

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY WENTYLACJI MECHANICZNEJ
W POMIESZCZENIU MAGAZYNU PODCHLORYNU SODU
W ZEBRZYDOWICACH PRZY UL. RZECZNEJ**

NUMERY DZIAŁEK: 1393/14, 1402/21

LOKALIZACJA: Obręb: 0007 Zebrzydowice dolne
Jednostka ewidencyjna: 240312_2 Zebrzydowice

INWESTOR: Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach
ul. Ks. Antoniego Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI
Nr uprawnień: SLK/5874/PWBS/15

BRANŻA: sanitarna

STADIUM: Projekt budowlany

KAT. OBIEKTU: XXX

Egz. nr.

Mikołów, 04.2016 r.

Mikołów, 04.2016 r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

Projektant: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI
nr uprawnień: SLK/5874/PWBS/15

Zawartość opracowania:

I. Dane ogólne	4
1. Nazwa inwestycji	4
2. Inwestor.....	4
3. Podstawa opracowania	4
II. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.....	4
1. Przedmiot i zakres inwestycji	4
2. Stan istniejący zagospodarowania	4
3. Projektowane rozwiązanie	5
4. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub ochronie na podstawie ustaleń MPZP	5
5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	5
6. Informacje nt. zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	5
7. Obszar oddziaływania obiektu	5
III. Projekt zagospodarowania – część rysunkowa.....	5
IV. Projekt architektoniczno-budowlany – opis techniczny.....	5
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	5
2. Rozwiązania techniczno – budowlane.....	5
2.1. Założone parametry projektowanej wentylacji mechanicznej.....	5
2.2. Projektowana wentylacja mechaniczna	6
2.3. Zasilanie i sterowanie wentylatora.....	6
3. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko	6
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru	6
IV. Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa.....	6
V. Informacja BIOZ.	7

I. Dane ogólne

1. Nazwa inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu. Magazyn podchlorynu sodu stanowi wydzielone pomieszczenie w budynku nieużywanej obecnie pompowni w Zebrzydowicach przy ul. Recznej.

2. Inwestor

Inwestorem jest Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach, ul. Ks. Antoniego Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice. Właścicielem działek o numerze ewidencyjnym 1393/14 i 1402/21 na których znajduje się budynek z przedmiotowym pomieszczeniem jest Gmina Zebrzydowice, ul. Ks. Antoniego Janusza 6. W załączeniu przedstawiono uchwałę Rady Gminy Zebrzydowice dotyczącą uposażenia GZWik w przedmiotową nieruchomość.

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- zlecenie pomiędzy Projektantem a Inwestorem,
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- wypis i wyrys z rejestru gruntów,
- „Projekt zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia pomocniczego na magazyn podchlorynu” (odrębne opracowanie),
- uzgodnienia dokonane w trakcie projektowania,

II. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Projekt przewiduje budowę wentylacji mechanicznej w planowanym pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu. Zakres obejmować będzie wykonanie czerpni wentylacji oraz wentylatora hybrydowego zamontowanego na dachu budynku. Konstrukcja, obrys budynku i pomieszczenia wysokość i inne jego charakterystyczne parametry nie ulegną zmianie.

2. Stan istniejący zagospodarowania

Magazyn podchlorynu sodu stanowi wydzielone pomieszczenie w budynku nieużywanej obecnie pompowni w Zebrzydowicach przy ul. Recznej. Budynek znajduje się na działkach o numerze ewidencyjnym 1393/14 i 1402/21. Teren jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Budynek posiada zjazd z drogi publicznej ul. Recznej.

Przedmiotowy budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek posadowiony jest na żelbetowych fundamentach i przykryty jest jednospadowym dachem o konstrukcji żelbetowej pokrytej papą. Budynek posiada wewnętrzną instalację elektryczną, umożliwiającą zasilanie projektowanego wentylatora dachowego.

3. Projektowane rozwiązanie

Projekt przewiduje budowę wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu. Zakres obejmować będzie wykonanie czerpni ściennej oraz wentylatora hybrydowego zamontowanego na dachu budynku.

4. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub ochronie na podstawie ustaleń MPZP

Nie dotyczy.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Zakres opracowania nie znajduje się na terenie objętym wpływami eksploatacji górniczej.

6. Informacje nt. zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Zadaniem projektowanej wentylacji jest zapewnienie odpowiedniej liczby wymian powietrza zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Projektowana instalacja wentylacji znajduje się w pomieszczeniu magazynu podchlorynu sodu. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki na których znajduje się budynek, tj. działki o numerze ewidencyjnym 1393/14 i 1402/21.

III. Projekt zagospodarowania – część rysunkowa

Projekt zagospodarowania przedstawiono na rysunku T0.

IV. Projekt architektoniczno-budowlany – opis techniczny

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem projektowanej wentylacji mechanicznej jest zapewnienie co najmniej 5 wymian na godzinę w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu. Zastosowane rozwiązanie techniczne – nasada hybrydowa MAG-200 AC umożliwia utrzymanie założonych wymian powietrza również w przypadku braku zasilania energii elektrycznej.

2. Rozwiązania techniczno – budowlane

2.1. Założone parametry projektowanej wentylacji mechanicznej

Zaprojektowano wentylację naturalną i mechaniczną zapewniającą co najmniej 5 wymian na godzinę. Charakterystyka pomieszczenia objętego projektowaną wentylacją mechaniczną:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| • wymiary pomieszczenia w rzucie: | 5,45x5,7m, |
| • wysokość pomieszczenia (średnia): | 3,12m, |
| • kubatura: | 96,9 m ³ , |

2.2. Projektowana wentylacja mechaniczna

Zaprojektowano hybrydowy wentylator dachowy typu MAG-200 AC o regulowanej wydajności. Projektowana wydajność wentylatora wynosi $484,5 \text{ m}^3/\text{h}$ co stanowi 5-cio krotność wymian. Ponadto hybrydowa konstrukcja wentylatora pozwala na uzyskanie zakładanej wydajności w przypadku wentylacji grawitacyjnej. W przypadku wentylacji grawitacyjnej założono 5-cio krotną wymianę powietrza. Wentylator napędzany silnikiem z wirującym stojanem. Przyłącze kołnierzowe wentylatora $D_n=200\text{mm}$. Nominalna średnica wlotu wentylatora $D_n=200\text{mm}$. Do wentylatora należy dopasować kompatybilną podstawę dachową typu B dedykowaną do urządzenia. Podstawy wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego. Podstawę należy zamontować do istniejącej konstrukcji drewnianej dachu budynku.

Zaprojektowano czerpnię ścienną produkcji Frapol typu ST-JDN o wymiarach $500 \times 400 \text{ mm}$. Powierzchnia efektywna $A_f=0,098 \text{ m}^2$. Czerpnia prostokątna wykonana z blachy stalowej ocynkowanej wyposażona w stałe pióra pod kątem 45° . Od strony wewnętrznej wyposażona w siatkę ochronną z drutu ocynkowanego. Lokalizację czerpni przedstawiono na części rysunkowej.

2.3. Zasilanie i sterowanie wentylatora

Zasilanie wentylatora realizowane będzie z rozdzielnicy znajdującej się w pomieszczeniu. Obwód zabezpieczono wyłącznikiem nadprądowym FAZ-B6/1 (F2). Sterowanie wentylatorem poprzez łączniki schodowe zał/wył umieszczone przed i za drzwiami wejściowymi. Zasilanie kablem YKY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

3. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu budowlanego na środowisko.

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać odpowiednie certyfikaty oraz spełniać stawiane im normy.

Teren budowy zabezpieczyć wg z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401). Całość robót wykonać zgodnie z:

- Wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych cz.2.,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych T II,
- Instrukcjami montażu producentów rur i armatury.

Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgodnić z Projektantem lub Inspektorem Nadzoru. Odbiór przeprowadzić zgodnie z „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych – Wymagania Techniczne COBRTI Instal,”.

IV. Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa

- | | |
|------------|-------------------|
| 1) Rys. T1 | Rzut przyziemia |
| 2) Rys. T2 | Przekrój A-A |
| 3) Rys. T3 | Widok na czerpnię |

V. Informacja BIOZ.

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu w budynku nieużywanej obecnie pompowni znajdującej się w Zebrzydowicach przy ul. Rzeczej.

3. Wykaz istniejących, obiektów budowlanych podlegających adaptacji

Nie dotyczy.

4. Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia

W przedmiotowym zakresie planowanych robót znajdują się następujące, elementy zagospodarowania, terenu mogące stwarzać zagrożenia: przewody elektroenergetyczne napowietrzne, istniejąca wewnątrz budynku instalacja elektryczna.

5. Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót

Prace prowadzone będą wewnątrz , na rusztowaniach przy zewnętrznych ścianach oraz na dachu budynku, przy jednoczesnym prowadzeniu robót przez inne branże, co wymaga odpowiedniego oznakowania i wydzielenia miejsc prowadzonych robót oraz opracowania harmonogramu prowadzenia robót. W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów : nieodpowiednie składowanie materiałów oraz nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych,
- Zagrożenie związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów: uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty, awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników.
- Zagrożenia związane z transportem ludzi i sprzętu: potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu, potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt,
- Zagrożenia związane z wykonywaniem prac: upadek z rusztowania, bądź dachu - naruszenie konstrukcji, upadek pracownika z wysokości - upadek z wysokości różnych przedmiotów i

narzędzi, - zastąpienie w czasie robót na wysokości Do wykonywania robót budowlanych stosowany będzie sprzęt ręczny i mechaniczny, którego stan techniczny nie może budzić żadnych zastrzeżeń.

Należy zapewnić bezpieczeństwo przez wykonanie zabezpieczeń, składowanie materiałów i sprzętu w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednie oznakowanie.

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót

Teren robót należy wygrodzić, w sposób wyraźny (tablice informacyjne i zakazu, taśmy ostrzegawcze, barierki, siatki itp.), od miejsc ogólnodostępnych dla osób trzecich.

7. Instrukcje i szkolenia pracowników

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie prac szczególnie niebezpiecznych, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego. Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający następujące informacje :

- omówienie zakresu prac przeznaczonych do wykonania,
- poinformowanie o rodzaju zagrożeń jakie mogą wystąpić,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonywania,
- informacja o niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz sposobie ich stosowania,
- sposób oznakowania i zabezpieczenia terenu na którym prowadzone będą roboty,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez kierownika budowy lub mistrza.

Podstawową tematykę szkoleń należy prowadzić w oparciu o następujące akty normatywne:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa higieny pracy (Dz. U nr 129/97 poz.844 Nr 91/02 poz. 811);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U nr 47/03 poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;

Stosownie do w/w przepisów, każdy zatrudniony powinien znać zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń, tzn.:

- Przebywania w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego (koparek, ładowarek itp.);
- Robót w pobliżu uzbrojenia gazowego lub energetycznego.

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w strefie niebezpiecznej, powinni się z niej wycofać, powiadamiając jednocześnie dozór bezpośredni o powstałej sytuacji.

Na terenie prowadzenia prac każdy pracownik winien posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej, tj. kask ochronny, rękawice ochronne, ubranie i obuwie robocze oraz w przypadku konieczności szelki i liny bezpieczeństwa.

Prowadzenie robót powinno odbywać się pod nadzorem brygadzysty lub mistrza budowy zaś dopuszczenie do prac niebezpiecznych winno być przeprowadzone na podstawie szczegółowych przepisów.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac : kaski ochronne i odzież ochronną, rękawice ochronne, uprząż zabezpieczające - ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym. Pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń. Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży miejskiej,
- policji,
- pogotowia energetycznego,
- pogotowia gazowego.

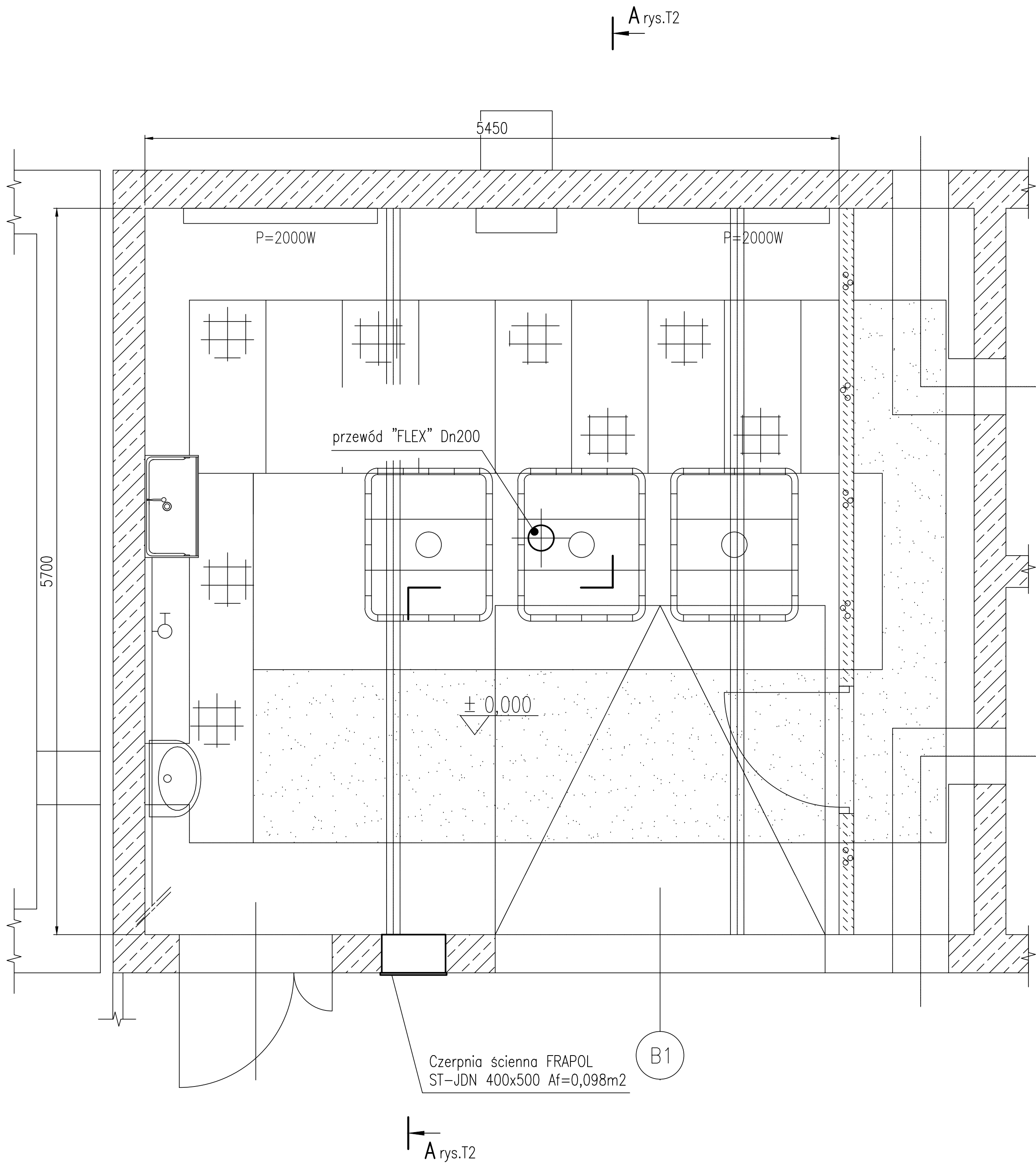
9. Przechowywanie dokumentacji i dokumentów budowy

Dokumentacja budowy – dziennik budowy jak i dokumentację wykonawczą oraz niezbędne uzgodnienia należy przechowywać w biurze budowy.

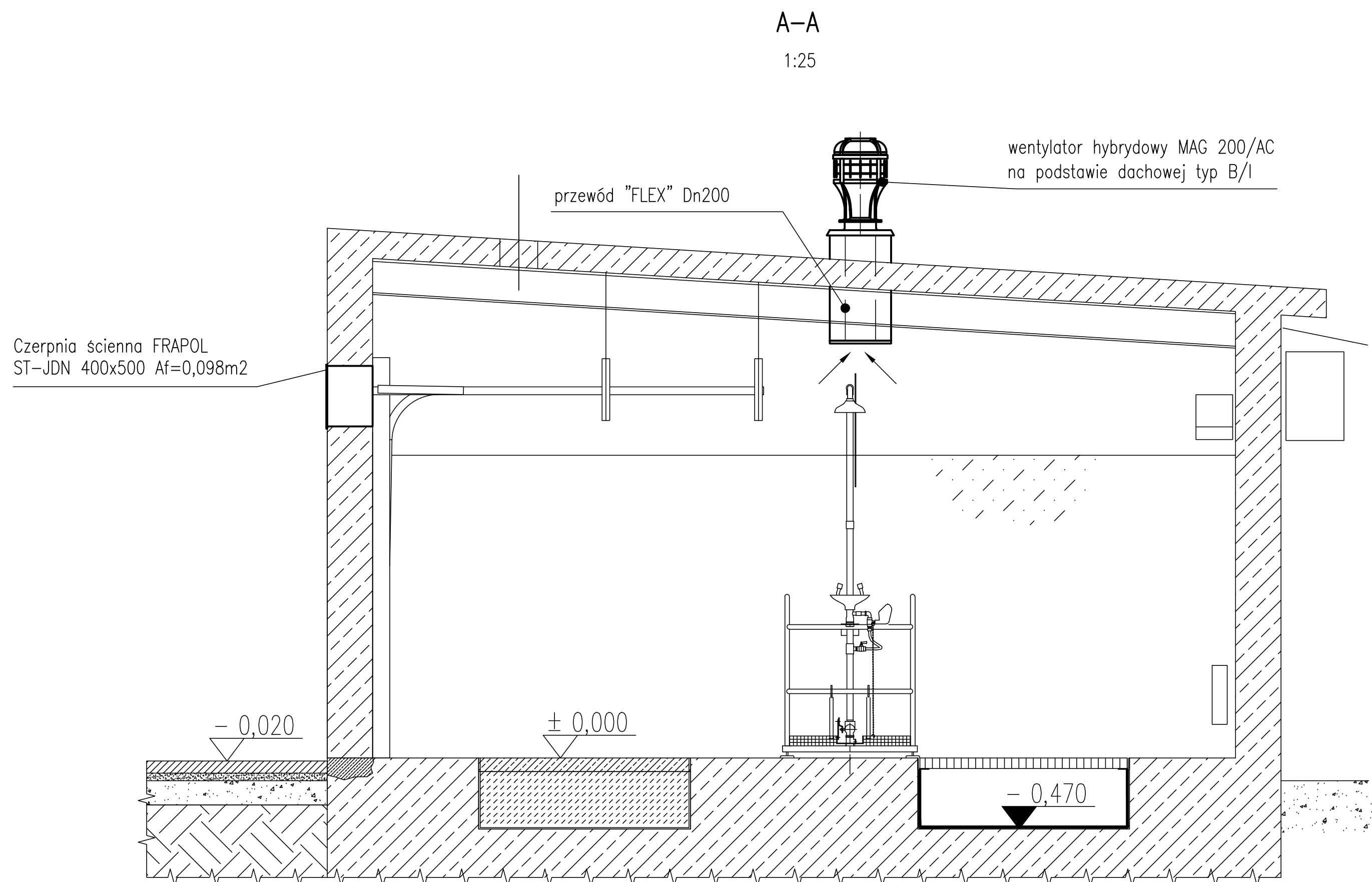
10. Pomieszczenia sanitarno – higieniczne

Pracownicy na teren budowy dojeżdżają środkami transportowymi własnymi z bazy przedsiębiorstwa, w których zlokalizowane są szatnie, natomiast pomieszczenia sanitarne znajdują się w obrębie prowadzonych robót w wynajętym pomieszczeniu.

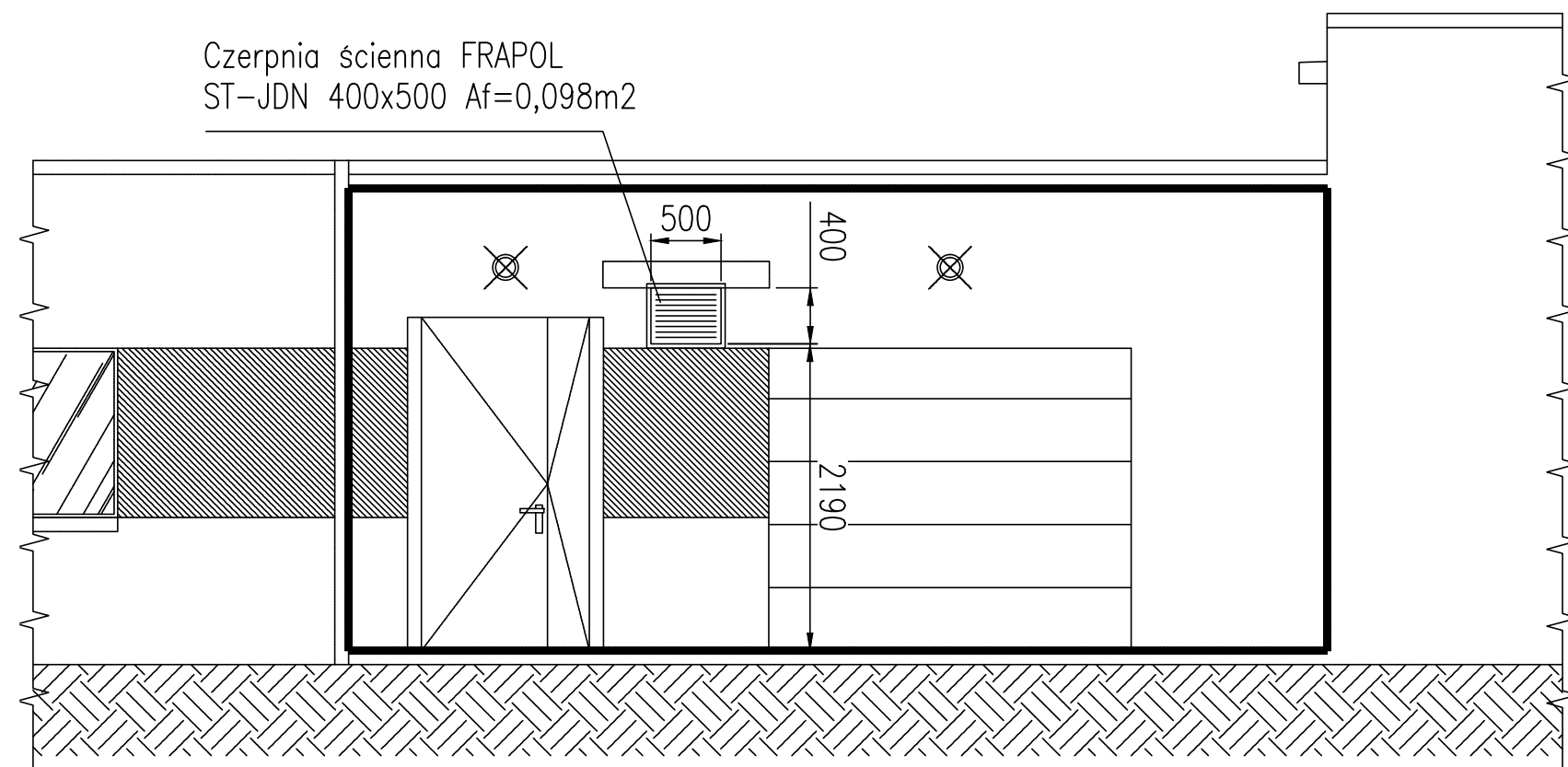
Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6				
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Wentylacja mechaniczna w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu w Zebrzydowicach przy ul. Rzecznej				
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu				
SILTECH Marcin Olsinski ul. M. Konopnickiej 76A, 43-190 Mikołów siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.		Data: 04.2016	Branża: sanitarna	Stadium: PB	Skala: 1:1000	Nr rys: TO



Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Projekt wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu w Zebrzydowicach przy ul. Rzecznej
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Rzut przyziemia
SILTECH Marcin Olsinski ul. M. Konopnickiej 76A, 43-190 Mikołów siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnienie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 04.2016
		Branża: sanitarna
		Stadium: PB
		Skala: 1:25
		Nr rys: T1



Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Projekt wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu w Zebrzydowicach przy ul. Rzecznej
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Przekrój A-A
SILTECH Marcin Olsinski ul. M. Konopnickiej 76A, 43-190 Mikołów siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 04.2016
		Branża: sanitarna
		Stadium: PB
		Skala: 1:25
		Nr rys: T2



————— Pomieszczenie objęte opracowaniem

Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWik w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6			
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Projekt wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu przeznaczonym na magazyn podchlorynu sodu w Zebrzydowicach przy ul. Rzeczej			
Sprawdził:	Podpis:				
SILTECH Marcin Olsinski ul. M. Konopnickiej 76A, 43-190 Mikołów siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Tytuł rysunku: Widok na czerpnie powietrza			
Data: 04.2016	Branża: sanitarna	Stadium: PB	Skala: 1:50	Nr rys: T3	