porządkowe.

Pamiętać też trzeba o tym, że dodatkowa warstwa styropianu pogrubi ścianę, a więc spowoduje potrzebę zwiększenia wysięgu obróbek blacharskich, kotew rur spustowych, czy wyłączników elektrycznych.

Warstwę termoizolacji stanowią płyty styropianowe gr. 10cm z felcem, ościeża okienne i drzwiowe powinny być ocieplone styropianem o gr. 3cm. Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest zaprawa klejowa. Łącze klejowe należy wzmocnić dyblami (kołkami) plastikowymi. Długość kołków należy dobrać, aby rozporowe trzpienie były zagłębione w konstrukcyjnej części ściany. Przyklejanie styropianu należy zacząć od narożnika budynku. Płyty powinny być układane z przewiązaniem spoin w płaszczyźnie ściany i w narożnikach. Zaprawa klejowa powinna pokrywać ok. 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu zaprawy klejowej na płycie należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w wyznaczonym miejscu. Płytę dociskamy poprzez uderzenia długą packa drewnianą lub styropianową. Cały czas należy kontrolować, czy płyty układane są w jednej płaszczyźnie.

Naroża wypukłe, narażone na uszkodzenia mechaniczne (przy drzwiach, otwieranych na zewnątrz oknach oraz na parterze do wysokości 2m powyżej poziomu terenu), muszą być zabezpieczone kątownikami z perforowanej blachy aluminiowej lub PCV. Narożnik musi być osadzony na styropianie pod siatką zbrojącą. Zabezpieczeniem przed pęknięciami w płaszczyźnie ściany przy narożach jest siatka zbrojąca w postaci prostokątów o wym. 35x25cm, wklejona pod kątem 45 stopni. Obróbki podokienników muszą być wykonane z blachy stalowej powlekanej.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Podokienniki powinny mieć szer. o minimum 4cm większą od głębokości ościeża. Skraje części blachy powinny być wywinięte pod kątem prostym do góry na min 2cm. Wszelkie nierówności płaszczyzny styropianu muszą być przeszlifowanie. Ilość kołków – min 6szt na $1m^2$. kołek należy osadzić w otworze, dobijając go młotkiem. Po osadzeniu kołków należy wbić w nie trzpienie rozpierające. Ich główki powinny licować się z powierzchnią styropianu. Materiały uzupełniające to listwy cokołowe, dylatacyjne.

Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25 °C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu 24 godz., wówczas nie należy przyklejać siatki zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C.

Po przyklejeniu styropianu na całej powierzchni ocieplonych ścian wykonywana jest warstwa zbrojona z zaprawy klejowej i wtopionej w nią siatki z włókna szklanego. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady łączenia kolejnych fragmentów siatki na zakład o szerokości ok. 10cm. Prawidłowo wykonana warstwa zbrojna powinna mieć gr. 3mm. Partie budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne, a więc ściany parteru do wysokości ok.2m powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki, czyli tzw. warstwą podwójnie zbrojoną. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po 15 cm poza narożnik z każdej strony. Po wykonaniu warstwy zbrojnej na całym budynku, należy odczekać dwa dni dla pełnego związania kleju. Niedopuszczalne jest wykonywanie podkładu tynkarskiego na mokrej warstwie zbrojnej. Warstwę zbrojoną, po całkowitym związaniu kleju, należy zagruntować tynkiem podkładowym.

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego należy wykonać uszczelnienia dylatacji i innych połączeń. W szczelinę pomiędzy ociepleniem a ościeżnicą drzwiową należy wprowadzić sznur dylatacyjny z pianki PUR. Po umieszczeniu w szczelinie sznura
Tynk cienkowarstwowy należy wykonać, gdy temperatura powietrza wynosi min. 5°C, a max 25°C. Nie należy wykonywać tynków w czasie opadów deszczu i silnych wiatrów. Dobrze jest zabezpieczyć się przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi poprzez rozwieszenie na rusztowaniu siatek osłonowych.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Gdy podkład wyschnie, można przystąpić do wykonywania tynku szlachetnego akrylowego,w postaci gotowej do użycia masy. Należy przygotować odpowiednią ilość zaprawy tynkarskiej, pamiętając, że na $1m^2$ ściany zużywa się ok.3,5kg tynku o gr. ziarna 2mm (baranek). Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać, ani zagęszczać. Masę tynkarską nakłada się na gładką pacę stalową przy pomocy kielni trapezowej, po czym naciąga na ścianę.

Po wykonaniu wyprawy tynkarskiej na płaszczyźnie ściany, w taki sam sposób należy otynkować ościeża otworów.

Wykonane tynki powinny być chronione przed deszczem (osłony na rusztowaniach) przez minimum 1 dzień. Odnosi się to do temperatury +20°C oraz wilgotności względnej powietrza 60%. W mniej korzystnych warunkach należy uwzględnić wolniejsze wiązanie tynków.

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 3 cm.

Okna należy docieplić zgodnie rysunkami detali załączonymi do projektu.

Ocieplenie dolnych ościeży poziomych nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu. Ościeża te pozostawia się nieocieplone, ale należy przykleić na nie tkaninę szklaną i wykonać podokienniki. na bokach podokienniki powinny być wywinięte na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę.

Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym, np. silikonowym, przez położenie go na ościeżnicy i dociśnięcie podokiennika w czasie jego przybijania.

Cokoły budynku zostaną docieplone warstwą styropianu gr. 8cm z wyprawą tynkiem szlachetnym mozaikowym.

Kolorystyka ocieplonego budynku, rozmieszczenie kolorów na elewacji według rysunków kolorystyki elewacji

3.5. Stolarka okienna i drzwiowa

W projektowanym budynku projektu się okna z PCV oraz drzwi stalowe (zewnętrzne z ociepleniem).

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Okna:

- profil okien z kształtowników pięciokomorowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu kolor biały, ścianki konstrukcyjne profilu gr. min. 2,8 mm (klasa A) wzmocniony kształtownikami stalowymi ocynkowanymi gr. min. 1,5 mm.
- szerokość profilu okna min. 70 mm, szklenie hermetycznymi ciepłochronnymi zestawami szyb zespolonych o grubości 24mm(4/16/4 – szyba wewnętrzna, gaz szlachetny, szyba zewnętrzna, między szybami pochłaniacz wilgoci) U szyby=1,1 W/m2k wg Pn.En673, izolacyjność akustyczna Rw=32dB
- szkło float płaskie, niskoemisyjne, przejrzyste, bez zanieczyszczeń i naprężeń
- listwa dystansowa wypełniona higroskopisjnym granulatem
- ilość punktów ryglowania skrzydła do ramy i sposób rozmieszczenia zaczepów min. co 70cm po obwodzie
- zabezpieczenie przeciw wyważeniowe (min. 1 grzybek na skrzydło)
- okna wyposażone w otwory odprowadzające wodę
- okna wyposażone w okucia obwiedniowe dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz obciążeń eksploatacyjnych
- okna montowane w połaci dachu stałe, pozostałe zgodnie z zestawieniem dodatkowo wyposażono w przewietrzacze
- ramy okien w kolorze białym

Uszczelki do uszczelnienia osadzenia szyb we wrębach skrzydeł oraz do uszczelnienia na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą wykonane z np. kauczuku syntetycznego EPDM lub innego materiału o nie gorszych parametrach

Drzwi (kolor biały):

Drzwi stalowe jednoskrzydłowe, otwierane na zewnątrz, dwustronna klamka z zamkiem, próg aluminiowy, dodatkowy zamek, wkładka klasy "C", pochwyt, szczotki, zabezpieczenie przeciw wyważeniowe (min.1 grzybek na skrzydło), drzwi wyposażone w okucia obwiedniowe dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz obciążeń eksploatacyjnych, profil koloru białego, wsp. U=1,8 W/m2k uszczelnienia na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą wykonane z np. kauczuku syntetycznego EPDM lub innego materiału o nie gorszych parametrach. Zewnętrzne ocieplane, wewnętrzne bez ocieplenia, klamka dwustronna i jeden zamek, próg aluminiowy.

Stolarka okienna i drzwiowa zgodna z:

Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania oraz PN-EN 1192, PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.", PN-B-02151-03:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych."

3.6. Obróbki blacharskie, montaż rynien i rur spustowych:

Elementy obróbek blaszanych wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. min 0,55mm, powlekanej lub malowanej proszkowo, parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, grubości min 0,55mm – powlekanej lub malowanej proszkowo, szerokość parapetów - około 25cm (wskazanym jest wykonanie uprzednich pomiarów przez firmę wykonawczą). Należy uwzględnić projektowaną grubość warstwy docieplenia przy montażu rur spustowych wraz z czyszczakami, parapetów, kotwienia uchwytów flagowych, opierzenia (odsunięcie od ścian budynku tych elementów).

Rury spustowe i rynny z blachy ocynkowanej gr. min. 0,55mm powlekanej lub malowanej proszkowo powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe, łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości min. 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości i nitowane, mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 2 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach, rury spustowe należy mocować do ścian za pomocą obejm, wykonanych z tego samego materiału co rury. Kształt rur spustowych należy dopasować do kształtu rynny, rozstaw rynhaków na długości rynny max. co 60cm.

3.7. Roboty wykończeniowe wewnątrz budynku

Ściany budynku zostaną wykonane oczyszczone, zagruntowane i pomalowane dwukrotnie farbą emulsyjną do wewnątrz. Wszystkie posadzki wykończone gresem antypoślizgowym (tylko płyty fundamentowe dmuchaw i zbiorników wyniesione

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

powyżej posadzek malowane farba do betonu. W hali reaktorów i pomieszczeniu dmuchaw wykonać dodatkowo coków z płytek gresowych wys. 10cm. W pomieszczeniu prasy, retencji oraz łączniku ściany do wysokości min. 1,5 od poziomu 0,00 wykończyć glazurą. Wszystkie narożniki oraz zakończenia płytek wykończyć listwami ochronnymi.

3.8. Ogrodzenie

W obecnym stanie działka wydzielona pod oczyszczalnię jest ogrodzona ze wszystkich stron ogrodzeniem o wysokości 1,9m z siatki ocynkowanej na słupkach stalowych z rur o średnicy 76x3,5mm osadzonych w betonowym cokole wysokości min. 30cm. projektowane ogrodzenie długości 52mb będzie nawiązywało konstrukcyjnie do istniejącego (zgodnie z rysunkami technicznymi), siatka ocynkowana o z drutu grubości min. 3,2mm i wymiarach oczka max. 5x5cm. Słupki stalowe długości min. 2,3mb średnicy mn. 5cm i grubości ścianki min. 2,5mm. Słupki zostaną zabetonowane w stopach głębokości 1m i wymiarach 0,2x0,3m. Słupki zabezpieczone antykorozyjnie poprzez oczyszczenie i odtłuszczenie, malowanie 1 – krotne farbą podkładową do metalu oraz 2 – krotnie farbą zewnętrznego krycie do metalu. Na każdym słupku zostaną przyspawane min. 4 nakrętki do mocowania siatki za pomocą prętów ocynkowanych śr. 8mm. Górne końce słupków zamknąć deklami z blachy gr. min. 3mm wysuniętymi poza obrys słupka min. 0,5cm. Siatka zostanie naciągnięta dodatkowo 3 drutami śr. min. 3,5mm.

Brama szerokości 4m wykonana jako dwuskrzydłowa wysokości 1,75m mocowana na słupkach stalowych kwadratowych 8x8cm i grubości ścianki min. 3mm, długości min. 2,5m, zabetonowane w stopie 40x40cm i głębokości 1,0m . Brama wyposażona w zawiasy i skoble znormalizowane, zamknięcie na kłódkę. Słupki bramy wylewane razem z progiem betonowym bramy 0,2x0,4m zbrojonym 4 prętami śr. 12mm oraz strzemionami śr. 6mm co 15cm. Rama bramy wykonana z profilu stalowego 4x6 cm i grubości ścianki 3mm, wypełnienie wzór z prętów gładkich śr. 10mm. Całość zabezpieczona antykorozyjnie. Należy wykonać rozbiórkę istniejącego ogrodzenia o długości ok. 52mb które koliduje z planowaną rozbudową.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

3.9. Dojścia do budynków oraz utwardzenie pod kontener

Projektuje się dojścia do nowych budynków oraz wymianę nawierzchni chodników istniejących na terenie oczyszczalni znajdujących się w ciągu dojść do budynków projektowanych znajdujących się w bardzo złym stanie technicznym. Chodniki zostaną wykonane z kostki betonowej szarej gr. 8cm układanej na posypce piaskowo-cementowej gr. 5cm oraz warstwie odsączającej z piasku gr. 10cm, obramowanie z obrzeży betonowych szarych 8x30x100cm układanych na ławie betonowej. Nie przewiduje się wymiany krawężnika wokół placu manewrowego, jedynie obniżenie krawężnika przy dojeździe do przepompowni głównej. Przy wszystkich wejściach należy wykonać zagłębienia oraz umieścić wycieraczkę z kraty stalowej nierdzewnej. Od strony południowo-wschodniej zostanie wykonane utwardzenie o konstrukcji j.w. i wymiarach 4,5x2,5m dla potrzeb ustawiania kontenera na odwodniony osad (kontener z przykryciem). Na chodnikach oraz utwardzeniu należy nadać spadki 2% w celu odprowadzenia wody opadowej powierzchniowo na tereny zielone.

4. Ochrona przeciwpożarowa

Na terenie oczyszczalni zlokalizowany jest hydrant pożarowy. Ponadto w budynku będzie znajdować ,się co najmniej 1 gaśnica o masie 5kg. Materiały wykończeniowe, w szczególności podsufitka zostanie wykonana z płyt kartonowo-gipsowych ogniotrwałe zastosowane do ochrony przeciwpożarowej biernej, ściany z pustaków ceramicznych posiadają również dobrą odporność ogniową.

W trakcie wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków na kracie workowej zamkniętej, nie będą zachodziły procesy fermentacji. Jest mało prawdopodobne aby w składzie ścieków dostarczanych do oczyszczalni znajdowały się substancje niebezpieczne pożarowo w znaczących ilościach, które po odparowaniu stwarzałyby strefy zagrożenia wybuchem. Pod względem pożarowym ścieki przepływające przez poszczególne obiekty nie stanowią zagrożenia wybuchowego i pożarowego.

Przewiduje się, że w normalnej pracy oczyszczalni i nie będą wydzielać się nawet w niewielkich ilości substancje takie jak metan czy siarkowodór, które przy dobrej wentylacji przewiewnej przestrzeni nie będą stwarzały strefy zagrożenia wybuchem. Układ technologiczny oczyszczania ścieków jest zamknięty, poszczególne elementy układu posiadają odpowietrzenie wyprowadzone na zewnątrz budynku. W stanach

STAROSTWO POWIATOWE w Płocku
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

awaryjnych istnieje możliwość wydzielania się tych substancji zwłaszcza w przestrzeniach kanałów dopływowych oraz komorach czerpalnych takich jak pompownia główna, jednak tego typu urządzenia zlokalizowane są w tym przypadku na zewnątrz istniejących i projektowanych budynków.

Po dokonaniu analizy projektowanego układu technologicznego oraz w oparciu o dokumentację i doświadczenia eksploatacyjne istniejącego analogicznego układu stwierdza się, że w poszczególnych pomieszczeniach projektowanego budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

- budynek o 1 kondygnacji nadziemnej posidający powierzchnię użytkową 127,2m2
- odległość od najbliższego obiektu 65m
- odległość od najbliższej granicy działki 30m
- gęstość obciążenia ogniowego 500MJ
- ocena zagrożenia wybuchem – uwzględniając zaprojektowany układ technologiczny oraz procesy w nim zachodzące w budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem
- obiekt mieści się w jednej strefie pożarowej
- klasa odporności pożarowej D, w związku z tym wszystkie elementy zastosowane na budowie spełniają wymagania odporności ogniowej
- w budynku nie przewiduje się pobytu osób na stałe
- przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne stanowi wiejska sieć wodociągowa (najbliższy hydrant znajduje się w odległości 25 m od projektowanego budynku)
- wymagania ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 10dm3/s
- dojazd do budynku od strony drogi wojewódzkiej, dojazd utwardzony

5. Roboty uzupełniające

Wokół ogrodzenia istniejącego oraz projektowanego zostaną wykonane nasadzenia zieleni izolacyjnej w postaci krzewów gatunek tuja w celu maksymalnego wykorzystania terenu wolnego od zabudowy. Nasadzenia w postaci krzewów iglastych pozostają przez cały rok zielone. Wszystkie wykonane nasypy oraz miejsca po wykopach zostaną darniowane i obsiane trawą.

Dookoła budynku, w miejscach gdzie nie będzie wykonywany chodnik przy ścianie należy wykonać opaski szerokości 0,5m z kostki betonowej szarej grubości 6cm na

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

podsypce piaskowo-cementowej gr. 5cm, od zewnątrz opaski zamknięte obrzeżami 6x20x100cm szarymi ustawionymi na ławie betonowej.

6. ZALECENIA KOŃCOWE

1. Całość prac prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych".
2. Wszelkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
3. Całość prac prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.POŻ.
4. Całość robót wykonywać zgodnie z przepisami branżowymi i Polskimi Normami oraz z zasadami wiedzy technicznej i pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z Ustawą przepis Prawo Budowlane.
5. Prace wykonać w oparciu o obowiązujące prawo oraz przepisy w tym zakresie.
6. Kierownik robót przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do wykonania „planu bioz" zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/75
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76
tel. 0 608 52-66-22

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. NOWY DUNINÓW GM. NOWY DUNINÓW

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Nowy Duninów gm. Nowy Duninów.
Opracowanie jest częścią projektu budowlano-wykonawczego- planem BIOZ oczyszczalni ścieków w Nowym Duninowie .

1.2. Lokalizacja

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działkach nr 113/1 w m. Nowy Duninów, gminie Nowy Duninów.
Teren oczyszczalni ścieków położony w centralnej części miejscowości przy drodze wojewódzkiej Nowy Duninów-Gostynin. Działka o kształcie zbliżonym do prostokąta, teren na części działki płaski, w miejscu posadowienia budynków występują nasypy zakończone skarpami. Teren jest ogrodzony, posiada utwardzony wjazd i bramę z furtką.

1.3. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie następujących głównych materiałów:
[1] Uzgodnienia z Inwestorem,
[2] Projekt budowlany
[3] Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 terenu oczyszczalni
[4] Przepisy prawne (przytoczone w tekście), dane literaturowe, normy branżowe
[5] Wizja lokalna w terenie.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

1.4. Inwestor

Inwestorem rozbudowy oczyszczalni ścieków w Nowym Duninowie jest Gmina Nowy Duninów.

2.0. Zakres robót dla omawianego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Przewiduje się następujący zakres robót :

- prace przygotowawcze i ziemne
- wznoszenie budynków
- montaż urządzeń
- prace wykończeniowe
- porządkowanie terenu

3.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Należy przewidzieć zagrożenia mogące wystąpić na budowie:

- zagrożenie upadku z wysokości
- zagrożenie przysypania ziemią - wykopy
- zagrożenie zawaleniem, przywaleniem, itp.
- zagrożenia wynikajace z obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- zagrożenia wynikajace z montażu instalacji elektrycznej, technologicznej
- zagrożenie przy pracach spawalniczych
- zagrożenie pożarem
- zagrożenie wynikające ze składowania materiałów substancji niebezpiecznych
- inne zagrożenia mogące wystąpić na budowie

Charakter prowadzonych robót może stwarzać wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, szczególnie ze względu na zagrozenie przysypania ziemią (w przypadku wykopów pow. 1,5 m) oraz upadku z wysokości ponad 2 m. Rusztowania montować z zachowaniem szczególnej staranności i zachowaniem zasad bezpieczeństwa. W planie BIOZ dokładnie należy określić zasady kontroli stanu technicznego rusztowań, a w szczególności ich stabilności. Ma to duże

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

znaczenie po intensywnych opadach atmosferycznych, a w szczególności opadach połączonych z wichurą.

Ściany wykopu zabezpieczyć przed ewentualnym obsunięciem, czy zasypaniem wykopu.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace powinny być prowadzone przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi.

Pracownicy wykonujący roboty zagrażające bezpieczeństwu i ochronie zdrowia muszą mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia takich robót (np. prace na wysokości, prace przy montażu instalacji elektrycznych, obsługa maszyn i urządzeń technicznych stwarzających zagrożenie (np. obsługa spawarki, dźwigu, koparek, sprzętu ciężkiego itp.)

Prace stwarzające szczególne zagrożenie muszą być nadzorowane przez wyznaczone do tego celu osoby (kierownicy robót, osoby o odpowiednich uprawnieniach).

Wszyscy pracownicy muszą mieć wymagane przeszkolenie dotyczące znajomości i umiejętności stosowania przepisów BHP na budowie.

Przed przystąpieniem do robót należy obowiązkowo przeszkolić każdego pracownika na jego stanowisku pracy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

Pracownicy na budowie muszą mieć odpowiednie ubranie ochronne oraz środki ochrony indywidualnej (np. kaski, nauszniki, maski itp.)

Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

5. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniajacych bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Budowa powinna być wyposażona w instrukcje określające zasady zachowania się i sposobu ewakuacji w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia lub życia oraz zagrożeń pożarowych.

Aby zapobiec zagrożeniom, budowa powinna określić warunki składowania materiałów szczególnie niebezpiecznych i stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia, lub materiałów łatwozapalnych.

Budowa powinna być wyposażona w projekt zagospodarowania placu budowy uwzględniający drogę ewakuacji w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia lub na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/75
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76
tel. 0 608 52-66-22

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-402 Płock, ul. Bielska 59

EKSPERTYZA TECHNICZNA - OCENA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU W ZAKRESIE MOŻLIWOŚCI WYKONANIA ROZBUDOWU ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWYM DUNINOWIE

1.0 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest ocena aktualnego stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku istniejącej oczyszczalni ścieków w Nowym Duninowie, zlokalizowanego na działce Nr 113/1 stanowiącego własność Gminy Nowy Duninów, pod względem możliwości wykonania rozbudowy oczyszczalni poprzez budowę dodatkowej hali reaktorów wraz z pomieszczeniem dmuchaw i połączenie tych budynków za pomocą łącznika.

2.0 Podstawa opracowania.

1) Dokumentacja archiwalna istniejącego budynku.
2) Wizja lokalna, pomiary i oględziny budynku.

3.0 Ogólny opis budynku.

Istniejący budynek hali reaktorów zaprojektowano w roku 1998, wybudowano w roku 1999r. Jest to budynek o tradycyjnej konstrukcji murowo-żelbetowej z drewnianym dachem dwuspadowym, ocieplonym wełną mineralną i pokryty blachą trapezową powlekaną. Jest to budynek o zblokowanej funkcji technologiczno-socjalnej, wolnostojący, o nieregularnej formie zabudowy. W układzie pionowym w części technologicznej jednokondygnacyjny z pomostem stalowym w hali reaktorów. Pomieszczenia socjalne zlokalizowane w wydzielonej części piętrowej z wejściem od strony klatki schodowej. Elewacja budynku wykończona wyprawą tynkarską w technologii docieplenia metodą lekką-mokrą.
Obiekt wyposażony jest w instalację wod.- kan., elektryczną oraz ogrzewanie elektryczne.

4.0 Opis konstrukcyjno - materiałowy.

Fundamenty istniejącego budynku wykonane na warstwie żwirowo-piaskowej i warstwie chudego betonu gr.7-10cm. Ławy prostokątne wylewane z betonu klasy B-15 zbrojone podłużnie 4 prętami Ø16 oraz strzemionami Ø6.

Pod zbiornikami w hali reaktorów wykonano płyty fundamentowe gr. 22cm zbrojone dołem i górą prętami Ø12 w postaci siatek, beton klasy B-15. Płyty wyniesione o 5cm powyżej posadzki.

Mury fundamentowe wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M-7. Izolacje poziome wykonane z 2 warstw papy asfaltowej klejonej lepikiem na gorąco, pionowe izolacje wykonane z abizolu. Mury zewnętrznie zabezpieczone izolacją cieplną ze styropianu gr. 5cm z wyprawą tynkarską z zaprawy cementowej na siatce z włókna szklanego.

Ściany nadziemia wykonane z cegły kratówki kl. 150 na zaprawie cementowo-wapiennej M-4, docieplone od strony zewnętrznej warstwą styropianu samogasnącego gr. 8cm z wyprawą tynkarską na siatce z włókna szklanego. Nadproża nad otworami wykonane z prefabrykowanych belek L-19, nadproża wylewane nad otworami montażowymi i wieńce wykonane z betonu klasy B-17,5.

Strony w części socjalnej wykonano jako gęstożebrowe typu Akerman z pustakami ceramicznymi o wysokości 20cm, z warstwą szlichty betonowej gr. 4cm.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościowej
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Schody i podesty wylewane z betonu B-17,5, pomosty stalowe wykonane z profili zimno-giętych.

Dach konstrukcji drewnianej, ,krokwie klasy K-27 o przekroju 6x16cm o rozstawie co ok.100cm, spięte kleszczami i usztywnione w górnym węźle. Nachylenie połaci dachowych w części wyższej 100%, w części niższej 75%., pokrycie dachu blachą trapezową powlekaną.

Okna drewniane , drzwi wewnętrzne płytowe e stalowymi ościeżnicami.

Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna - kominy murowane wyprowadzone ponad dach i przykryte czapkami betonowymi.

5.0 Ocena stanu technicznego budynku.

Analiza niniejsza dotyczy stabilności konstrukcji budynku głównego, który zostanie połączony łacznikiem z częścią projektowaną o takich samych wymiarach zewnętrznych.

W trakcie oględzin nie stwierdzono widocznych pęknięć ani rys zagrażających stabilności ścian konstrukcyjnych. Nie stwierdzono również widocznych uszkodzeń konstrukcji stropów gęstożebrowych. Ogólny stan konstrukcji budynku, obrębie którego projektuje się rozbudowę określa się jako dobry. Konstrukcja budynków nie zagraża bezpieczeństwu użytkowników.
Zaplanowane wykonanie łącznika wiążę się z wykonaniem w części istniejącej tj. w pomieszczeniu odwadniania osadu (draimad) nadproża z kształtowników stalowych walcowanych na gorąco (wg. projektu konstrukcyjnego). Po rozbudowie pomieszczenia to będzie stanowiło pomieszczenie prasy wraz z łacznikiem oraz wydzielonym pomieszczeniem w części projektowanej.

6.0 Wnioski końcowe.

Przed wykonaniem prac należy odwodnić teren za pomocą igłofiltrów, prace ziemne w bezpośrednim obrębie istniejących fundamentów budynku wykonać ręcznie. Ławy łącznika oddylatować od istniejących. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wykonanie otworu wraz z nadprożem z kształtowników stalowych w części istniejącej, którego kolejne etapy powinny zostać wykonane w następujący sposób:

a) Wyznaczenie otworów w miejscach, gdzie oparte będą belki nadproża, wykucie gniazda i zrobiono betonowe podlewki.
b) W ścianie w miejscu nadproża wykucie bruzdy o głębokości równej szerokości belki (każdą oddzielnie).
c) W bruździe umieścić belkę stalową, jej końce oparły się na betonowych podlewkach.
d) Gdy belka była unieruchomiona, wykuto bruzdę z drugiej strony ściany.
e) W identyczny sposób osadzono belkę z drugiej strony i obie belki skręcono śrubami.
f) Przestrzeń pomiędzy belkami i ponad nimi wypełniono betonem
g) Belki stalowe wypełniono cegłą i betonem drobnoziarnistym.
h) Po związaniu betonu pod nadprożem wykonano otwór, wykucie rozpoczynać od środka i poszerzać na boki.
i) W wykonanym otworze znajdować się będzie przejście poprzez łącznik do części projektowanej

Planowane połączenie budynków nie spowoduje wzrostu obciążeń ponad nośność konstrukcji, nie pogorszy warunków zdrowotnych, bezpieczeństwa pożarowego, powodziowego i ochrony środowiska. Planowane wykonanie łącznika wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi w obrębie istniejącego budynku jest możliwe do wykonania pod warunkiem utrzymania właściwych standardów wykonania robót.

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/7[illegible]
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76
tel. 0 608 52-66-22

OŚWIADCZENIE[1]

projektanta – ~~sprawdzającego~~[2]
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

Jeziak Lech

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL : 46103002055

zamieszkały w Brwilno Dolne 76a ul. gm. Nowy Duninów

kod pocztowy **09-506** poczta **Soczewka**

Oświadczam, że projekt budowlany

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji) :

Rozbudowa oczyszczalni ścieków wm. Nowy Duninów gm. Nowy Duninów dz. 113/1

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Gmina Nowy Duninów ul. Osiedlowa 1, 09-505 Nowy Duninów

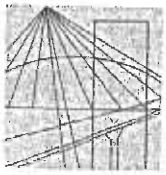
został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Płock, dn. 02.08.2022
(data złożenia oświadczenia)

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/75
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76'
tel. 0 608 52-66-22

(czytelny podpis składającego oświadczenie)

[1] wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zmianami)
[2] niepotrzebne skreślić



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Biuro: ul 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203 Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

Warszawa, 21 listopada 2011

Zaświadczenie

Pan LECH JEZIAK

miejsce zamieszkania:

BRWILNO DOLNE 76 A

09-506 SOCZEWKA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BO/6689/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2012 r.* do dnia: *31 grudnia 2012 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

inż. Mieczysław Grodzki

LECH JEZIAK
Uprawnienia budowlane nr 178/Wa/75
Architektoniczno-Konstrukcyjne
09-506 Soczewka, Brwilno Dolne 76A
tel. 0 608 52-66-22