



Konstrukcyjna Pracownia Projektowa
Piotr Jan Wojtczak

ul. Zagajewskiego 18/28, 87-800 Włocławek
tel.: +48 600 513 056 e-mail: piotrwojtczak@o2.pl

Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : Odwodnienie budynku administracyjno-weterynaryjnego
Schroniska dla Zwierząt we Włocławku

Adres inwestycji : ul. Przemysłowa 16
działka nr 6/1 obręb Miasto Włocławek KM 123

Inwestor : Gmina Miasto Włocławek
ul. Zielony Rynek 11/13, 87-800 Włocławek

Kategoria obiektu : XVI

Projektanci oświadczają, że projekt budowlany został opracowany zgodnie
z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.
Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.2018.0.1202)

Projektant: mgr inż. arch. Małgorzata Chylińska
(architektura) *upr. nr 1/KPOKK/2018*

Projektant: mgr inż. Piotr Wojtczak
(konstrukcja) *upr. nr KUP/0005/POOK/07*

Projektant: mgr inż. Bartłomiej Kamiński
(instalacje sanitarne) *upr. nr KUP/0147/POOS/08*

Projektant: inż. Jarosław Szczęsny
(instalacja elektryczna) *upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81/Wk*

Włocławek, 06.09.2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

- Strona tytułowa..... str.....
- Spis zawartości..... str.....
- Dokumenty formalno-prawne..... str.....
- Opis do projektu zagospodarowania działki..... str.....
- Projekt zagospodarowania działki..... str.....
- Opis techniczny..... str.....
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia..... str.....
- Rysunki..... str.....

Łącznie opracowanie zawiera.....stron.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

UWAGA: Część opisową do projektu zagospodarowania terenu sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Ad § 8.2.1.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odwodnienia budynku administracyjno-weterynaryjnego Schroniska dla Zwierząt we Włocławku. W ramach projektu planowane jest izolacja fundamentów, remont schodów i podestów zewnętrznych, remont pomieszczenia kotłowni i magazynu oraz wykonanie drenażu wokół budynku. Inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr 6/1 zlokalizowanej przy ulicy Przemysłowej 16 we Włocławku, obręb ewid. Włocławek KM123.

Ad § 8.2.2.

Istniejący stan zagospodarowania działki – teren przedmiotowej inwestycji jest terenem zabudowanym – znajdują się na niej budynki inwentarskie oraz niemieszkalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Teren przedmiotowej działki jest płaski, a jego powierzchnia kształtuje się w przedziale rzędnych 57,25 ÷ 58,27 m n.p.m. Przyjęty poziom odniesienia $\pm 0,00 = 58,2$ m n.p.m. (teren przy budynku administracyjno-weterynaryjnym).

Opisywana działka posiada wszystkie przyłącza infrastruktury technicznej – energii, wodę, bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi – ul. Przemysłowej.

Ad § 8.2.3.

Projektowane zagospodarowanie terenu – wokół istniejącego budynku administracyjno-weterynaryjnego zaprojektowano wykonanie drenażu opaskowego, z którego wody deszczowe będą czasowo gromadzone do szczelnego zbiornika o poj. 5 m³, a następnie w porze suchej, wypompowane pompą pływakową i odprowadzane na liczne tereny zielone działki.

Przy ścianach budynku zaprojektowano wykonanie opaski z kostki betonowej, po której może odbywać się komunikacja, a która ma na celu zabezpieczenie ścian budynku przed bezpośrednim działaniem wód opadowych/gruntowych.

Pozostałe istniejące zagospodarowanie działki nie ulega zmianie.

Ad § 8.2.4.

Zestawienie powierzchni :

Obszar opracowania – dz. nr 6/1 Włocławek KM 123 (obszar oznaczony na PZT A, B, C, D)	2885,0 m ²	100 %
Istniejąca zabudowa	667,0 m ²	23,1 %
Istniejące tereny utwardzone (beton, kostka bet.)	332,0 m ²	11,5 %
Projektowane opaska wokół budynku (kostka bet.)	44,0 m ²	1,6 %
Tereny zielone – pow. biologicznie czynna	1842,0 m ²	63,8 %

Ad § 8.2.5.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Ad § 8.2.6.

Teren nie jest objęty szkodami górniczymi.

Ad § 8.2.7.

- Obiekt i jego urządzenia nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód opadowych i podziemnych.
- Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć dla których jest wymagany obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- Inwestycja nie będzie naruszać chronionych gatunków roślin i zwierząt.
- Inwestycja nie będzie miała znaczącego bezpośredniego i pośredniego wpływu na warunki życia i pracy, bytowanie oraz zdrowie ludzi.

Inwestycja nie wprowadza istotnych zmian, mogących pogorszyć obecne warunki jakie panują na działce :

- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji – nie dotyczy
- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły – nie dotyczy
- inwestycja nie zmienia i nie wprowadza elementów zagospodarowania, które wprowadzały by ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, np. bliską granicę lokalizację bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, studni, czy miejsca na gromadzenie odpadów stałych.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do terenu działki nr 6/1 obręb Włocławek KM 123.

Podstawa prawna :

- aktualna na dzień sporządzenia projektu Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- aktualne na dzień sporządzenia projektu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Ad § 8.2.8.

Nie określa się innych koniecznych danych wynikających ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odwodnienia budynku administracyjno-weterynaryjnego Schroniska dla Zwierząt we Włocławku.

W ramach projektu planowane jest izolacja fundamentów, remont schodów i podestów zewnętrznych, remont pomieszczenia kotłowni i magazynu oraz wykonanie drenażu wokoło budynku.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr 6/1 zlokalizowanej przy ulicy Przemysłowej 16 we Włocławku, obręb ewid. Włocławek KM 123.

2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Mapa do celów projektowych
- Pomiar i oględziny w terenie
- Dokumentacja archiwalna budynku oraz badania gruntu, wykonane podczas realizacji sąsiednich obiektów na działce (pawilon dla psów i kotów)
- Normy i przepisy państwowe oraz literatura techniczna

3. Charakterystyka ogólna budynku

Przedmiotowy budynek administracyjno-weterynaryjny, wybudowany w latach dwudziestych ubiegłego wieku, to obiekt parterowy, z dachem dwuspadowym i użytkowym poddaszem, oraz z dobudowaną przeszkloną klatką schodową, pod którą usytuowano piwnicę.

W parterowej części budynku zlokalizowano pomieszczenia przeznaczone dla potrzeb weterynaryjnych Schroniska. 2 wejścia na tą kondygnację usytuowane są na elewacji południowo-wschodniej (wejście główne) i na południowo-zachodniej, poprzez podjazd przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Na poddaszu budynku znajdują się pomieszczenia administracyjne Schroniska. Wejście na poddasze zrealizowane jest poprzez osobną klatkę schodową, dobudowaną od strony południowo-wschodniej.

Pod klatką schodową (tylko) znajduje się podziemna część budynku. Wejście usytuowano od strony północno-wschodniej, za dobudowaną przeszkloną klatką schodową.

W piwnicy, składającej się z 2 pomieszczeń, usytuowano kotłownię oraz magazyn.

Budynek jest wyposażony we wszystkie niezbędne media. Ogrzewanie realizowane jest na bazie „ekogroszku”, magazynowanego przy kotłowni.

Odprowadzenie wód opadowych realizowane jest na tereny zielone działki.

Z powodu wykonania i usytuowania kotłowni w niezabezpieczonej przeciwwodnie piwnicy, dochodzi do zalewania części podpiwniczonej budynku na skutek okresowych wysokich stanów wód gruntowych.

W celu wykonania prac naprawczych oraz remontowych budynku, zaprojektowano przeprowadzenie następujących robót :

- Izolacja fundamentów
- Wykonanie drenażu wokół budynku wraz z opaską przy budynku
- Budowa szczelnego zbiornika na wody opadowe o poj. 5 m³
- Remont pomieszczeń kotłowni i magazynu
- Remont schodów zewnętrznych oraz podestów
- Wymiana balustrad schodowych

4. Ocena techniczna istniejącego budynku administracyjno-weterynaryjnego

Przedmiotowy budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej.

Ściany zewnętrzne budynku, otynkowane obustronnie, wykonane są z cegły ceramicznej i docieplone styropianem. Strop nad parterem w oparciu o belki drewniane.

Poddasze użytkowe, usytuowane pod drewnianą więźbą dachową, wykończone jest poszyciem z płyt g-k. Dach ocieplono wełną mineralną i pokryto gontem bitumicznym na pełnym deskowaniu.

Schody zewnętrzne na poddasze, żelbetowe, usytuowano w dobudowanej klatce schodowej, wykonanej w technologii fasadowej. Schody zewnętrzne i podesty betonowe, z okładzinami z płytek gresowych. Balustrady stalowe, malowane.

Ściany piwnicy murowane z bloczków betonowych, nieocieplone.

Strop nad piwnicą żelbetowy.

Stolarka okienna i drzwiowa typowa, z PVC.

Wyposażenie w instalacje – wod.-kan., elektryczna, c.o., c.w.u., oraz wentylacyjna.

Ogólny stan techniczny nadziemnej części obiektu i jego elementów konstrukcyjnych określa się dobry. Budynek jest w ciągłej eksploatacji i poddawany był bieżącym remontom.

Geometria budynku utrzymuje się w linii i w pionie – nie stwierdzono uszkodzeń w postaci pęknięć i zarysowań, świadczących o uszkodzeniu fundamentów czy niewłaściwym osiadaniu budynku.

Do remontu nadaje się natomiast piwniczna część budynku. Z uwagi na kilkukrotne podtopienie podziemnej części budynku, w tym zalanie kotłowni (łącznie z piecem) oraz magazynu opału, ściany pomieszczeń wymagają odnowienia. W powłokach tynkarskich występują nierówności i ubytki, spowodowane zawilgoceniem. Na powierzchni występują liczne przebarwienia i wykwity.

Remont podpiwniczonej części należy rozpocząć od wyeliminowania czynników powodujących zawilgocenie i zalewanie – wykonanie docieplenia fundamentów oraz drenażu opaskowego wokół budynku. Dopiero w następnym etapie należy wykonać prace wewnątrz pomieszczeń.

Do remontu kwalifikują się również okładziny podestów, schodów oraz cokołów budynku. Istniejące okładziny z płytek gresowych noszą ślady zużycia – wiele elementów jest popękanych oraz poodklejanych od podłoża.

Istniejące balustrady stalowe są nierówne, poodkształcane, z licznymi ubytkami w powłokach malarskich i przez to miejscowo skorodowanych. Obawy budzą miejsca mocowania balustrad, z brakującymi kotwami oraz skorodowanymi blachami mocującymi.

Projektowane prace związane z odwodnieniem oraz remontem podestów i schodów przedmiotowego budynku administracyjno-weterynaryjnego, realizowane w oparciu o załączony projekt budowlany wraz z ujętymi w nim rozwiązaniami, nie wpłyną negatywnie na stan techniczny istniejącego budynku (a wręcz przeciwnie), i nie stanowią zagrożenia dla jego bezpieczeństwa oraz dla bezpieczeństwa użytkowników.

.....

5. Ocena geotechniczna

Na podstawie badań podłoża gruntowego, wykonanych w marcu 2017 r. przez firmę „Geotest” Andrzej Swat, oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, ustalono że przedmiotowy obiekt należy do I kategorii geotechnicznej i posadowiony jest w prostych warunkach geotechnicznych.

W miejscu planowanej inwestycji stwierdzono, że w podłożu zalegają piaski drobne w stanie luźnym i średnio zagęszczonym.

Wykonanymi badaniami stwierdzono występowanie na dokumentowanym terenie jednego poziomu wody podziemnej związanego z wodnolodowcowymi piaskami. Zwierciadło wody gruntowej ma charakter swobodny i zostało nawiercone na głębokości 1,5 m p.p.t., tj. na rzędnej około 56,4 m n.p.m.

Zasilanie warstwy wodonośnej odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych. Przepływ wód podziemnych odbywa się generalnie w kierunku północnym, tj. w stronę rzeki Wisły, która stanowi bazę drenażu dla tego terenu. Badania wykonano w okresie średniego stanu wód podziemnych w ich rocznym cyklu wahań.

Potwierdza to fakt, iż w momencie długotrwałych opadów zdarzają się okresy w ciągu roku, kiedy poziom wód gruntowych podnosi się do poziomu ok. -1,0 m poniżej poziomu terenu. Taki stan oznacza pojawienie się sączeń i zawilgocenia w obrębie piwnicy budynku (kotłownia, magazyn).

6. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE

6.1. Izolacja fundamentów

6.1.1. Wykopy, prace ziemne

Wzdłuż ścian, przy których będzie wykonywany drenaż, należy wykonać wykopy do poziomu posadowienia istniejącego budynku w celu wykonania izolacji przeciwwilgociowej. Wykopy wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 2,0 m. Ścianę wykopu umocnić poprzez szalowanie lub wykonywać ze skarpą. Zabrania się wybierania gruntu poniżej poziomu posadowienia budynku!

Po ułożeniu drenażu i wykonaniu izolacji odcinka ściany budynku, wykop zasypać z zagęszczeniem warstwami po 30cm. Po zasypaniu wykopu przystąpić w sposób analogiczny do wykonywania następnego wykopu przy ścianie budynku.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu (kotłownia) i prowadzić w górę niwelety, czyli „pod spadek”.

W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy w trakcie robót systematycznie wypompowywać wodę z wykopu.

W trakcie wykonywania wykopu zwracać uwagę na istniejące oraz na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne. Wszystkie wykopy, ze względu na istniejące uzbrojenie terenu oraz zagospodarowanie, należy wykonywać ręcznie. Dno wykopów powinno być równe i wykonane ze spadkiem.

6.1.2. Montaż izolacji przeciwwilgociowej od zewnątrz i docieplenia

Na ścianach piwnic i murów fundamentowych na całej ich wysokości poniżej terenu, wykonać należy pionowe izolacje przeciwwilgociowe materiałami powłokowymi.

W niniejszym projekcie zastosowano rozwiązania firmy „Schomburg”, jednak dopuszcza się zastosowanie innych technologii, będącymi odpowiednikami wskazanej, zachowującymi ogólną zasadę izolacji fundamentów od zewnątrz.

Jako materiał izolacyjny należy zastosować dwukomponentową bitumiczną powłokę uszczelniającą COMBIFLEX-AB2. Odstłoniętą ścianę należy oczyścić, a następnie zagłębia i nierówności podłoża większe niż 5mm uzupełnić zaprawą. Naroża zewnętrzne powinny być zaokrąglone, w narożach wewnętrznych powinny być wykonane wyoblenia. Celem uzyskania odpowiedniej przyczepności, podłoże należy wstępnie zagruntować produktem typu ASOL FE. Występujące ewentualne przepusty zabezpieczyć kołnierzem pod zaprawy cienkowarstwowe o minimalnej szerokości na całym obwodzie 5 cm, wykonanymi z materiału nadającego się do klejenia.

W trakcie prac stosować się ściśle do wytycznych producenta.

Po wyschnięciu powłoki uszczelniającej przy pomocy COMBIFLEX®-AB2 zamocować płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 10 cm, i zabezpieczyć je folią kubełkową.

Warstwę izolacji AQUAFIN 2K/M wyprowadzić ok. 20-30cm ponad teren oraz wykonać cokół z płytek ceramicznych. Płytki przykleić klejem systemowym firmy SCHOMBURG.

6.2. Drenaż opaskowy

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych w gruncie zalegającym bezpośrednio przy murach fundamentowych budynku, zaprojektowano drenaż odwadniający, który będzie zbierał zarówno lokalnie spiętrzone wody gruntowe jak i wody opadowe. Pozwoli on skutecznie chronić ściany przyziemia przed naporem zastoiskowych (infiltrujących) wód gruntowych.

Wody z drenażu będą odprowadzane i gromadzone czasowo do szczelnego zbiornika o pojemności 5 m³, a następnie w porze suchej, wypompowane pompą zanurzeniową i odprowadzane na liczne tereny zielone działki.

W niniejszym projekcie zastosowano systemowe rozwiązania drenażowe firmy „Wavin”, jednak dopuszcza się zastosowanie innych technologii, będącymi odpowiednikami wskazanej, zachowującymi ogólną zasadę systemów drenażowych.

6.2.1. Przewody drenarskie

W celu odwodnienia budynku należy wykonać drenaż z rur drenarskich PVC Dz110 mm giętkich, perforowanych na całym obwodzie, z filtrem z włókna syntetycznego, z ułożeniem równoległym do muru. Projektowany spadek przewodów drenarskich – ok. 0,3 ÷ 0,5%. Do łączenia rur drenarskich używać fabrycznych podwójnych kieliichów zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur drenarskich.

Z uwagi na różnice w głębokości posadowienia budynku – jego części głównej i kotłowni, drenaż podzielono na 2 części. Dookoła głównego budynku należy ułożyć rury drenarskie na głębokości ok. -1,0 m p.p.t., obok ław fundamentowych. W pobliżu piwnicy z kotłownią i magazynkiem, drenaż ułożyć na głębokości poniżej posadzki w tych pomieszczeniach, co odpowiada głębokości ok. -2,0 m p.p.t. Powstały uskok w odcinkach drenażu, połączyć w jednej ze studni rewizyjnych. Rzędne ułożenia przewodów drenarskich, nawiązane do podanych w projekcie archiwalnym rzędnych posadowienia ław fundamentowych, należy zweryfikować po wykonaniu wykopów. W przypadku zmiany rzędnych w trakcie budowy, należy dokonać odpowiedniej korekty rzędnych drenażu i pozostałych elementów systemu.

6.2.2. Obsypka drenarska, filtracyjna

Przewody drenarskie układać na warstwie podsypki filtracyjnej z piasku grubości 10 cm i na geowłókninie.

Wokół drenów (po bokach i ponad) wykonać obsypkę filtracyjną grubości min 30 cm. Obsypkę wykonać tak aby drenaż nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zagęszczenie obsypki wykonać warstwami o grubości 10-15 cm. Materiał podsypki i obsypki – żwir lub piasek gruboziarnisty o uziarnieniu 16÷32 mm.

Złoże filtracyjne tj. rurociąg drenarski wraz z podsypką i obsypką filtracyjną zabezpieczyć przed zamulaniem cząstkami gruntu rodzimego i gruntem zasypki poprzez otulenie warstwą geowłókniny o gramaturze min 200÷250 g/m².

Przy łączeniu geowłókniny stosować zakłady szerokości min 40 cm.

Powyżej obsypki wykop wypełnić gruntem rodzimym (piaskiem).

6.2.3. Studzienki

Zmiany kierunku ciągów drenarskich oraz studzienka zbiorcza zrealizowane będą w ślepych studzienkach osadnikowych z rur karbowanych, tworzywowych typu Wavin z włazami z PP klasy A-15.

Studzienki kontrolno-rewizyjne Sd1-9 z rury karbowanej ø315mm, osadzonych na podsypce ze żwiru i zakończonych pokrywą PP.

6.2.4. Zbiornik na wody opadowe o poj. 5 m³

Zaprojektowano zastosowanie prefabrykowanych studni zapuszczanych DN2000 (4 szt.) np. firmy P.V. Prefabet Kluczbork, Sienkiewicz MAT-BUD Sp. z o. o., itp., składające się docelowo z trzech zasadniczych prefabrykowanych elementów :

- podstawy startowej z nożem tnącym,
- 3 kręgów typowych,
- płyty pokrywowej z włazem 2000/600.

Zastosowano technologię studni zapuszczanych, ze względu na występujący w obrębie projektowanych rzędnych, zmienny poziom wody gruntowej a także z uwagi na brak możliwości wykonania wykopu szerokoprzestrzennego.

Podczas procesu zapuszczania, wewnątrz studni należy utrzymywać niewielkie nadciśnienie wody - minimum naturalny poziom występującej wody gruntowej.

Niedopełnienie tego warunku spowoduje zjawisko „kurzawki”, które może uniemożliwić prawidłowe zapuszczanie obiektu oraz mogą powstać zapadliska terenu sąsiedniego.

Dno studni zaprojektowano w postaci płyty betonowej grubości 25 cm, zbrojonej konstrukcyjnie siatką z prętów #6 (oczko 15x15 cm) pełniącej jednocześnie funkcję korka betonowego. Nie jest wymagana grubsza warstwa korka betonowego, z uwagi na wystarczającą masę własną studni, równoważącą wypór wody gruntowej.

Płyta pokrywowa studni jako typowy, prefabrykowany element żelbetowy, po obwodzie przegubowo oparty na ścianie studni, z otworem Ø600mm.

Na płycie pokrywowej zaprojektowano wykonanie uzupełnienie studni/zbiornika do poziomu terenu z 3 szt. kręgów prefabrykowanych DN600 + pokrywa z polimerowym włazem, klasy A-15.

Z uwagi na wykonanie elementów z betonów wodoszczelnych, nie jest wymagana dodatkowa izolacja powierzchni betonowych.

Studnie i zbiornik zaleca się wyposażyć w drabinkę złazową z pałkami zabezpieczającymi przed upadkiem.

Kolejność wykonywanych prac:

- zapuszczenie studni do rzędnej obniżonej o 50 cm od projektowanego spodu dna studni, wraz z postępowym usuwaniem gruntu z wnętrza studni (głębinie mechaniczne); napływająca woda powinna pozostać w studni, w celu niedopuszczenia do wytworzenia lokalnie leja depresyjnego (poziom wód gruntowych nie będzie zmieniony)
- osadzanie kolejnych kręgów, stanowiących jednocześnie dociążenie studni startowej, na uszczelkach klinowych, elastomerowych
- po zapuszczeniu studni na wymaganą głębokość, należy przegłębić dno, oczyścić nóż i wykonać korek betonowy pod wodą, z betonu C20/25 hydrotechnicznego;
- po uzyskaniu przez poduszkę betonową odpowiedniej wytrzymałości (10÷14 dni), można przystąpić do odpompowania wody.

Kolejne roboty zależne są od zastanej sytuacji tj. szczelności korka.

- W przypadku wystąpienia w korku przecieków – miejsca te należy uzupełnić cementem do tamowania wycieków pod ciśnieniem, po uprzednim wykonaniu wrębów szer. min. 2 cm dla jego osadzenia. Przy dalszych nieznacznych przeciekach (dno wilgotne), zastosować matę bentonitową i wykonać płytę żelbetową.
- Przy braku przecieków, płytę można wykonać jako betonową i zastosować powłokę uszczelniającą np. przez krystalizację.

Na obwodzie płyty umieścić taśmę pęczniejącą.

Na płycie dennej ukształtować odpowiednie wyprofilowanie z zagłębieniem.

Materiały :

- Klasa ekspozycji zbiornika XA3 (wg PN-EN-206-1 : 2003)
- Stopień wodoszczelności prefabrykatów W8 (wg PN-88/B-06250)
- Stopień mrozoodporności płyty stropowej F150 (wg PN-88/B-06250)
- Beton min. C20/25
- Stal konstrukcyjna A-IIIN

W celu odpompowania nagromadzonej wody, zaprojektowano zastosowanie typowej pompy pływakowej zanurzeniowej typu Unilift KP 250 230V firmy Grundfos, Hecht 3011 lub inną o podobnych parametrach technicznych.

Do studni należy doprowadzić zasilanie, kablem YKY 3x4 mm².
Montaż urządzenia należy wykonać ściśle wg zaleceń i wymogów Producenta.

6.2.5. Prace odtworzeniowe, opaska betonowa

Powyżej obsypki wykop wypełniony będzie gruntem rodzimym. Górną warstwę wykończeniową stanowić będzie opaska wykonana z kostki brukowej grubości 6cm, o łącznej szerokości 70 cm, zabezpieczona obrzeżem chodnikowym.

Przebieg opaski usytuować dookoła budynku oraz podestów i schodów, a następnie połączyć ją z istniejącym utwardzeniem przy budynku.

6.3. Remont pomieszczeń kotłowni i magazynu

Remont pomieszczeń należy rozpocząć od skucia zawilgoconych tynków, które są magazynem wilgoci i soli. Zwiertzałe części elementów murowych trzeba usunąć aż do otrzymania szorstkiej i porowatej powierzchni, a zniszczone spoiny skuć wykuć na głębokość ok. 3 cm.

Po wysuszeniu ścian spoiny należy zafugować taką samą zaprawą, jakiej użyto do murowania, a powierzchnię ścian pokryć tynkiem renowacyjnym (tzw. napowietrzonym), np. Ceresit CR 62.

Po otynkowaniu, i odczekaniu terminu zgodnego z zaleceniami Producenta, ściany pomalować farbami silikatowymi lub silikonowymi w kolorach jasnych.

6.4. Remont schodów zewnętrznych oraz podestów

Przy budynku administracyjno-weterynaryjnym usytuowane są schody i podesty prowadzące z poziomu terenu na poziom parteru (różnica wysokości wynosi ok. +0,70÷0,80m) oraz z poziomu terenu do piwnicy (różnica wysokości wynosi ok. -1,30m).

Konstrukcja schodów i podestów, w tym podjazd dla osób niepełnosprawnych, betonowa, z elementami zbrojenia w miejscu murków oporowych.

Powierzchnie zewnętrzne tych elementów wykończono płytkami gresowymi.

Stan techniczny podestów jak i schodów zewnętrznych określono jako zły, z uwagi na liczne spękania i braki zarówno w otulinie elementów żelbetowych jak i okładzinach ceramicznych.

Remont polega na skuciu istniejących powierzchni z płytkami i montaż w ich miejscu nowych okładzin ściennych i podłogowych.

Ogólne wytyczne dotyczące prac renowacyjnych i naprawczych :

- usunięcie nieprzywierających, odspojonych i spękanych warstw otuliny krawędzi i powierzchni betonowych. Skorodowany beton, luźne elementy usunąć do zdrowego podłoża, pozbawionego mleczka cementowego, starych powłok i środków antyadhezyjnych. Zalecane sposoby przygotowania podłoża – czyszczenie metodą hydrodynamiczną lub strumieniowo – ścierną ewentualnie przy użyciu elektronarzędzi.
- widoczne fragmenty stali zbrojeniowej odsłonić do miejsc nieskorodowanych po ok. 2 cm w każdym kierunku. Odsłoniętą stal zbrojeniową oczyścić wg PN-ISO 8501-1 metodą strumieniowo – ścierną ewentualnie przy użyciu elektronarzędzi, do stopnia St2.
- nałożenie warstwy ochronnej, antykorozyjnej na stal zbrojeniową.

- nałożenie warstwy szczepnej, po uprzednim zwilżeniu miejsc wodą do stanu powierzchni matowo – wilgotnej.
- nałożenie zaprawy naprawczej na jeszcze lepłą się warstwę szczepną. Po wyschnięciu nakładać kolejne warstwy do osiągnięcia wymaganej grubości otuliny oraz kształtu powierzchni (patrz czas schnięcia oraz grubości nakładanych warstw podany w karcie technicznej). Nakładanie po uprzednim zwilżeniu wodą.
- nałożenie warstwy wyrównującej i wygładzającej (stosowane dla poprawy estetyki). Nakładanie packą po uprzednim zwilżeniu wodą.
- nałożenie impregnacji hydrofobizującej oraz powłoki chroniącej przed karbonatyzacją.

Dla wykonania naprawy uszkodzeń elementów żelbetowych oraz odtworzenia kształtu nawierzchni proponuje się zastosowanie technologii typu MAPEI, Ceresit PCC itp.

Po wykonaniu napraw konstrukcyjnych, nawierzchnie podestów i schodów wykończyć mrozoodpornymi płytkami ceramicznymi, antypoślizgowymi.

6.5. Wymiana balustrad schodowych

Istniejące balustrady, z uwagi na stan techniczny, kwalifikują się do wymiany.

Nowe balustrady należy wykonać jako stalowe, o wysokości ponad podest równej 1,10 m. Pochwyty i słupki z profili typu zamkniętego, prostokątnych, typu RP 60x40x3 mm, oraz wypełnieniem z płaskowników typu 40x4 mm. Słupki w rozstawie max 1,50 m. Alternatywnie, można zastosować balustrady systemowe, wykonane pod wymiar u Producenta.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych poprzez malowanie powłokami z farby epoksydowej i poliuretanowej o łącznej wymaganej grubości min. 150 µm, według schematu :

- warstwa gruntująca : 1x farba ftalowa, olejno-żywiczna lub chlorokauczukowa podkładowa – łączna wymagana grubość powłoki min. 50 µm
- warstwa nawierzchniowa : 2x farba ftalowa, olejno-żywiczna lub chlorokauczukowa nawierzchniowa – łączna wymagana grubość powłoki min. 100 µm.

6.6. Tereny utwardzone – opaska i uzupełnienia istniejących nawierzchni

Tereny utwardzone, w skład których wchodzi dojścia, dojazdy, komunikacja, wykonane są w oparciu o kostkę brukową betonową gr. 8 cm.

Poszczególne warstwy :

- kostka brukowa betonowa grub. 6 cm szarocementowa
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3÷5cm
- tłuczeń kamienny Ø0÷45mm stabilizowany mechanicznie grub. 10 cm
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe, Wzag >1,0

Jako ograniczenie komunikacyjnych nawierzchni utwardzonych zastosowano obrzeża chodnikowe, ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/16.

Spoiny pomiędzy elementami krawężnika oraz pomiędzy elementami kostki brukowej w nawierzchniach należy wypełnić piaskiem.

7. Uwagi końcowe

- Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami, a każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą, z uwzględnieniem zasad sztuki budowlanej.
- Wszelkie zmiany oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia Wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie jako marki referencyjne, nie stanowiące przeszkody w doborze urządzeń i materiałów, z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów i nie niższego od założonego standardu technicznego i jakościowego Inwestycji.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności okładziny elewacyjne, balustrady, itp. należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Wszelkie materiały wbudowane w obiekt winny posiadać niezbędne świadectwa, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z normami i przepisami, w tym przepisami BHP.
- Do prowadzenia robót należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- W przypadku napotkania w trakcie budowy/rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.
- Właściciel lub Zarządca obiektu budowlanego jest zobowiązany do jego właściwego utrzymania i użytkowania, zgodnie z rozdziałem 6 Prawa Budowlanego.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót podczas realizacji inwestycji obejmuje roboty ogólnobudowlane tj. ziemne, betonowe, murowe, tynkarskie, montażowe, blacharskie, malarskie, itp.

Kolejność realizacji poszczególnych robót :

- wykopy (odcinkowe)
- izolacja fundamentów
- układanie systemu drenażowego
- obsypywanie i odtworzenie terenu przy budynku
- wykonanie opaski z kostki betonowej
- demontaż istniejących balustrad
- skucie nawierzchni z płytek ceramicznych
- uzupełnienie ubytków
- prace remontowe w pomieszczeniu kotłowni i magazynku
- układanie nowych płytek ceramicznych
- zagospodarowanie terenu działki

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący stan zagospodarowania działki – teren przedmiotowej inwestycji jest terenem zabudowanym – znajdują się na niej budynki inwentarskie oraz niemieszkalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Teren przedmiotowej działki jest płaski, a jego powierzchnia kształtuje się w przedziale rzędnych 57,25 ÷ 58,27 m n.p.m. Przyjęty poziom odniesienia $\pm 0,00 = 58,2$ m n.p.m. (teren przy budynku administracyjno-weterynaryjnym).

Opisywana działka posiada wszystkie przyłącza infrastruktury technicznej – energii, wodę, bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi – ul. Przemysłowej.

III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie stwierdza się elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Prefabrykacja konstrukcji:

- przygniecenie pracownika;
- urazy kończyn górnych i dolnych;
- urazy oczu podczas szlifowania i cięcia;
- porażenie prądem;
- poślizgnięcie, potknięcie się pracownika na nierówności terenu.

Prace ziemne i prace w obrębie wykopów:

- wpadnięcie pracownika do niezabezpieczonego i nieoznakowanego wykopu;
- urazy kręgosłupa, głowy, kończyn w wyniku upadku do zagłębień;
- nieprawidłowe lub brak zabezpieczenia ścian wykopu;
- uduszenie lub przygniecenie pracownika w wyniku osunięcia się ziemi;
- występowanie w wykopach nieustalonych rurociągów, kabli, mediów i innych;
- nagromadzenie się w wykopach palnych gazów lub oparów.

Transport samochodowy prefabrykatów:

- przygniecenie pracownika pojazdem samochodowym lub transportowanym ciężarem;
- potrącenie lub przejechanie pracownika na miejscu załadunku lub rozładunku elementów;
- przewrócenie się pojazdu do rowu, wykopu;
- naruszenie konstrukcji rusztowań lub zabudowanych elementów konstrukcji pojazdem samochodowym lub sprzętem dźwigowym.

Transport ręczny materiałów, elementów konstrukcji, sprzętu montażowego i innych:

- urazy kończyn górnych i dolnych;
- urazy kręgosłupa w wyniku nieprawidłowego przenoszenia i dźwigania;
- przygniecenie pracownika.

Montaż elementów konstrukcji:

- przygniecenie pracownika ciężarem;
- urazy kończyn górnych i dolnych;
- upadek z wysokości;
- urazy spowodowane upadkiem przedmiotów z wysokości.
- prace na wysokości wykonywane z zastosowaniem rusztowań

Obsługa elektronarzędzi:

- porażenie prądem;
- uraz oczu podczas cięcia i szlifowania materiałów;
- urazy spowodowane rozerwaniem ściernicy;
- urazy w wyniku zetknięcia z wirującym elementem urządzenia;
- hałas i wibracja.

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

Instruktaż stanowiskowy udzielony pracownikom przez mistrza lub kierownika robót/
budowy obejmujący zapoznanie z :

- projektem organizacji montażu;
- instrukcjami stanowiskowymi i obsługi urządzeń;
- wewnętrznymi zarządzeniami Inwestora (właściciela);
- etapami i fazami wykonywania prac;
- informujący o ryzyku zawodowym na określonym stanowisku pracy;
- przypominający o stosowaniu środków ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o właściwej organizacji stanowisk pracy.

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

Nie przewiduje się obecności stref szczególnego zagrożenia zdrowia na terenie budowy.