ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

ZAŁĄCZNIKI:

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH str. 2
- Uprawnienia projektanta architektury str.3
- Zaświadczenie projektanta architektury o wpisie do MOIA str. 4
- Uprawnienia projektanta konstrukcji str.5
- Zaświadczenie projektanta konstrukcji o wpisie do MOIIB str. 6
- Uprawnienia sprawdzającego w zakresie architektury str.7
- Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIA str.8
- Uprawnienia sprawdzającego w zakresie konstrukcji str.9
- Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIIB str.10
-

PROJEKT ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY UZDATNIONEJ str.11 - 52

Część opisowa:

- Opis techniczny architektoniczny str. 11 – 17
- Opis techniczny konstrukcji str 18 - 21
- Obliczenia statyczne str. 22 - 44

Część rysunkowa: str.45 – 52

Architektura

nr rysunku	*treść*	*skala*
A-01	Plan sytuacyjny	1:500
A-02	Rzut przyziemia, rzut dachu	1:50
A-03	Przekrój A-A, detal D-1	1:50, 1:10
A-04	Elewacja południowo - wschodnia	1:50
A-05	Klapa wyłazów dachowych -szczegóły	1:10

Konstrukcja

nr rysunku	*treść*	*skala*
K-01	Rysunki szalunkowe, drabina stalowa D-1	1:50
K-02	zbrojenie ścian i dna, zestawienie stali zbrojeniowej	1:25
K-03	zbrojenie prefabrykowanej konstrukcji przekrycia, wykaz stali	1:25

INFORMACJA DOTYCZĄCA BiOZ str.53-54

OPIS TECHNICZNY, ARCHITEKTONICZNY DO PROJEKTU ZBIORNIKA WODY UZDATNIONEJ

1. DANE PODSTAWOWE INWESTYCJI

1.1 Nazwa inwestycji

"**PRZEBUDOWA STACJI WODOCIĄGOWEJ W KRĘGACH”**,
Kręgi, 07-200 Wyszków, działki ewidencyjne nr 1007/9 i 1008/4, obręb nr 8 Kręgi, gm. Somianka, pow. wyszkowski, woj. mazowieckie

1.2 Nazwa opracowania

TOM II - PROJEKT BUDOWLANY ZBIORNIKA WODY UZDATNIONEJ W STACJI WODOCIĄGOWEJ W KRĘGACH

1.3 Inwestor

Przedsiębiorstwo Wodociągów I Kanalizacji Sp. Z o.o.
07-200 Wyszków, ul. Komunalna 1

1.4 Stadium i branża opracowania.

Projekt budowlany, techniczno-roboczy w branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

1.5 Zakres przedmiotowy opracowania.

Opracowanie obejmuje architekturę i konstrukcję zewnętrznego zbiornika wody uzdatnionej.

1.6 Cel opracowania.

Opracowanie ma na celu rozwiązanie w stadium odpowiadającym prawnym wymaganiom projektu budowlanego budowy zbiornika wody uzdatnionej stosownie do wymagań Inwestora i przyjętych rozwiązań technologicznych.

Opracowanie, pod względem uszczegółowienia, wykracza, w świetle obowiązujących przepisów, poza zakres standardowego projektu budowlanego, stanowiąc w istocie projekt techniczno – roboczy (wykonawczy).

1.7 Objaśnienia.

Ilekroć w tekście niniejszego opisu pojawia się skrót:
„SW” – oznacza on Stację Wodociągową.
„ZW” – oznacza on Zbiornik Wyrównawczy.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

2.1 Lokalizacja i projektowana funkcja technologiczna zbiornika

Projektowany zbiornik umiejscowiono w południowo -zachodniej części terenu SW, pomiędzy istniejącymi zbiornikami wyrównawczymi (do rozbiórki) od zachodu, projektowanym budynkiem technologicznym od wschodu, a ogrodzeniem terenu od południa.
W świetle przewidywanego schematu technologicznego SW po modernizacji, zbiornik projektowany pełnić będzie funkcję pojemności wyrównawczej czynnej wody uzdatnionej.
Kategoria obiektu budowlanego -XXX

2.2. Rozmiary zbiornika.

Zbiornik dwukomorowy o przekroju kołowym. Ściany żelbetowe o grubości 30cm ocieplone od zewnątrz wełną mineralną o gr. 12,0cm. Grubość fundamentowej płyty dennej 50,0cm.
Średnica wewnętrzna - 12,00 m.
Średnica zewnętrzna - 12,84m
Wysokość zbiornika w świetle - 5,80 m.
Wysokość nad teren do zwieńczenia attyki 6,40m
Pojemność całkowita zbiornika - 637,0m^3.
Pojemność czynna - 549,0 m^3.
Maksymalny poziom wody wynosi na rzędnej +5,10m.
Zbiornik posadowiony na rzędnej +97,88m npm (spód płyty fundamentowej) (poziom odniesienia +/- 0,00 m = +98,38m npm).
Rzędne terenu wokół zbiornika poza obszarem oskarpowania:
od północy +98,55 m npm, od południa +98,60m npm.

2.3 Konstrukcja płyty dennej, ścian i stropu.

Zbiornik o konstrukcji żelbetowej. Dno i ściany zbiornika żelbetowe z betonu monolitycznego.
Zbiornik przekryty stropodachem pełnym, niewentylowanym - strop żelbetowy z elementów prefabrykowanych wylewanych na budowie lub w wytwórni o grubości 14cm.
Strop wsparty jest na dwóch filarach 40x40cm połączonych wewnętrzną , żelbetową grodzią o grub. 30cm do wys.5,15m, dzielącą zbiornik na 2 komory.
Na filarach zaprojektowano 2 żelbetowe podciągi dzielące rzut stropu na 3 trakty.
Na podciągach spoczywają płyty stropowe. Zarówno podciągi jak i płyty zostały zaprojektowane jako prefabrykowane.

2.4 Ocieplenie zbiornika.

Woda w zbiorniku ma stałą dodatnią temperaturę i dodatkowo poziom jej niemal nieustannie się waha. Ryzyko zamarznięcia wody w okresie zimowym jest więc niewielkie. Ocieplenie zbiornika ma na celu ochronę przed przemarzaniem ścian i stropu i wykraplaniem się w przegrodach pary wodnej. Ważną rolę ocieplenie spełnia latem chroniąc wodę przed nadmiernym wzrostem temperatury co mogłoby prowadzić do rozwoju szkodliwych mikroorganizmów.

Ściany zbiornika są oskarpowane do wysokości 40cm ponad poziom terenu. W miejscach wlotów rurociągów oskarpowanie podnosi się do wysokości: od północy 116cm nad teren, a od południa 111cm nad teren.
W strefie fundamentowania i cokołu - ściana ocieplona płytami styrodurowymi grubości 8cm, nacinanymi i doginanymi po łuku. W części podziemnej na ociepleniu ochronna warstwa zbrojąca z siatką i powłoką z izolacji wodochronnej, bitumicznej. Izolacja bitumiczna zabezpieczona jest folią kubełkową.
Powyżej cokołu ocieplenie systemowe np. Quick Mix Lobatherm W - wełna mineralna lamellowa grub. 12 cm, zaciągnięta zaprawą Quick – mix SKS z wtopioną siatką zbrojącą i powtórnie zaciągniętą na gładko – bez warstwy tynku dekoracyjnego. Można zastosować inny system docieplenia, np. Ceresit Ceretherm W, jednak z uwagi na specyfikę obiektu zaleca się rozwiązanie z tynkiem gładkim malowanym farbami krzemianowymi. Ocieplenie wykonywać dokładnie wg zaleceń instrukcji dostawcy systemu. Stropodach - płaski niewentylowany. ocieplony płytami styropianowymi EPS 200-036, gr. 12cm. Spadek dachu ukształtowany warstwą spadkową z klinów styropianowych o grubości od 3-18,0cm.

Na stropie ułożona zostanie warstwa paroizolacji z folii PE DL 150, warstwa spadkowa z izoklinów styropianowych i ocieplenie z płyt styropianowych EPS200-036 o grubości 15cm.

2.5 Pokrycie stropodachu.

Membrana na bazie elastycznych poliolefinów Koester TPO gr.2mm, odpornych na działanie ultrafioletu. Kolor pokrycia – jasno szary. Odprowadzenie deszczówki do zewnętrznych koszy zlewowych przez przepusty w attyce zabezpieczone systemową wkładką z membrany TPO. Z koszy zlewowych rurami deszczowymi na teren.

2.6 Elewacja zbiornika.

Cokół - do wys. 0,65 m nad terenem – tynk ozdobny „Kamień naturalny", np. Ceresit CT71 Visage, w kolorze ciemnoszarym Mozambic Graphite
Ściany nadziemia - tynk silikonowo – silikatowy barwiony w masie 1,5 mm np. Ceresit Visage, w kolorze jasnoszarym Nebraska 1
Pasy pionowe - malowane w kolorze z palety CHROMATIC ABSOLU SYSTEM CH1 0888 Bleu Rhin (niebieski)
Kosze zlewowe i rury spustowe stalowe ocynkowane, malowane w kolorze RAL 9007. Obróbki blacharskie na attyce z blachy stalowej ocynowanej, powlekanej w kolorze RAL 9007.

2.7 Wentylacja zbiornika.

Komin centralny murowany z drobnowymiarowych bloczków betonowych. Czapka nadkominowa z betonu powleczonego preparatem Koester NB Elastik w kolorze szarym. Wierzch czapki i pozostałe obróbki blacharskie wykonać z stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze RAL 9007. Otwory komina wentylacyjnego należy zaślepić siatką z tworzywa sztucznego zapobiegającą przedostawaniu się do wnętrza zbiornika owadów. Oczka siatki 0,2x0,2 cm.
Wyloty wentylacyjne komina zostały zabezpieczone przed możliwością ingerencji osób niepowołanych Specjalnie ukształtowaną osłoną z perforowanej blachy nierdzewnej gr. 1,5mm na stelażu z płaskowników ze stali nierdzewnej.

2.8 Elementy metalowe wyposażenia zbiornika.

Na elementy metalowe wyposażenia zbiornika składają się:
a/ drabinki włazowe wewnętrzne – ze stali nierdzewnej,
b/ drabinka włazowa zewnętrzna – ze stali nierdzewnej,
c/ balustrada bezpieczeństwa ze sztycami montażowymi oświetlenia
d/ włazy z klapami ze stali nierdzewnej,
e/ barierki w koronie zbiornika– ze stali nierdzewnej,
f/ przejścia przewodów technologicznych przez ściany zbiornika – szczelne,
Przejścia szczelne wg dokumentacji technicznej w branży technologii wody.
Zabezpieczenie antykorozyjne elementów metalowych (poza wykonanymi w/w wykonanymi ze stali nierdzewnej)
- czyszczenie do 2 stopnia czystości i malowanie farbą antykorozyjną np. zestawem farb epoksydowo - poliuretanowych Teknos K1

2.9 Opaska wokół zbiornika.

Przewiduje się opaskę z kostki betonowej Holland, ograniczoną obrzeżem betonowym.
Opaska ze spadkiem min. 5,00% na zewnątrz zbiornika.

2.10 Impregnacja przeciwwodna powierzchni.

Przewiduje się wykonanie izolacji wodoszczelnej wszystkich betonowych powierzchni wewnętrznych zbiornika (dno, ściany, słupy, spód konstrukcji stropu i strop) w mineralnym systemie ochrony betonu np. wg. technologii firmy Koester hydroizolacje:

- odpylenie i oczyszczenie powierzchni
- gruntowanie preparatem Koester Polysil TG 500
- uzupełnienie ewentualnych ubytków i wyprofilowanie faset w miejscach styku powierzchni prostopadłych oraz przejść technologicznych
- wykonanie warstw hydroizolacyjnych poprzez dwukrotne nałożenie szlamu uszczelniającego Koester NB1 z dodatkiem NB flex

System posiada atest PZH na kontakt z woda do celów spożywczych
Dopuszcza się zmianę dostawcy technologii uszczelnień pod warunkiem uzgodnienia z nadzorem autorskim.

2.11 Izolacje przeciwwilgociowe

Przewiduje się wykonanie izolacji płyty dennej poprzez wykonanie powłoki z masy bitumicznej na betonie podkładowym płyty dennej oraz na bocznych ścianach fundamentów po uprzednim zagruntowaniu podłoża emulsją bitumiczną.

3. OPIS TECHNOLOGII DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ETICS

3.1 Określenie metody ocieplenia budynku – charakterystyka ogólna

Metoda ETICS (BSO – bezspoinowego systemu ociepleń ścian zewnętrznych), dawniej określana jako t.zw. metoda „lekka, mokra” przeznaczona jest do stosowania w celu:

- zwiększenia izolacyjności cieplnej ścian zewnętrznych i uzyskania oszczędności energii potrzebnej do ogrzewania pomieszczeń;
- zlikwidowania przemarzania i przecieków ścian budynków istniejących;
- zwiększenia trwałości ścian.
  Celowość zastosowania ocieplenia w przypadku zbiornika retencyjnego podano w p. 2.4niniejszego opisu.

W metodzie BSO ocieplenie wykonywane jest w postaci ciągłej warstwy termoizolacyjnej z płyt z wełny mineralnej lub styropianowych przyklejanych do powierzchni zewnętrznej i pokrytych cienką, ciągłą, a więc bezspoinową warstwą wyprawy tynkarskiej, wzmocnioną siatką z włókna szklanego. Metoda ta charakteryzuje się niezawodnym przyleganiem do podłoży warstw izolacyjnych oraz szerokim wyborem struktur tynkowych i odcieni kolorystycznych jak i dopasowaniem do indywidualnego charakteru budynku .
Metoda BSO ocieplania ścian istniejących budynków może być stosowana do ścian murowanych jak i żelbetowych prefabrykatów. Może być stosowana na elewacjach budynków mieszkaniowych (jedno i wielorodzinnych), biurowych, użyteczności publicznej i przemysłowych w tym także, na fasadach budynków wysokich (o wysokości powyżej 25 m) pod warunkiem zastosowania płyt z wełny mineralnej.
Jednym z podstawowych wymogów jest odpowiednia jakość podłoża. Powierzchnię ścian, na których ma być przyklejona wełna mineralna lub styropian, należy dokładnie oczyścić z pyłu i innych zanieczyszczeń.
Jeżeli na powierzchni ściany występują nierówności większe niż 10 mm, to należy je wyrównać zaprawą cementową 1:3 lub zaprawą systemową.
Roboty ocieplające należy wykonywać tylko przy bezdeszczowej pogodzie, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5°C.

3.2 Dobór systemu ocieplenia i zakresu zastosowania

Warunkiem zastosowania systemu docieplenia jest jego przeznaczenie do użycia z wełną mineralną, udokumentowane odpowiednimi świadectwami i dopuszczeniami do stosowania w budownictwie oraz spełnieniem obowiązujących norm unijnych. Należy stosować płyty fasadowe z wełny mineralnej zgodne z PN-EN-13162:2002 odpowiadające następującym wymaganiom np. Rockwool FASROCK.
W przypadku ścian zaokrąglonych, jak w przedmiotowym zbiorniku, zastosowanie mają płyty lamellowe, o prostopadłym układzie włókien. Klasa reakcji na ogień A1 wg EN 13401-1, wymiary nie większe niż 500 x 1000 mm, ± 0,3%, grubość 100mm. Do mocowania wełny mineralnej zastosować łączniki mechaniczne z przedłużoną strefą rozpierania o symbolu ŁF- 10×260 wg aprobaty techn. AT -15-5041/2001. Z Uwagi na zastosowanie wełny lamellowej, klejonej całopowierzchniowo („na grzebień") i przy stosunkowo niewielkiej wysokości obiektu można warunkowo odstąpić od kołkowania materiału izolacyjnego.
Do zbrojenia powłoki zewnętrznej stosować tkaninę z włókna szklanego spełniającą następujące wymagania:
Wymiary oczek 3 do 5 mm w jednym kierunku i 4 do 7 mm w drugim kierunku o gramaturze min. 145 g/m^2. Siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5cm wzdłuż wątku i osnowy w stanie aklimatyzowanym - nie mniej niż 125 daN. Tkanka powinna być zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego. Pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-92/P-85010.
Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm z wtopionymi fartuchami z siatki z włókna szklanego do wzmacniania wszelkich naroży zewnętrznych (zwłaszcza na najniższej kondygnacji) oraz naroży przy ościeżach drzwi balkonowych i wejściowych do budynku - powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0.5 mm.
Kleje i zaprawy klejące – wg danych producenta konkretnego systemu do użycia z płytami fasadowymi z wełny mineralnej.

3.3 Sprawdzenie i przygotowanie podłoża.

Pierwszym etapem związanym z wykonaniem ocieplenia jest dokładne sprawdzenie powierzchni ściany oraz właściwa ocena stanu technicznego podłoża. W tym celu, należy sprawdzić czy podłoże jest nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np. brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) trzeba usunąć. W przypadku podłoży nierównomiernie chłonnych i piaszczących zastosować impregnację preparatem systemowym. W przypadku występowania w podłożu ubytków i nierówności (rzędu 5÷15 mm) powinno się je wyrównać dzień wcześniej zaprawą wyrównująco – szpachlową , a po jej wyschnięciu całą powierzchnię zagruntować.

3.4. Przyklejenie i zamocowanie płyt z fasadowej wełny mineralnej

Przygotowaną zaprawą klejącą przeszpachlować płytę od strony przyklejanej w miejscach późniejszego jej nałożenia. Zaprawę klejącą nakładać na obrzeżach płyty (od strony przyklejanej) pasmami o szer. ok. 3÷6 cm, a na pozostałej powierzchni równomiernie rozłożonymi "plackami" o średnicy 8÷10 cm . Pasma zaprawy układać po obwodzie w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty. Na płycie o wymiarach 100x50 cm należy nałożyć w 8÷10 "placków" zaprawy. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy płytę przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Prawidłowo nałożona zaprawa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie może przekraczać 10 mm. W narożach wklęsłych i wypukłych płyty mocować na zakład. Wełnę mineralną trzeba przyklejać do podłoża w mijankowym układzie płyt. Na ścianach z prefabrykatów płyty fasadowe powinno się rozplanować tak, aby ich

styki nie pokrywały się ze złączami elementów prefabrykowanych. Po dostatecznym związaniu zaprawy klejącej (min. po 48 h) przyklejoną wełnę mineralną należy zamocować do podłoża odpowiednimi łącznikami mechanicznymi z przedłużoną strefą rozpierania o symbolu ŁF- 10×180 wg aprobaty techn. AT -15-5041/2001.

3.5. Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókien szklanych.

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy zbrojonej należy wzmocnić naroża otworów okiennych i drzwiowych prostokątnymi (o wym. 20x35 cm) pasami siatki szklanej zatopionymi w zaprawie klejącej. Następnie nałożyć zaprawę klejącą na powierzchnię zamocowanych i oczyszczonych płyt z wełny mineralnej, ciągłą warstwą o grubości ok. 5 mm (pasami pionowymi lub poziomymi) na szerokość siatki zbrojącej. Po nałożeniu zaprawy natychmiast wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Zatapiana siatka powinna być równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki należy układać (w pionie i w poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10 cm . Po wyschnięciu zaprawy z zatopioną siatką na jej powierzchnię nanieść cienką warstwę (o gr. ok. 1 mm) zaprawy klejącej jednocześnie wyrównując i wygładzając całą powierzchnię warstwy. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 5 do 6 mm.

3.6 Wykonanie wyprawy tynkarskiej wykończeniowej

Jak wspomniano w punkcie 2.4 nie ma konieczności wykonywania wyprawy tynkarskiej z tynku dekoracyjnego. Doskonałe rezultaty daje wygładzenie pogrubionej warstwy zbrojącej z zaprawy uniwersalnej SKS. Przy tego typu wykończeniu powierzchni ścian malowanie elewacji należy wykonać stosując farby mineralne czystokrzemianowe, np. firmy KEIM:

- gruntowanie preparatem KEIM Specialfixativ
- warstwę podkładową KEIM Granital Glob,
- Powłokę nawierzchniową z farby krzemianowej KEIM Granital.

Uwaga: przy określaniu kolorystyki, a zwłaszcza zmiany na paletę kolorów inna niż zakładana należy posługiwać się numerami kolorów i ich charakterystyką określoną przez producenta na wzorniku, a nie kolorem bezpośrednio przedstawionym na załączonym poniżej rysunku ze względu na możliwe przekłamania wydruku.

3.7 Oprzyrządowanie do systemu BSO

3.7.1 Podstawowe narzędzia

Do wykonywania robót ocieplających należy stosować następujące narzędzia:

- szczotki druciane do czyszczenia powierzchni ścian (ręcznie i mechanicznie);
- szpachle i packi (metalowe, drewniane i z tworzywa sztucznego) do nakładania mas klejących i mas tynkarskich;
- piłki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do cięcia płyt ociepleniowych ;
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównywania powierzchni przyklejonych płyt styropianowych;
- nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do ciecia tkaniny zbrojącej;
- łaty do sprawdzania płaskości powierzchni przyklejanych płyt ociepleniowych;
- sita o oczkach 1 mm do przesiewania piasku.

3.7.2 Sprzęt i urządzenia

- Do wykonywania robót ocieplających należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki o pojemności około 40-60 l do przygotowywania masy klejącej;
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe z własnym zbiornikiem i

sprężarką powietrza do nakładania masy tynkarskiej;
- urządzenia transportu pionowego;
- rusztowania stojakowe stałe lub wiszące;
- aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego.

3.7.3 Warunki przystąpienia do robót

Podstawą do rozpoczęcia robót jest pozwolenie na budowę. Roboty ociepleniowe powinny być rejestrowane w *Dzienniku budowy*. Roboty te mogą wykonywać tylko wyspecjalizowane firmy, mające uprawnienia uzyskane od właścicieli systemów ociepleniowych. Inwestor powinien żądać od wykonawcy robót ociepleniowych certyfikatu (wydanego przez ITB) lub deklaracji zgodności (wystawionej przez producenta / kompletatora systemu) z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywanego ocieplenia – zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami. Obecnie po wejściu do UE wiążące jest również posiadanie przez wyrób certyfikatu zgodności z normą UE.

Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.

Roboty ociepleniowe należy wykonywać z temperaturze nie niższej niż +5^0 C i nie wyższej niż 25^{0}C. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0^{0}C w przeciągu 24 h.

4 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Projektowany obiekt technologiczny stanowiący budowlę inżynieryjną do magazynowania wody został usytuowany w odległości nie mniejszej niż 8m od obiektów sąsiednich i wykonany z materiałów niepalnych. Wszystkie elementy zewnętrzne obiektu spełniają wymóg NRO.

5 BHP

Wszystkie prace konserwacyjne będą zlecane wyspecjalizowanej firmie, dysponującej wyszkoloną załogą i specjalistycznym sprzętem, zapewniającym bezpieczeństwo pracy.

6. WYTYCZNE OGÓLNE WYKONAWSTWA I ODBIORU.

Prace wymienione w niniejszym opracowaniu oraz te, które zostaną ustalone w trybie nadzoru autorskiego i technicznego należy wykonywać i odbierać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud-Mont. Tom I. Cz. 1-IV. Wszelkie odstępstwa o charakterze konstrukcyjnym - w szczególności dotyczące warunków posadowienia zbiornika - należy rozwiązywać w trybie nadzoru autorskiego.

KONIEC OPISU TECHNICZNEGO

Wykonał: mgr inż. arch. Paweł Wróblewski

Sprawdził: mgr inż. arch. Paweł Chmielewski

Warszawa, 2016-10

INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

1.1 DANE INWESTYCJI:

Przedmiotowa informacja BiOZ dotyczy inwestycji
"**PRZEBUDOWA STACJI WODOCIĄGOWEJ W KRĘGACH”**,
Kręgi, 07-200 Wyszków, działki ewidencyjne nr 1007/9 i 1008/4, obręb nr 8 Kręgi, gm. Somianka, pow. wyszkowski, woj. mazowieckie

1.2. DANE INWESTORA:

Przedsiębiorstwo Wodociągów I Kanalizacji Sp. Z o.o.
07-200 Wyszków, ul. Komunalna 1

1.3 DANE PROJEKTANTA:

Autorska Pracownia Projektowania Architektonicznego
APPA – mgr inż. arch. Paweł Wróblewski.
01-114 Warszawa, ul. Okocimska 3 m138.
Nr OIA MA-0947, upr. bud. Nr WA-10/98

INFORMACJA BIOZ – CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotowa inwestycja polega na realizacji następujacych obiektów w kolejności:

1.1. Uzbrojenie terenu w infrastrukturę technologiczną i techniczną tymczasową (plac budowy) i docelową.
1.2. Wzniesienie zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej
1.3 Rozbiórka istniejących, naziemnych zbiorników wyrównawczych
1.4 Przebudowa istniejącego budynku technologicznego
1.5 Budowa drogi wewnętrznej i chodników
1.6 Budowa nowego ogrodzenia

2. WYKAZ ZASTANYCH OBIEKÓW :

- zastana terenowa infrastruktura podziemna technologiczna: rurociągi technologiczne, zbiorniki wyrównawcze wody uzdatnionej z nasypem, zbiornik na wody popłuczne (ścieki z płukania filtrów)
- zastany budynek technologiczny
- zastane drogi i chodniki
- zastane ogrodzenie,

3. ZASTANE ZAGROŻENIA

Stwierdza się brak elementów zagospodarowania terenu związanych z przewidywanym zakresem rzeczowym wykonawstwa, które mogłyby stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Natomiast obiekt taki jak Stacja Wodociągowa, służący ujmowaniu, oczyszczaniu i dystrybucji wody pitnej, stwarza określone zagrożenia jako takie, związane z:

a/. pracą instalacji technologicznej pod ciśnieniami nie większymi od 0,6 MPa,
b/. zasileniami urządzeń prądem zmiennym niskiego napięcia,
c/. lokalną transformacją prądu średniego napięcia,
d/. pracą urządzeń wirujących,
e/. pracą urządzeń gromadzących wodę w swoim wnętrzu,
f/. dozowaniem środka bakteriologicznego.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

- Wykonywanie wykopów o głębokości poniżej 1,5m
- Prace na wysokości powyżej 5m.
- Roboty ziemne z udziałem ciężkiego sprzętu
- Roboty montażowe związane z instalacja ciężkich elementów prefabrykowanych
- Zastane instalacje technologiczne i e/e w budynku SW,
- Kolizje z zastanymi rurociągami i sieciami e/e zewnętrznymi

5. SPOSOBY INSTRUKTAŻU:

Kierownik przed przystąpieniem do wykonania robót niebezpiecznych powinien osobiście instruować pracowników w zakresie zachowania przepisów BHP, sprawdzić aktualność stosownych uprawnień wykonawczych, stan wyposażenia ekip oraz osobiście nadzorować przystąpienie do pracy, realizację i zakończenie robót.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE:

W świetle wymienionych wyżej zagrożeń wynika, oraz na podstawie Art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – zwanym dalej „ustawą" (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676). Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Szczegółowego Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

Na budowie należy zapewnić Stosowny nadzór nad robotami i egzekwować przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. nr 47 z 2003r oraz sumiennie realizować sporządzony plan BiOZ

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", przestrzegając przepisów p.poż. i BHP.

Teren wykonywanych robót należy wygrodzić przegrodami stałymi, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga! teren budowy – wstęp wzbroniony" oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

Należy zapewnić środki łączności telefonicznej i transport.

PODSTAWA SPORZĄDZENIA INFORMACJI BIOZ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 lipca 2002 r. w sprawie w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z dnia 15 października 2001 r. Nr 118, poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844; zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811).

Opracował: mgr inż. arch. Paweł Wróblewski