

OCENA TECHNICZNA

Opis stanu istniejącego

Budynek sitopiaskownika (wiata)

Obecnie obiekt stanowi wiata w konstrukcji stalowej o układzie słupowo-ryglowym. Stopy fundamentowe żelbetowe, kielichowe o wymiarach w rzucie 1,70 x 2,00 m i wysokości 0,80 m. Słupy stalowe o przekroju skrzynkowym z 2 – óch ceowników C 220, zamocowanych w fundamencie i przegubowo połączone z rygłem. Do słupów, od strony pomostu, przyspawano wsporniki trójkątne do oparcia belek pomostu. Rygiel dachowy z dwuteowników I 240 P, oparte na słupach i przymocowane śrubami. Płatwie stalowe z dwuteowników I 140 (ciągłe) przymocowane do rygla z pomocą kątowników. Przykrycie wiaty blachą trapezową. Pomost stalowy wewnętrzny, na belkach stalowych z dwuteowników I 180. Schody stalowe, policzkowe z ceowników C 200. Przekrycie pomostu i schodów ze stalowych krat pomostowych, ażurowych. Posadzka – betonowa grubości 5 cm, na podkładzie betonowym i podsypce piaskowej. Fundament urządzenia Noggerath - o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, oddylatowany od posadzki.

Parametry techniczne istniejącego obiektu (istn. wiaty):

- Długość zewnętrzna - 18,16 m
- Szerokość zewnętrzna - 6,72 m
- Wysokość zewnętrzna - 6,85 ÷ 7,55 m
- Powierzchnia zabudowy - 122,04 m²
- Kubatura - 887,12 m³
- Ilość kondygnacji - 1

Zgodnie z przedmiotowym opracowaniem projektuje się wykonanie rozbudowy istniejącej wiaty stalowej / wykonanie budynku murowanego z bramą segmentową; ściany z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm z dociepleniem styropianem grubości 5 cm + zewnętrzny tynk cienkowarstwowy; konstrukcja dachu – dźwigary drewniane, kryte gontem papowym na deskowaniu. Szczegółowy zakres prac wg opisu branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

Budynek odwadniania osadu

Budynek zrealizowano w postaci obiektu wolnostojącego, parterowego, niepodpiwniczonego. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z cegły klinkierowej w warstwie zewnętrznej ścian, a od wewnątrz z cegły pełnej. Ściany zewnętrzne warstwowe ze szczeliną ocieplającą, ze styropianu, grub. 6 cm. Strop z płyt kanałowych. Konstrukcja dachu drewniana, ustroju krokwiowego dwuspadowego ze ściągami w postaci kleszczy, kryta gontem dachowym.

Dodatkowo wzdłuż ściany podłużnej wykonano wiatę na przyczepę o wymiarach zewnętrznych 3,79 x 4,50 m. Ściana grubości 38 cm (długości 4,50 m) z cegły klinkierowej. Konstrukcja dachu - drewniana, ustroju krokwiowego, kryta gontem dachowym.

Parametry techniczne istniejącego obiektu (budynek bez wiaty):

- Długość budynku (zewn.) - 9,86 m
- Szerokość budynku (zewn.) - 6,60 m
- Wysokość zewnętrzna - 5,80 m
(od poziomu terenu do dachu - wys. elewacji)
- Powierzchnia zabudowy - 65,08 m²
- Kubatura - 342,50 m³
- Ilość kondygnacji - 1

Zgodnie z przedmiotowym opracowaniem projektuje się wykonanie rozbudowy istniejącej wiaty / wykonanie „nowego” zamkniętego pomieszczenia na przyczepę z bramą segmentową; ściany z cegły klinkierowej grubości 38 cm; konstrukcja dachu - drewniana, kryta gontem papowym na deskowaniu. Szczegółowy zakres prac wg opisu branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

Instalacja koagulantu PIX-u (wanna żelbetowa)

Instalacja koagulantu PIX-u jest obiektem wolnostojącym, o konstrukcji wanny żelbetowej, monolitycznej, w rzucie prostokątnej. Obiekt otwarty, wyniesiony około ~0,20 m ponad otaczający teren, zabezpieczony po obwodzie barierką z kształtowników stalowych. Wewnątrz zainstalowano stalowy zbiornik Płx-u, na cokółach fundamentowych wysokości 0,20 m.

Parametry techniczne istniejącego obiektu:

- Długość zewnętrzna - 3,50 m
- Szerokość zewnętrzna - 6,50 m
- Wysokość wewnętrzna - 0,80 m
- Powierzchnia zabudowy - 22,75 m²

Zgodnie z przedmiotowym opracowaniem projektuje się wykonanie otwartej wiaty stalowej, posadowionej na w/w opisanej wannie żelbetowej. Konstrukcja wsporcza otwartej wiaty - z kształtowników zamkniętych / rur kwadratowych, konstrukcja dachu - drewniana, kryta gontem papowym na deskowaniu. Szczegółowy zakres prac wg opisu branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

Istn. budynek sitopiaskownika (wiata)



Istn. budynek odwadniania osadu



Istn. instalacja koagulantu PIX-u (wanna żelbetowa)



Ocena stanu technicznego

Projektowane rozbudowy oraz nadbudowy powyższych obiektów budowlanych, nie zmieniają dotychczasowego sposobu ich użytkowania (nie zmieniają dotychczasowej funkcji obiektów).

W wyniku przeprowadzonych wizji lokalnych i poczynionych w trakcie ich trwania obserwacji, oględzin i pomiarów dokonano oceny aktualnego stanu technicznego poszczególnych elementów i stwierdzono, że obiekty znajdują się w zadowalającym stanie technicznym i nadają się do projektowanej inwestycji.

Nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcyjnych obiektów (ścian nośnych, konstrukcji nośnej) spowodowanych nadmiernym lub nierównomiernym osiadaniem fundamentów. Na ścianach zewnętrznych nie zauważono spękań, które miałyby wpływ na osłabienie nośności obiektów.

Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu, zaprojektowano w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Przyjęte rozwiązania spełniają wymagania pod względem: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i zdrowotnych, warunków ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Rozwiązania projektowe przedstawione w niniejszym opracowaniu nie mają znaczącego wpływu na istniejącą konstrukcję oraz nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowników.

Projektowane rozwiązania architektoniczno-budowlane, w przypadku instalacji koagulantu PIX-u nie wykraczają poza obrys obiektu, natomiast w pozostałych przypadkach wykraczają w sposób nieznaczny, dodatkowo nie wprowadzają zmian w sposobie użytkowania obiektu, stąd odstąpiono od oceny kategorii geotechnicznej.

Projektował:

mgr inż. Władysław Hołysz
upr. nr 49/92/ZG
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Sprawdził:

mgr inż. Marcin Sobczyk
upr. nr LBS/0081/POOK/08
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Klasyfikacja stanu technicznego:

| Klasyfikacja stanu technicznego | Procentowe zużycie elementu | Kryterium oceny |
|---------------------------------|-----------------------------|---|
| bardzo dobry | 0-15 | Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń |
| zadowolający | 16-30 | Elementy budynku utrzymane jest w należyтым stanie technicznym. Celowa jest bieżąca konserwacja |
| średni | 31-50 | W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia. Celowa jest naprawa bieżąca. |
| zły | 51-70 | W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki. Wymagana naprawa główna. |