

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT KONSTRUKCJI STALOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ TECHNOLOGICZNĄ CENTRALNEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W KOWALEWIE POMORSKIM

Nazwa zadania:

"Modernizacja gospodarki osadowej II etap" poprzez modernizację konstrukcji stalowej wraz z instalacją technologiczną oraz robotami towarzyszącymi na centralnej przepompowni ścieków w Kowalewie Pomorskim przy ulicy Szpitalnej, na działce geodezyjnej o nr 47/1 obręb 04 Kowalewo Pomorskie

Adres inwestycji:

87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4,
jednostka ewidencyjna: 040504_4, Kowalewo Pomorskie

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

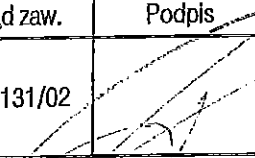
Inwestor:

Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pomorskie, Plac Wolności 1

Spis zawartości projektu budowlanego:

1. Rozdział I. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu
2. Rozdział II. Opis czynności remontowych
3. Rozdział III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Część rysunkowa
5. Załączniki formalno-prawne

z up. BURMISTRZA
mgr inż. Piotr Rybicka
Zastępca Burmistrza

Zespół projektowy				
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr. i specjalność	Samorząd zaw.	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Bielecki	BP-RN-V/9/TO/81 w spec. konstrukcyjno-bud.	KUP/BO/3131/02	
Asystent	mgr inż. Sławomir Bielecki	—	—	

Miejsce i data sporządzenia projektu:

Toruń, 12 grudnia 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ROZDZIAŁ I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	2
ROZDZIAŁ II. OPIS CZYNNOŚCI REMONTOWYCH	7
ROZDZIAŁ III. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	20
OŚWIADCZENIE, DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	23

UWAGA

NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĘ PROJEKTOWĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO,
WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ ORAZ CZĘŚCIĄ RYSUNKOWĄ.

ROZDZIAŁ I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa inwestycji: Remont konstrukcji stalowej wraz z instalacją technologiczną centralnej przepompowni ścieków w Kowalewie Pomorskim
Stadium: Projekt budowlany
Adres inwestycji: 87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4
Inwestor: Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pom., Plac Wolności 1
Jednostka projektowa: X-BUD, 87-100 Toruń, ul. Dekerta 22

1. Podstawa opracowania projektu

Dokumentacja została opracowana na zlecenie Inwestora, Gminy Kowalewo Pomorskie, z siedzibą w Kowalewie Pomorskim, Plac Wolności 1 i jest realizowana w ramach zamówienia pn. „Modernizacja gospodarki osadowej II etap poprzez remont konstrukcji stalowej wraz z instalacją technologiczną centralnej przepompowni ścieków w Kowalewie Pomorskim na działce numer 47/1, obręb 04”. Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Zapytanie ofertowe,
- Wizja lokalna terenu inwestycji,
- Dokumentacja fotograficzna własna,
- Uzgodnienia ze zleceniodawcą rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych,
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów dla dz. ewid. nr 47/1, obręb 4,
- Mapa do celów projektowych opracowana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Tadeusza Wiśniewskiego,
- Literatura, normy branżowe oraz obowiązujące przepisy państwowe.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany czynności remontowych. Zawartość opracowania:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- reprofilacje konstrukcji żelbetowej zbiornika,
- rurociągi,
- konstrukcje stalowe dachu nad przepompownią,
- instalacje elektryczne,
- montaż wyposażenia technologicznego,
- ogrodzenie,
- utwardzenie terenu.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu (PZT).

3. Stan prawny

Nieruchomość zabudowana położona w Kowalewie Pomorskim na działce ewidencyjnej nr 47/1, obręb 4 stanowi własność Gminy Kowalewo Pomorskie, z siedzibą w Kowalewie Pomorskim, przy Placu Wolności 1. Nieruchomość zapisana jest w Księdze Wieczystej nr TO1G/00008632/3 prowadzonej przez Sąd Rejonowy w Golubiu-Dobrzyniu, IV Wydział Ksiąg Wieczystych. Wypis z rejestru gruntów dołączony jest do opracowania w części załączników formalno-prawnych.

4. Uwarunkowania planistyczne i ochronne

Na dzień wizji lokalnej teren objęty opracowaniem nie posiada uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla terenu objętego opracowaniem w celu wykonania robót budowlanych przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby uzyskania warunków zabudowy.

Działka i teren, na którym projektuje się przedmiotowy obiekt nie jest objęta strefą ochrony konserwatorskiej, ani archeologicznej. Przedmiotowa działka nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

5. Lokalizacja, stan istniejący

Inwestycję projektuje się zlokalizować na działce ewidencyjnej 47/1 w obrębie nr 4 o powierzchni 0,1396ha. Z ewidencji gruntów wynika, iż w granicach w/w działki ewid. znajdują się wyłącznie użytki Bi. Wypis z rejestru gruntów dołączony jest do opracowania w części załączników formalno-prawnych.

Roboty remontowe realizowane będą w granicach w/w działki, w obszarze użytków Bi, zatem nie będzie wymagała uzyskania decyzji o wyłączenia gruntu z produkcji rolnej.

Obecnie teren działki, na której planowana jest inwestycja wykorzystywany jest do prowadzenia usług komunalnych dla mieszkańców gminy. W chwili obecnej na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest gminna przepompownia ścieków sanitarnych. Po realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego dotychczasowy sposób zagospodarowania wykorzystania terenu nie ulegnie zmianie.

Ukształtowanie terenu w rejonie lokalizacji inwestycji ocenia się jako zróżnicowane, w zakresie warstwic od 82,0m n.p.m. do 87,0m n.p.m., ze spadkiem w kierunku północno-wschodnim. Działka posiada dostęp do drogi publicznej, dz. drogowej nr 260/1 – ulica Szpitalna.

Bezpośrednie otoczenie inwestycji to tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej od południowego-zachodu oraz użytkowane rolniczo (łąki i pastwiska) od północnego-wschodu. Teren jest uzbrojony w przyłącza wodociągowe wA80, kanalizacji k400 oraz elektroenergetyczne eANN oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

6. Założenia projektowe

Projektuje się wykonanie następujących robót remontowych:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- reprofilacje konstrukcji żelbetowej zbiornika,
- rurociągi,
- konstrukcje stalowe dachu nad przepompownią,
- instalacje elektryczne,
- montaż wyposażenia technologicznego,
- ogrodzenie,
- utwardzenie terenu.

Zakres robót obejmował będzie prace: ziemne, drogowe, żelbetowe, ślusarskie, montażowe i instalacyjne. Poziom „ZERO” $\pm 0,000$ dla projektowanej inwestycji przyjęto na rzędnej równej 83,33m n.p.m. i jest on równy z poziomem istniejącego terenu.

Nie projektuje się zmian w zagospodarowaniu terenu. Poza realizacją w/w zamierzenia przewiduje się odtworzenie trawników w miejscu prowadzonych prac. Szczegóły zagospodarowania pokazane są w części rysunkowej opracowania.

7. Bilans powierzchni terenu

Nie projektuje się zmian bilansu powierzchni terenu.

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	0,1396 ha	100%
Istniejący budynek techniczny	0,0007 ha	0,50%
Istniejąca przepompownia	0,0047 ha	3,37%
Istniejące drogi wewnętrzne i plac manewrowy	0,0243 ha	17,41%
Powierzchnia zielni czynnej biologicznie	0,1099 ha	78,72%

8. Warunki gruntowo-wodne

Dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby wykonywania badań geotechnicznych podłoża gruntowego, ponieważ badania takie wykonywane były na etapie projektowania przepompowni.

9. Nasłonecznienie

W związku z funkcją terenu oraz brakiem pomieszczeń do zbiorowego przebywania dzieci i pokoi mieszkalnych, zapewnienie czasu nasłonecznienia (zgodnego z §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie jest wymagane.

10. Nawierzchnie utwardzone

Projektuje się remont istniejącej nawierzchni z żelbetowych płyt prefabrykowanych. W pierwszej kolejności należy dokonać rozbiórki żelbetowych płyt prefabrykowanych. Następnie wykonać korytowanie pod plac i drogę dojazdową, o głębokości 30cm. Konstrukcja nawierzchni utwardzonej:

— betonowa kostka drogowa, w kolorze szarym	80 mm
— podbudowa z kruszonego betonu	250 mm
— <u>warstwa odsączająca</u>	200 mm
	<hr/>
	530 mm

11. Projektowana zieleni

Na obszarze objętym inwestycją istnieje zachwaszczony trawnik. Istniejący teren wymaga uporządkowania. Na obszarze prowadzonych robót należy odtworzyć trawniki, obsiewając mieszanką trawy regeneracyjnej w ilości 1 kg na 40 m² przy wysiewie ręcznym oraz zaprawienie mieszanką nawozów mineralnych w ilości 0,5 kg/m².

Mieszanka uniwersalna przeznaczona na trawniki przydomowe i osiedlowe. Dobrze znosi średnio intensywne użytkowanie. Odporna na zanieczyszczenia komunikacyjne. Tworzy zwartą, intensywnie zieloną murawę. Szybko się ukorzenia i zadarnia powierzchnie.

12. Ogrodzenie

Teren inwestycji projektuje się ogrodzić płotem z siatki stalowej powlekanej PVC w kolorze zielonym RAL 6005. Ogrodzenie o wysokości h=2,0m wykonać obwodowo z siatki na słupkach z kształtowników wałcowanych o rozstawie 3,0m obsadzonych w gniazdach cokołów. Słupki ogrodzeniowe dwustronnie ocynkowane i lakierowane (kolor zielony RAL 6005). Słupki z daszkiem. Podmurówka wykonana z prefabrykowanych płyt i łączników.

Projektuje się wrota o szerokości 3,0m z furtką szerokości 1,0m z siatki w ramach z kątownika, z pasem dolnym z blachy wysokości 25 cm, słupki nad cokołem o wysokości do 2,1m. Góra wrót i furtki równo z poziomem płotu, na wys. h=2,0m. Furtka zawieszona na 3 zawiasach. Wszystkie elementy (bramy, furtki i akcesoria) w kolorze zielonym RAL 6005.

13. Miejsce do gromadzenia odpadów stałych

Nie projektuje się.

14. Ochrona środowiska

Inwestycja nie jest ujeta w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

Inwestycja zaprojektowana jest zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej, zaprojektowano oszczędne korzystanie z terenu, poziom hałasu nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Inwestor obowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie

i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

Poniżej opisano planowane rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

Etap realizacji przedsięwzięcia

Okresowo wzrośnie emisja substancji pochodzących ze spalania w silnikach spalinyowych pojazdów obsługi budowy, tj. ciężarówki, wywrotki. Uciążliwości będą tymczasowe, będą trwały do zakończenia robót remontowych. Zostaną ograniczone do minimum przez ułożenie odpowiedniego harmonogramu robót i zastosowanie sprawnych pojazdów budowlanych.

Pogorszenie warunków akustycznych podczas realizacji przedsięwzięcia może być spowodowane pracą maszyn i urządzeń budowlanych. Tego typu sprzęt może być źródłem hałasu o poziomie ok. 90÷100dB i drgań mechanicznych. Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania sprawnych urządzeń o niskim poziomie emisji dźwięku i drgań, co pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z pracami budowlanymi. Czas trwania etapu realizacji przedsięwzięcia może być uzależniony od czynników ekonomicznych.

Odpowiedzialność prawna za wytwarzane odpady spoczywać będzie na Wykonawcy robót.

Odpowiedni nadzór nad wykonywanymi pracami i zachowanie porządku na placu budowy zapewni ochronę wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego przed szkodliwymi czynnikami.

Zmiany w nawierzchni ziemi i glebie będą spowodowane czasowym zajęciem terenu pod dojazdy, wzmożonym ruchem pojazdów obsługujących budowę, pracami nad rzeźbą terenu w rejonie inwestycji. Zaburzenia te będą miały charakter przejściowy i o małym nasileniu. Jednak są niezbędne do wykonania przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji czasowo wpłynie na obniżenie walorów krajobrazowych otoczenia. Po zakończeniu prac budowlanych i wykończeniowych obiekt budowlany zdecydowanie wpłynie na polepszenie zalet otaczającego terenu, na którym Inwestycja będzie zrealizowana.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Nie planuje się emisji do atmosfery tlenków węgla, tlenków azotu, węglowodorów aromatycznych i alifatycznych. Potencjalnymi źródłami emisji hałasu może być praca pomp. Praca tych urządzeń w niewielkim stopniu wpłynie na poziom uciążliwości akustycznej.

Nie przewiduje się, aby proces technologiczny wpływał na klimat akustyczny otaczających terenów, ponieważ planuje się wymianę istniejących zużytych pomp na nowe, spełniające wysokie unijne standardy.

W celu spełnienia wymagań dotyczących ochrony środowiska uwzględniono rozwiązania:

- inwestycję zaprojektowano do wykonania w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym,
- projektowane obiekty nie powodują naruszenia układów korzeniowych, nie wprowadzają zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych,
- zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty higieniczne, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym,
- Inwestor będzie prowadzić odpowiednie programy gospodarki odpadami – segregacja odpadów, wywóz przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze na wysypisko lub do utylizacji.

15. Obszar oddziaływania obiektu na otoczenie

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo budowlane” (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.), a w szczególności art. 20 ust. 1 lit. c, w związku z art. 28. ust. 2., projektowana inwestycja została usytuowana na działce ewid. nr 47/1, obr. 4 zgodnie z:

- ustawą dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo budowlane” (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.), a w szczególności z artykułami 5 ust. 1, 12 ust. 1 oraz 13;
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2003 r. Nr 33, poz. 270, z 2004 r. Nr 109, poz. 1156, z 2008 r. Nr 201, poz. 1238, z 2009 r. Nr 56, poz. 461, z 2010 r. Nr 239, poz. 1597).

Obszar oddziaływania obiektów mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany, tj. nr 47/1.

16. Projektowana charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy, ze względu na brak instalacji ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

17. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Zakres projektowanych robót nie wpływa na sposób racjonalności wykorzystania energii i ciepła.

Projektant:

mgr inż. Piotr Bielecki
nr upr. BP-RN-V/9/TO/81

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
samorząd zawodowy KUP/BO/3131/02

ROZDZIAŁ II. OPIS CZYNNOŚCI MODERNIZACYJNYCH

Nazwa inwestycji:

" Modernizacja gospodarki osadowej II etap"

Stadium:

Projekt budowlany

Adres inwestycji:

87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4

Inwestor:

Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pom., Plac Wolności 1

Jednostka projektowa: X-BUD, 87-100 Toruń, ul. Dekerta 22

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany czynności remontowych. Zawartość opracowania:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- reprofilacje konstrukcji żelbetowej zbiornika,
- rurociągi,
- konstrukcje stalowe dachu nad przepompownią,
- instalacje elektryczne,
- montaż wyposażenia technologicznego,
- ogrodzenie,
- utwardzenie terenu.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje opis czynności remontowych.

3. Uwagi wstępne do projektu konstrukcji

Wszelkie zmiany dotyczące użytych w projekcie materiałów, założeń montażowych i innych przyjętych w projekcie rozwiązań, należy bezwzględnie uprzednio uzgodnić na piśmie z projektantem.

4. Opis ogólny

Zakres robót obejmował będzie prace: ziemne, drogowe, żelbetowe, ślusarskie, montażowe i instalacyjne. Poziom „ZERO” $\pm 0,000$ dla projektowanej inwestycji przyjęto na rzędnej równej **83,33m n.p.m.** i jest on równy z poziomem istniejącego terenu.

5. Ogólne wytyczne dotyczące prac budowlanych

- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych winien jest zapoznać się z treścią kompletnej dokumentacji. Wszystkie projekty branżowe należy rozpatrywać łącznie.
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy rozpoznać teren i zapoznać się z istniejącym aktualnym uzbrojeniem terenu. Szczególną uwagę należy zwrócić na usytuowanie w obrysie planowanej inwestycji istniejących sieci elektrycznych, kanalizacyjnych, wodociągowych i innych.
- Przy montażu deskowań należy kontrolować jego dokładność sprawdzając:
 - osiowe ustawienie elementu,
 - pionowe ustawienie elementu,
 - wielkość przesunięć w pionie i poziomie.
- Wykonywanie elementów żelbetowych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Nie dopuszcza się do wbudowywania elementów, których jakość nie odpowiada warunkom technologicznym i konstrukcyjnym danego elementu. Wszystkie elementy używane przy montażu muszą posiadać odpowiedni atest.

- Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, szczegółami i detalami niezbędnymi do bezpiecznego i prawidłowego wznoszenia budowli.
- Przy rozwiązaniach systemowych należy stosować się do wytycznych producenta.
- Bezpośrednio przy ścianach istniejących obiektów bezwzględnie zakazuje się prowadzenia robót ziemnych przy użyciu ciężkiego sprzętu (koparki). Prace należy prowadzić ręcznie. Wykonawca ma obowiązek prowadzić roboty ziemne ze szczególną starannością by nie naruszyć stanu istniejącego muru.

6. Przyjęte normy obciążeń

- Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001
- Obciążenie zmienne technologiczne wg PN-82/B-02003
- Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010
- Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011
- Obciążenie gruntem wg PN-88/B-02014

7. Ograniczenia klimatyczne

- Obciążenie śniegiem – II strefa wg PN-80/B-02010/Az1 – $Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2 \gamma_f = 1,5$
- Obciążenie wiatrem – I strefa wg PN-77/B-02011/Az1 – $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2 \gamma_f = 1,5$
- Strefa przemarzania – wg PN-81/B-03020 – $h = 1,0 \text{ m p.p.t.}$

8. Obciążenia technologiczne

- Pozostałe obciążenia miejscowe od urządzeń zgodnie z ich ciężarami.

9. Materiały konstrukcyjne

Beton:

- beton podkładowy C8/10 (B 10),
- beton w konstrukcjach żelbetowych C20/25 (B 25), W8

Stal:

- stal zbrojeniowa w konstrukcjach żelbetowych AIIIIN (RB500W),
- stal profilowa w konstrukcjach stalowych R35, St3S i 18G2A (stężenia wiotkie ze stali 18G2A).

Dodatkowo:

- śruby M12 klasy 4.8 (ocynkowane) – PN-85/M-82101,
- śruby M16 klasy 8.8 (ocynkowane) – DIN 933,
- śruby M20 klasy 8.8 (ocynkowane) – DIN 931,
- śruby M20 klasy 10.9 (ocynkowane) – DIN 6914,
- śruby M24 klasy 10.9 (ocynkowane) – DIN 6914,
- elektrody do spawania określone zostaną w czasie ustalania technologii robót spawalniczych przez wykonawcę tych robót.

Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, a w szczególności odpowiadać gatunkom przewidzianym w niniejszej dokumentacji, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości, zaś odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać dopuszczalnych.

10. Roboty ziemne

- a. Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów.
- b. Umocnienie, odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych.

c. Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów.

11. Roboty rozbiórkowe

- a. Rusztowania rurowe wewnątrz zbiornika. Wyszczególnienie robót:
- wyrównanie terenu
 - montaż i usztywnienie rusztowań
 - montaż pionów komunikacyjnych
 - zawieszenie drabinek
 - ułożenie i przekładanie pomostów roboczych i zabezpieczających
 - montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych
 - wykonanie otworów i kolków drewnianych, obsadzenie haków i zamocowanie rusztowań
 - wykonanie daszków nad wejściami
 - transport poziomy i pionowy elementów i materiałów
 - okresowe sprawdzenie sztywności konstrukcji rusztowań
 - demontaż rusztowań
 - oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przygotowanie do przewozu
- b. Rozebranie konstrukcji świetlików dachowych nad I kondygnacją z elementów stalowych. Wyszczególnienie robót:
- doniesienie, wykonanie, rozebranie i odniesienie materiału na tymczasowy pomost roboczy
 - przygotowanie zestawu spawalniczego tlenowo-acetylenowego do cięcia
 - przestawienie zestawu spawalniczego, rozciąganie węzy
 - cięcie elementów konstrukcji świetlika palnikiem tlenowym
 - opuszczenie zboczem pociętych elementów konstrukcji świetlika na poziom terenu i odniesienie na miejsce składowania

12. Reprofilacje

- a. Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych nie malowane pionowe. Wyszczególnienie robót:
- Przygotowanie ścierniwa
 - Przygotowanie agregatu do pracy
 - Czyszczenie powierzchni betonowych
 - Oczyszczenie stanowiska pracy
- b. Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pokryte powłokami pionowe. Wyszczególnienie robót:
- Przygotowanie ścierniwa
 - Napelnienie piaskarni
 - Czyszczenie powierzchni betonowych
 - Oczyszczenie stanowiska pracy
- c. Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pokryte powłokami poziome. Wyszczególnienie robót:
- Przygotowanie ścierniwa
 - Napelnienie piaskarni
 - Czyszczenie powierzchni betonowych
 - Oczyszczenie stanowiska pracy
- d. Badanie sklerometryczne wytrzymałości betonu.
- e. Badanie „pull-off”.
- f. Ręczne wykucie skorodowanego zbrojenia z konstrukcji żelbetowych na powierzchniach. Wyszczególnienie robót:

- Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu
 - Ręczne wykucie zbrojenia do granicy korozji
 - Ręczne skucie betonu w miejscu naprawy
- g. Ręczne skucie betonu o grubości do 1 cm na powierzchniach pionowych. Wyszczególnienie robót:
- Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu
 - Ręczne wykucie zbrojenia do granicy korozji
 - Ręczne skucie betonu w miejscu naprawy
- h. Ręczne skucie betonu o grubości do 1 cm na powierzchniach poziomych. Wyszczególnienie robót:
- Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu
 - Ręczne wykucie zbrojenia do granicy korozji
 - Ręczne skucie betonu w miejscu naprawy
- i. Ręczne wykucie skorodowanego zbrojenia z konstrukcji żelbetowych na powierzchniach pionowych. Wyszczególnienie robót:
- Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu
 - Mechaniczne wykucie zbrojenia do granicy korozji
 - Mechaniczne skucie betonu w miejscu naprawy
- j. Zabezpieczenie antykorozyjne na powierzchniach poziomych i pionowych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni zbrojenia i elementów stalowych z korozji i zanieczyszczeń
 - Przygotowanie powłoki antykorozyjnej: zmieszanie z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Pokrycie dwukrotne powierzchni zbrojenia i elementów stalowych powłoką antykorozyjną
- k. Zabezpieczenie antykorozyjne murek stalowych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni zbrojenia i elementów stalowych z korozji i zanieczyszczeń
 - Przygotowanie powłoki antykorozyjnej: zmieszanie z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Pokrycie dwukrotne powierzchni zbrojenia i elementów stalowych powłoką antykorozyjną
- l. Zabezpieczenie antykorozyjne drobnych elementów stalowych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni zbrojenia i elementów stalowych z korozji i zanieczyszczeń
 - Przygotowanie powłoki antykorozyjnej: zmieszanie z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Pokrycie dwukrotne powierzchni zbrojenia i elementów stalowych powłoką antykorozyjną
- m. Wykonanie przepony metoda iniekcji ciśnieniowej w ścianie z betonu - otwory do iniekcji w jednym poziomie. Wyszczególnienie robót:
- Wyznaczenie trasy przebiegu linii wierceń otworów w poziomie
 - Trasowanie otworów
 - Wiercenie otworów o średnicy $\varnothing 16\text{mm}$, poziomo, odległości między osiami otworów 12,5 cm
 - Odpylenie otworów sprężonym powietrzem
 - Przygotowanie preparatu do iniekcji

- Wykonanie iniekcji preparatem pod ciśnieniem 0,2MPa przez końcówki iniekcyjne (packery) wielokrotnego użytku.
 - Wypełnienie otworów zaprawa
 - Oczyszczenie miejsca pracy
- n. Wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach konstrukcji żelbetowych pionowych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie z wodą miesza-
dłem wolnoobrotowym
 - Wykonanie warstwy szepnej przez wtarcie materiału za pomocą szczotki
dekarskiej lub pędzla na powierzchni konstrukcji betonowej lub żelbetowej
 - Oczyszczenia stanowiska pracy
- o. Wykonanie warstwy szepnej 1 na powierzchniach konstrukcji żelbetowych po-
ziomych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie z wodą miesza-
dłem wolnoobrotowym
 - Wykonanie warstwy szepnej przez wtarcie materiału za pomocą szczotki
dekarskiej lub pędzla na powierzchni konstrukcji betonowej lub żelbetowej
- p. Uzupelnienie ubytków wielkości 5mm na powierzchniach konstrukcji betonowych
pionowych zaprawa naprawcza. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie zaprawy z wodą
przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Wykonanie warstwy szepnej z Repol HS 1 na oczyszczonym, matowo
wilgotnym podłożu
 - Przygotowanie zaprawy naprawczej wymieszanie z wodą
 - Naniesienie zaprawy naprawczej metoda "mokre w mokre" na warstwie
szepna
 - Zatarcie lub wyrównanie zaprawy
- q. Reprofilacja naroży w konstrukcjach żelbetowych zaprawa naprawcza. Wyszcz-
ególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie zaprawy z wodą
przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Wykonanie warstwy szepnej z Repol HS 1 na oczyszczonym, matowo
wilgotnym podłożu
 - Przygotowanie zaprawy naprawczej wymieszanie z wodą
 - Naniesienie zaprawy naprawczej metoda "mokre w mokre" na warstwie
szepna
 - Zatarcie lub wyrównanie zaprawy
- r. Uzupelnienie ubytków wielkości 10mm na powierzchniach konstrukcji betonowych
pionowych zaprawa naprawcza. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża

- Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie zaprawy z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego -
 - Wykonanie warstwy szepnej z Repol HS 1 na oczyszczonym, matowo wilgotnym podłożu
 - Przygotowanie zaprawy naprawczej wymieszanie z wodą
 - Naniesienie zaprawy naprawczej metoda "mokre w mokre" na warstwę szepna
 - Zatarcie lub wyrównanie zaprawy
 - Oczyszczenia stanowiska pracy
- s. Reprofilacja naroży w konstrukcjach betonowych zaprawa naprawcza. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie warstwy szepnej poprzez wymieszanie zaprawy z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
 - Wykonanie warstwy szepnej z Repol HS 1 na oczyszczonym, matowo wilgotnym podłożu
 - Przygotowanie zaprawy naprawczej wymieszanie z wodą
 - Naniesienie zaprawy naprawczej metoda "mokre w mokre" na warstwę szepna
 - Zatarcie lub wyrównanie zaprawy
- t. Szpachlowanie naprawionej powierzchni metoda ręczna szpachla drobnoziarnista o grubości warstwy 1mm, powierzchni z betonów prefabrykowanych pionowych. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie powierzchni z zanieczyszczeń
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie szpachli poprzez wymieszanie z wodą przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego
 - Naniesienie szpachli na zwilżoną powierzchnie betonowa i wygładzenie
- u. Szpachlowanie naprawionej powierzchni metoda ręczną szpachla drobnoziarnista o grubości warstwy 1mm, powierzchni z betonów prefabrykowanych pionowych. Charakterystyka Robót:
- Oczyszczenie powierzchni z zanieczyszczeń
 - Zwilżenie podłoża
 - Przygotowanie szpachli poprzez wymieszanie z wodą przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego
 - Naniesienie szpachli na zwilżoną powierzchnie betonowa i wygładzenie
- v. Impregnacja hydrofobizująca podłoża betonowych przez malowanie Ręczne. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie podłoża z kurzu i zanieczyszczeń.
 - Naprawa i wyrównanie podłoża
 - Wykonanie dwukrotnej impregnacji hydrofobizującej podłoża przez malowanie Ręczne
 - Wykonanie dwukrotnej impregnacji hydrofobizującej podłoża przez natrysk
- w. Impregnacja wzmacniająca (dwukrotna) podłoża betonowe. Wyszczególnienie robót:
- Oczyszczenie podłoża z kurzu i zanieczyszczeń.
 - Naprawa i wyrównanie podłoża
 - Wykonanie dwukrotnej impregnacji hydrofobizującej podłoża przez malowanie Ręczne

- Wykonanie dwukrotnej impregnacji hydrofobizującej podłoża przez natrysk
- x. Impregnacja wzmacniająca (dwukrotna) podłoża betonowe - dopłata za następną warstwę. Wyszczególnienie robót:
 - Oczyszczenie podłoża z kurzu i zanieczyszczeń.
 - Naprawa i wyrównanie podłoża
 - Wykonanie dwukrotnej impregnacji hydrofobizującej podłoża przez malowanie ręczne.
- y. Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię.
- z. Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Kategoria gruntu III.
- aa. Utylizacja odpadów budowlanych toksycznych.

13. Rurociągi

- a. Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego poziomego:
 - Przeczyszczenie przewodów kanalizacyjnych przez otwór rewizyjny (bez demontażu urządzeń) pionowych i poziomych
- b. Wstawienie korka kanalizacyjnego:
 - Wykucie szczeliwa z kielicha i wyjęcie korka
 - Wstawienie korka i uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową
- c. Wymiana odcinka rury kanalizacyjnej w wykopie:
 - Przecięcie rury
 - Wykucie szczeliwa z kielichów rur
 - Zdemontowanie rury i wydobycie z wykopu
 - Przycięcie rury na wymiar
 - Opuszczenie rury do wykopu
 - Ułożenie rur i uszczelnienie kielichów sznurem i zaprawą cementową

14. Montaż konstrukcji stalowych

- a. Zbiorniki cylindryczne na płyny z dachem stałym - typ podziemny - montaż konstrukcji dachu ze stali nierdzewnej.
 - Sortowanie konstrukcji na składowisku przyobiektowym
 - Transport konstrukcji ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu
 - Zmontowanie wraz ze spawaniem elementów konstrukcji dachu zbiornika
 - Wykonanie, montaż i demontaż urządzeń pomocniczych do montażu
 - Przeprowadzenie prób szczelności zbiornika i próby wodnej wraz z osprzętem
- b. Balustrady tarasowe z pochwytem stalowym
 - Wykucie gniazd
 - Ustawienie i zmontowanie balustrad ze stali nierdzewnej
 - Zabetonowanie gniazd

15. Instalacje elektryczne

- a. Wymiana WLZ.
- b. Demontaż rozdzielni elektrycznej.
- c. Ułożenie nowej WLZ.
- d. Montaż nowej rozdzielni elektrycznej.
- e. Montaż zasilania do pomp.
- f. Montaż zasilania do żurawika.
- g. Montaż zasilania oświetlenia.
- h. Montaż słupa oświetleniowego.

16. Montaż technologii

- a. Montaż - Agregaty pompowe nurnikowe z 2 pompami, dostarczane w komplecie:
 - Montaż na fundamencie kompletnego agregatu zblokowanego z napędem na wspólnej ramie
 - Montaż osprzętu i przyrządów pomiarowo-kontrolnych
- b. Montaż - żurawik remontowy.

17. Ogrodzenie

- a. Ręczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,6.
- b. Cokoły betonowe:
 - Przygotowanie, ustawienie i rozebranie deskowania po wykonaniu fundamentów z betonu
 - Ułożenie z zagęszczeniem betonu z pozostawieniem dylatacji
 - Pokrycie cokołu czapką betonową z wykonaniem spadków i zatarciem powierzchni
 - Ospoinowanie bocznych ścian cokołu
- c. Ogrodzenia z siatki o wysokości 2,00 m w ramach na słupkach z kształtowników walcowanych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów
 - Usunięcie dybli i podkucie w razie potrzeby gniazd w gotowych cokołach
 - Obsadzenie słupków z zalaniem gniazd zaprawą cementową
 - Przymocowanie ram opierzenia do słupków
 - Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie olejne słupków i ram
- d. Wrota o szerokości 3 m z furtką szerokości 1 m z siatki w ramach z kątownika, z pasem dolnym z blachy wysokości 25 cm, słupy nad cokołem o wysokości do 2,10 m
 - Zawieszenie wrót i furtek
 - Wyregulowanie zawieszonych i zamknięć
 - Dwukrotne pomalowanie wrót i furtek farbą olejną
 - Wypełnienie bruzd dla okuć zaprawą cementową
- e. Ręczne zasypywanie rowów przy cokole

18. Utwardzenie terenu

- a. Rozbiórka żelbetowych płyt prefabrykowanych.
- b. Korytowanie pod plac i drogę dojazdową - 30 cm.
- c. Układanie warstwy odsączającej - 20 cm.
- d. Układanie podbudowy z kruszonego betonu - 25 cm.
- e. Układanie kostki betonowej - 8 cm.

19. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Konstrukcję stalową pomostów należy zabezpieczyć antykorozyjnie według poniższej wytycznych.

Przygotowanie powierzchni pod malowanie

Konstrukcję należy oczyścić do stopnia przygotowania „Sa 3”, zgodnie z normą PN-EN ISO 8501-1, poprzez obróbkę strumieniowo-ścierną do wizualnie czystej stali. Na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być widoczny olej, smar, pył, zgorzelina walcownicza, rdza, powłoki malarskie czy obce zanieczyszczenia. Powierzchnia powinna mieć jednolitą, metaliczną barwę.

Ocena stopnia czystości powierzchni po oczyszczeniu

Stopień czystości „Wa 2½” zgodnie z normą PN-EN ISO 8501-4. Na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być widoczna rdza, olej, smar, pył, wcześniej nałożone powłoki malarskie oraz wszelkie obce zanieczyszczenia (poza drobnymi śladami). Od-

barwienia powierzchni mogą występować na tych fragmentach, gdzie pierwotne powłoki zostały naruszone. Szarych lub brązowo-czarnych odbarwień zaobserwowanych na powierzchni stali, gdzie wystąpiła korozja lub korozja wżerowa nie można usunąć w trakcie kolejnego czyszczenia.

Malowanie konstrukcji

Roboty malarskie trzeba wykonywać w temperaturze wyższej niż +5o C w środowisku suchym.

Konstrukcję pomalować kompletem farb ftalowych o łącznej grubości suchej powłoki 200 µm; w tym 80 µm warstwy farby miniowej, 80 µm warstwy farby podkładowej i 40 µm warstwy nawierzchniowej:

- na przygotowaną powierzchnię nałożyć farbę podkładową rozpoczynając nakładanie od krawędzi, a następnie pomalować całą powierzchnię łącznie z krawędziami;
- następnego dnia (po co najmniej 16 godzinach) nałożyć międzywarstwę lub warstwę nawierzchniową (w przypadku zestawów dwuwarstwowych);
- kolejnego dnia nałożyć trzecią warstwę nawierzchniową;
- całość zabezpieczenia wymaga kondycjonowania 3÷5 dni zależnie od temperatury otoczenia;
- w przypadku gdy założenia projektowe przewidują nakładanie warstwy nawierzchniowej dopiero po montażu konstrukcji, całą powierzchnię należy oczyścić z zanieczyszczeń powierzchniowych i nałożyć natryskiem hydrodynamicznym ostatnią warstwę systemu.

Zalecane metody malowania w zależności od rodzaju powierzchni

Konstrukcje pełnościennie:

- pędzel, wałek,
- lub natrysk bezpowietrzny + natrysk pneumatyczny.

Konstrukcje kratowe:

- pędzel, wałek,
- lub natrysk bezpowietrzny + natrysk pneumatyczny (elektrostatyka).

Konstrukcje szkieletowe i ażurowe:

- pędzel, wałek.

Zabezpieczenie innych elementów

- Śruby ocynkowane.
- Blachy trapezowe, elementy zimnogięte ścian i wszelkie obróbki blacharskie są zabezpieczone antykorozyjnie przez producenta.

20. Konserwacja i użytkowanie konstrukcji

Konstrukcję należy użytkować i konserwować zgodnie z normą PN-86/B-01806 „Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw”.

21. Jakość materiałów do wykonania robót żelbetowych

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości, atestowane i dopuszczone do stosowania jako materiały budowlane w Polsce.

Deskowanie

Musi być dobrej jakości, nie usuwać deskowania i podpór montażowych przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez el. obciążenia własnego i użytkowego.

Tolerancje

Dokładność wymiarowa konstrukcji powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B-02356.

Zbrojenie

Zbrojenie przed ułożeniem oczyszczyć starannie z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność betonu. Zbrojenie ma być ułożone dokładnie, mocowane elementami o dystansownikami.

Beton

W projekcie przewidziano beton klasy C 20/25, W8. Mieszanka betonowa powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układać beton w formach w sposób zapobiegający rozwarstwieniu. Wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Wokół zbrojenia, w rogach i zwężeniach sprawdzić czy beton przylega dokładnie. Kontrolować prędkość układania tak, aby mieszanka była zagęszczana w warstwach max 30cm. Przed wznowieniem betonowania powierzchnia „starego” betonu powinna być nacięta lub nadkuta w celu usunięcia szkliwa i odsłonięciu kruszywa oraz nasiąknięta i smarowana mleczkiem cementowym.

Należy prowadzić wszystkie niezbędne kontrole i testy próbek betonu na ściskanie. Przy betonowaniu w temp. poniżej 5°C materiały mają być podgrzewane. Chronić beton przed zamarzaniem do czasu wystarczającego związania przy pomocy obudów, mat itp. „wylane” betony należy prawidłowo pielęgnować.

22. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z polskimi przepisami i normami. Całość prac należy wykonać zachowując dużą ostrożność i warunki BHP. Podczas realizacji robót należy uwzględniać przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm niewyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania, Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z całością dokumentacji i oceny jej czytelności, spójności oraz jej wzajemnego skoordynowania, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Inwestora oraz za jego pośrednictwem projektanta. Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Nie wyklucza się istnienia w ziemi nienaniesionych geodezyjnie i niezidentyfikowanych sieci i urządzeń podziemnych. Przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik robót zobowiązany jest do sprawdzenia całości dokumentacji projektowej, sprawdzenia miejsc krzyżowania się oraz styku poszczególnych instalacji i substancji budowlanej. W razie występowania kolizji nieujawnionej w dokumentacji – należy miejsca kolizyjne zgłosić projektantowi przed przystąpieniem do wykonawstwa.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchów i regulacji wszystkich urządzeń i instalacji, do ich czasowej eksploatacji we współpracy z odpowiednimi służbami inwestora w celu sprawdzenia poprawności ich wykonania i funkcjonowania. Regulację wszystkich instalacji uznaje się za zakończoną po pełnym jej uruchomieniu (pisemnym potwierdzeniem w protokołach rozruchowych).

Projektant:



mgr inż. Piotr Bielecki
nr upr. BP-RN-V/9/TO/81

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
samorząd zawodowy KUP/BO/3131/02

ROZDZIAŁ III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji: " Modernizacja gospodarki osadowej II etap"

Stadium: Projekt budowlany

Adres inwestycji: 87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4

Inwestor: Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pom., Plac Wolności 1

Jednostka projektowa: X-BUD, 87-100 Toruń, ul. Dekerta 22

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany czynności remontowych. Zawartość opracowania:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- reprofilacje konstrukcji żelbetowej zbiornika,
- rurociągi,
- konstrukcje stalowe dachu nad przepompownią,
- instalacje elektryczne,
- montaż wyposażenia technologicznego,
- ogrodzenie,
- utwardzenie terenu.

2. Zakres opracowania

Podczas realizacji zadania wykonywane będą roboty budowlane. Opracowanie obejmuje wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) powinien być opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ). Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21a ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.), należy do obowiązków Kierownika budowy. Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektów i warunków prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów***Roboty przygotowawcze***

Ogrodzenie terenu budowy, oświetlenie, oznakowanie, zapewnienie dojazdów i dojazdów pożarowych, zapewnienie bezpiecznych dojazdów dla pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych odnośnie składowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych, zapewnienie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników, zapewnienie właściwych warunków dla pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Rodzaj prowadzonych robót

Zakres robót budowlano-montażowych obejmuje prace: ziemne, drogowe, żelbetowe, ślusarskie, montażowe i instalacyjn.:

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obecnie teren działki, na której planowana jest inwestycja wykorzystywany jest do prowadzenia usług komunalnych dla mieszkańców gminy. W chwili obecnej na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest gminna przepompownia ścieków sanitarnych. Po realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego dotychczasowy sposób zagospodarowania wykorzystania terenu nie ulegnie zmianie.

Teren jest uzbrojony w sieci wodociągową, kanalizacyjną oraz elektroenergetyczną.

5. **Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
Przepompownia ścieków.
6. **Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót, skala i rodzaje zagrożeń**
- roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m,
 - roboty ziemne przemieszczenia lub zagęszczenie gruntu,
 - roboty prowadzone poniżej 10°C,
 - roboty rozbiórkowe, także wykonywanie otworów w elementach istniejących.

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

7. **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona musi przeprowadzić instruktaż ogólny i stanowiskowy wszystkich pracowników w zakresie przepisów BHP i ppoż.

W instruktażu należy szczególnie:

- określić przepisy BHP dla danego rodzaju robót oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- przypomnieć o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- podać zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego, wstępnego szkolenia oraz do szkoleń okresowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28-05-1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz.285).

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

8. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót w strefach szczególnie zagrożonych w tym zapewnienie bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu BIOZ.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski i rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny

znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

9. Uwagi końcowe

W trakcie prac budowlanych należy dbać o porządek i ład na terenie budowy oraz na wyjazdach z placu budowy. Po zakończeniu budowy należy uprzątnąć teren zaplecza budowy i uporządkować teren wokół zrealizowanej inwestycji.

Kierownik budowy, przed rozpoczęciem budowy, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169 z 2003r.)

Opracował:

mgr inż. Piotr Bielecki
nr upr. BP/BN-V/9/TO/81

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
samorząd zawodowy KUP/BO/3131/02

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa inwestycji: " Modernizacja gospodarki osadowej II etap"

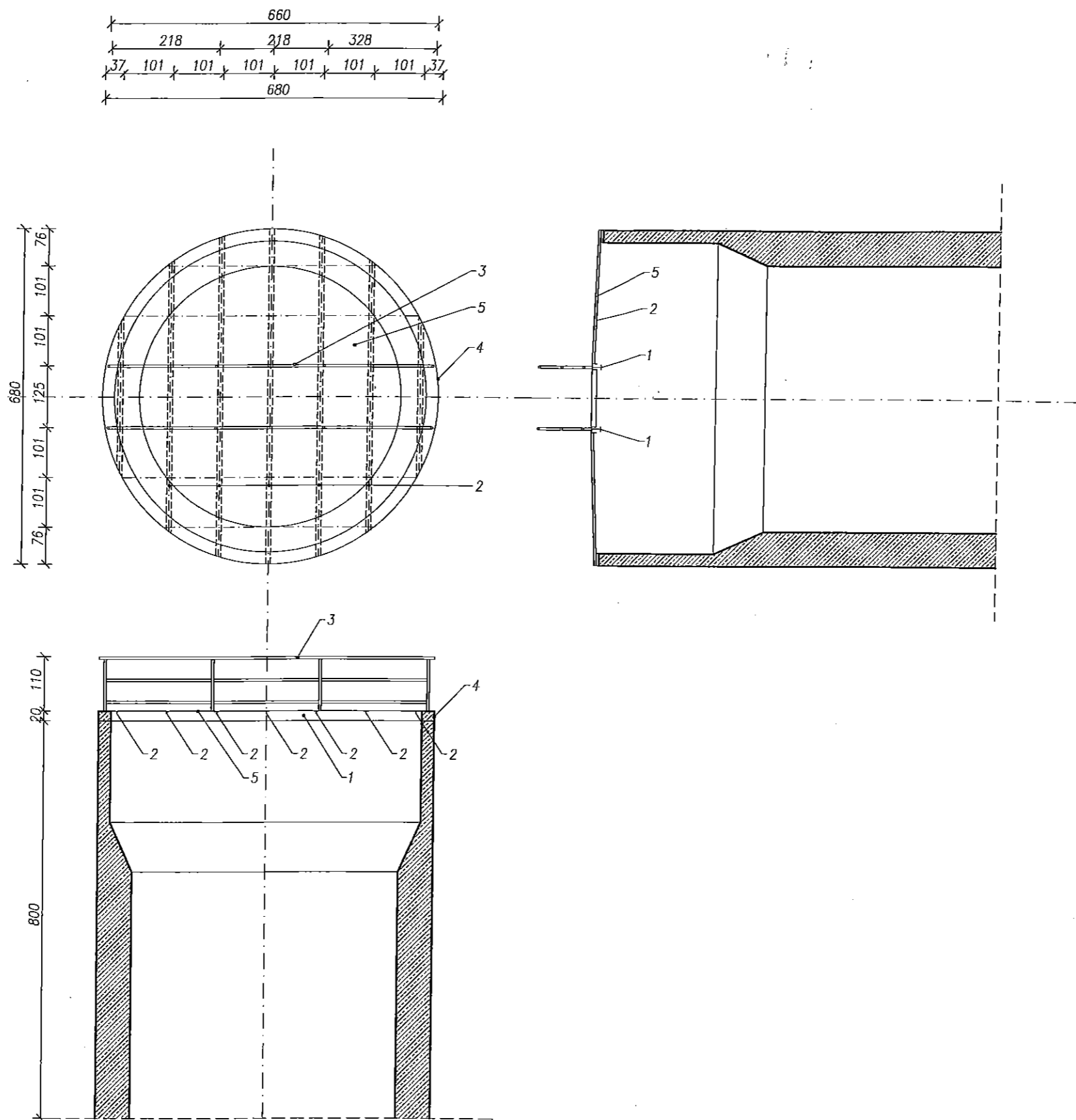
Stadium: Projekt budowlany

Adres inwestycji: 87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4

Inwestor: Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pom., Plac Wolności 1

Jednostka projektowa: X-BUD, 87-100 Toruń, ul. Dekerta 22

Lp.	Tytuł rysunku	Numer	Rew.	Format	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	Z-01		A3	1:500
2.	Przykrycie przepompowni	A-01		A3	1:100



Uwagi:

1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach, poziomy w metrach.
2. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do kolejnych etapów budowy oraz zamawianiem produktów budowlanych, a zaistniałe niezgodności należy wyjaśnić i uzgodnić z nadzorem autorskim.
3. Przed zamówieniem elementów o małej tolerancji wymiarowej sprawdzić ilość i wymiary otworów na budowie.
4. Wszystkie systemowe rozwiązania detali wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.
5. Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej projektu są integralną częścią niniejszego opracowania.
6. Sposób zabezpieczenia elementów stalowych i betonowych podano w opisie projektu.
7. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoz. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
8. Wszystkie ewentualne zmiany należy uzgodnić z nadzorem autorskim.

Oznaczenia:

1. IPE-200, L=6750mm
2. Γ 50x50x5mm
3. Balustrada \varnothing 50mm
4. Blacha \neq 5mm – bortnica obwodowo
5. Blacha ryflowana \neq 5mm
6. Trawers zgodnie z wytycznymi dostawcy agregatu

0		-		-	
rewizja	data	opis zmian i uwagi			
X-BUD ulica Dekerta 22 87-100 Toruń, Polska tel./fax +48 56 654 0648 www.xbud.com.pl					
inwestor Gmina Kowalewo Pomorskie 87-410 Kowalewo Pomorskie, Plac Wolności 1					
inwestycja " Modernizacja gospodarki osadowej II etap"					
faza projektu PROJEKT BUDOWLANY					
temat rysunku RZUT PIWNIC/RZUT FUNDAMENTÓW					
branża KONSTRUKCJA					
funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień i specjalność		podpis	
projektował	mgr inż. PIOTR BIELECKI	BP-RN-V/9/TO/81 w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
sprawił					
opracował	mgr inż. SŁAWOMIR BIELECKI				
kod obiektu	format	skala	data	nr rys.	rewizja
-	A3	1:100	2017-12-12	A-01	-

Prawa autorskie do tego rysunku przysługują firmie X-BUD
 Projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim.
 Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian w całości lub części bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze.
 This document is the exclusive property of X-BUD
 Project cannot be used or reproduced in part or as whole without the consent of the Designer.
 Reproduction or use without written permission of the Designer is prohibited.



- Uwagi**
1. Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych podlegających inwentaryzacji, a nie zainwentaryzowanych.
 2. Wszystkie wymiary podano w metrach.
 3. Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej projektu są integralną częścią niniejszego opracowania.
 4. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do kolejnych etapów budowy oraz zamiawianiem produktów budowlanych, a zaistniałe niezgodności należy wyjaśnić i uzgodnić z nadzorem autorskim.
 5. Bilans terenu znajduje się w części opisowej niniejszego opracowania.

- Oznaczenia:**
- ① Istniejący zjazd z drogi publicznej, ulicy Szpitalnej
 - ② Istniejący plac manewrowy
 - ③ Istniejący budynek techniczny
 - ④ Istniejąca przepompownia
 - Zakres opracowania = granica działki
 - Nawierzchnia utwardzona
 - Powierzchnia czynna biologicznie

rewizja	data	opis zmian i uwagi	
<h1 style="margin: 0;">X-BUD</h1> <p style="margin: 0; font-size: small;">ulica Dekerta 22 87-100 Toruń, Polska tel./fax +46 56 654 0648 www.XBUD.com.pl</p>			
inwestor		Gmina Kowalewo Pomorskie 87-410 Kowalewo Pomorskie, Plac Wolności 1	
inwestycja		"Modernizacja gospodarki osadowej II etap"	
tytuł projektu		PROJEKT BUDOWLANY	
temat rysunku		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
branża		KONSTRUKCJA	
firmę i nazwisko projektanta	nr uprawnień i specjalność	podpis	
projektował	mgr inż. PIOTR BIELECKI BP-RN-V/9/TO/81 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Poświadczam zgodność mapy z oryginałem			
sprawdził			
opracował		mgr inż. SŁAWOMIR BIELECKI	
kod obiektu	format	skala	data
-	A3	1:500	2017-12-12
			nr rys.
			Z-01
			rewizja
			-
Prawa autorskie do tego rysunku przysługują firmie X-BUD Projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian w całości lub części bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze. This document is the exclusive property of X-BUD Project cannot be used or reproduced in part or as whole without the consent of the Designer. Reproduction or use without written permission of the Designer is prohibited.			

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 roku Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) projekt:

Nazwa inwestycji: Remont konstrukcji stalowej wraz z instalacją technologiczną centralnej przepompowni ścieków w Kowalewie Pomorskim
Stadium: Projekt budowlany
Adres inwestycji: 87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Szpitalna, działka nr 47/1, obręb 4
Inwestor: Gmina Kowalewo Pomorskie, 87-410 Kowalewo Pom., Plac Wolności 1
Jednostka projektowa: X-BUD, 87-100 Toruń, ul. Dekerta 22

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Toruń, dnia 12 grudnia 2017 r.

mgr inż. Piotr Bielecki
nr upr. BP-RN-V/9/TO/81
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
samorząd zawodowy KUP/BO/3131/02

Wojewódzkie
Biuro Planowania i Rozwoju
ul. Białostocka 51/7
87-100 TORUŃ
tel. 37-55. 38-01. 20-94
(Centrala)

Toruń, dnia 9 marca 1981

Obywatel (ka) PIOTR BIELECKI (imię i nazwisko) jest upoważniony (a) do:

Nr BP-RN-V/9/TO/81

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, 3, § 7 i § 13 ust. 1, pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) PIOTR BIELECKI (imię i nazwisko)
mgr inż. budownictwa (branża budowlano-budowlany)
urodzony (a) dnia 28 marca 19 54 r. w Gdańsku

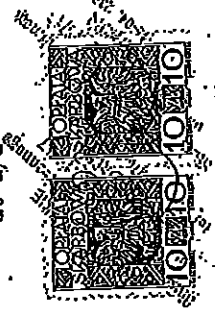
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót:
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(branża budowlano - budowlany)

w zakresie konstrukcyjno - budowlanej
(branża budowlano - budowlany)
Specjalizacja konstrukcyjno - budowlanej
(branża budowlano - budowlany)
Czas przygotowania zawodowego zawodowego
(branża budowlano - budowlany) zawodowego
(branża budowlano - budowlany)

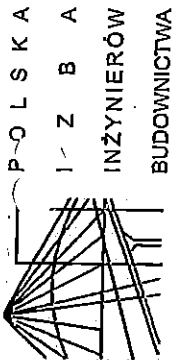
1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli/z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodmelioracyjnych/.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

- a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymują:
1. Ob. Piotr Bielecki
ul. Dekerta 22
87-100 Toruń
2. a/s



Z opublikowania Wznowy /
podpisz Archt. Tadeusz
Główny Architekt Województwa
Dyrektor Biuro



Bydgoszcz 2016-11-29
(miejsowość, data)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIBB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestia:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

Zaświadczenie

Pan/Pani **BIELECKI PIOTR**

miejsce zamieszkania
87-100 TORUŃ
UL. DEKERTA 22

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/3131/02**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01 do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
ZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
5-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
A. Koczkodonek
prof. dr hab. inż. Andrzej Koczkodonek
(52) 366 70 59

STAROSTA
GOLUBSKO-DOBZYŃSKI
ul. Plac 1000-lecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: golubsko-dobrzyński
Jednostka ewidencyjna: Kowalewo Pomorskie - M
Obręb ewidencyjny: 040504_4.0004, Obręb4-Kowalewo Pomorskie

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 11.12.2017 14:31:54

Nr jednostki rejestrowej: G326

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / Instytucji
1/1 własność	GMINA KOWALEWO POMORSKIE siedziba: ul. Plac Wolności 1, 87-410 Kowalewo Pomorskie
↑ Uwagi:	dłz 8/95/odp.do p.r.214/ d/z 2/98/odp.do p.r.223/

Działki ewidencyjne: 1

Arkusze	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub Inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
131	47/1	ul. Szpitalna	0.1396	BI	0.1396	TO1G/00008632/3
Identyfikator: 040504_4.0004.47/1 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: brak danych Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 157						
Razem powierzchnia działek:			0.1396	ha		
Słownie:			tysiąc trzysta dziewięćdziesiąt sześć metrów kwadratowych			

Oznaczenia klas i użytków

BI - Inne tereny zabudowane

Golub-Dobrzyń, dnia 11.12.2017

Marta Makowska
dnia: 11.12.2017

(sporządził: data i podpis)

(pieczęć urzędowa)

Z up. Starosty

mgr inż. Joanna Skowron
INSPEKTOR
ewidencji gruntów i budynków

(Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis