

## WYTYCZNE

**Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji ujęcia wody w m. Romanówka na działce nr ewid. 122/2 w gminie Dwikozy.**

**INWESTOR:** PGKiM w Sandomierzu Sp. z o. o.  
ul. Przemysłowa 12  
27-600 Sandomierz



**Lokalizacja:**  
**Działka nr ewid. 122/2 m. Romanówka gm. Dwikozy**

**Opracował :**

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	mgr inż. Adam Szwed	Projektant	sanitarna	PDK/0063/POOS/06	IX.2016	

**WRZESIEŃ 2016**

## SPIS TREŚCI

### Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji ujęcia wody w m. Romanówka na działce nr ewid. 122/2 w gminie Dwikozy

1. Opis techniczny.....	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Zakres i cel opracowania.....	3
1.4. Opis stanu istniejącego.....	3
1.5. Opis prac projektowych.....	5
1.5.1. Zamierzenia budowlane.....	5
1.5.2. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność ich realizacji.....	6
1.6. Wytyczne bezpieczeństwa i higieny pracy .....	9
1.7. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.....	10
1.8. Wymagania dotyczące środowiska.....	10
1.9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	11
1.10. Ogólne wytyczne dla wykonawcy.....	11
2. Dokumentacja fotograficzna.....	12
3. Część graficzna.....	19

## OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Przedmiot opracowania

Zakresem opracowania jest zebranie wytycznych dostosowujących istniejące pomieszczenia budynku dezynfekcji ujęcia wody do wymogów przepisów prawa oraz zaproponowanie rozwiązań usytuowania węzła sanitarnego i zaplecza socjalnego w modernizowanym budynku.

### 1.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Wizje lokalne w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz prawo budowlane.

### 1.3. Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje opracowanie wytycznych i przygotowanie koncepcji rozwiązania funkcjonalnego budynku dezynfekcji ujęcia wody w m. Romanówka na dz. nr ewid. 122/2 w gminie Dwikozy.

Wytyczne swoim zasięgiem obejmują:

- dostosowanie pomieszczeń dozowania i magazynowania podchlorynu sodu do wymogów przepisów BHP (Dz. U. nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.1994r. – Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie BHP przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków; ponadto należy stosować się do wytycznych i zaleceń zawartych w instrukcjach producentów zastosowanych pozostałych materiałów),
- dostosowanie budynku do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 - wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii, wysokość pomieszczeń pracy, temperatury itd.),
- dostosowanie pomieszczeń w budynku dla obsługi obiektu – pomieszczenie szatni i socjalne (2 osoby czasowego dozoru)

### 1.4. Opis stanu istniejącego

Miasto Sandomierz zaopatrywane jest w wodę z ujęcia "Romanówka", gdzie wydobywana jest woda podziemna z poziomu trzeciorzędowo-jurajskiego. Ujęcie to zlokalizowane jest w odległości 14 km od granic miasta w kierunku północnym. Studnie głębinowe położone są na gruntach wsi: Romanówka, Garbów, Prusy, Pisary, Wyspa, Wygoda i Józefków w gminach Zawichost, Dwikozy i Ożarów. Eksploatacja ujęcia rozpoczęła się w roku 1976.

Z ujęcia „Romanówka” zaopatrywane jest miasto Sandomierz oraz wsie położone na terenie gmin: Dwikozy (Gałkowice, Buczek, Czermin, Kogutki, Jaroszkówka, Wyspa, Kichary Stare, Kamień Łukawski), Wiczyce (Gałkowice Ocin, Łukawa Rządowa, Łukawa Kościelna, Łukawa Zakrzacze, Kolonia Wilczyce, Bugaj,

Przewody, Daromin, Wysiadłów, Ocinek, Radoszki, Dacharzów), Ożarów (Sobótka), Obrazów (Chwałki, Lenarczyce, Żurawica, Wierzbiny), Samborzec (Milczany, Kobierniki), Gorzyce (Trześć).

Pobór wody ze studni głębinowych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej „Romanówka” odbywa się przy pomocy pomp głębinowych zamontowanych w studniach i sterowanych ze stacji wodociągowej położonej w miejscowości Romanówka. Woda ze studni głębinowych podawana jest rurociągami tłocznymi do rurociągu zbiorczego o średnicy  $\varnothing$  500 mm, którym woda dopływa do stacji hydroforowej w Sandomierzu. Średni pobór wody w Sandomierzu w ciągu ostatnich 4 lat wynosił od 220 do 230 m<sup>3</sup>/h, natomiast zasoby eksploatacyjne „Romanówki” wynikające z pozwolenia wodno-prawnego wynoszą 480 m<sup>3</sup>/h.

Na ujęciu wody dla miasta Sandomierza zlokalizowanym w rejonie miejscowości Romanówka jest 11 odwiertów sprawnych technicznie, w tym 9 studni jest podłączonych do eksploatacji, a dwa odwierty stanowią rezerwę.

Na terenie działki nr ewid 122/2 w m. Romanówka gm. Dwikozy znajdują się 4 obiekty: obiekt socjalny wraz z częścią garażową, obiekt magazynowy, obiekt dezynfekcji ujęcia wody oraz stacja transformatorowa. W perspektywie przewiduje się rozbiórkę zbędnych obiektów i przeniesienie zaplecza socjalnego do jednego budynku.

Inwestor nie posiada dokumentacji projektowej obiektu budowlanego.

#### Opis stanu istniejącego budynku dozowania podchlorynu sodu:

Jest to budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowany ze stropem i ławami żelbetowymi, kryty papą termozgrzewalną nieocieplony, jednokondygnacyjny parterowy i częściowo podpiwniczony.

Główne wejście do komunikacji, wejście do magazynu chloru i magazynu zlokalizowane są od strony południowej. Dodatkowe wejście z zewnątrz do pomieszczenia dozowania chloru zlokalizowane jest od strony północnej.

Dach i pokrycie dachowe – dach jest kryty papą termozgrzewalną. Stan pokrycia dachowego jest dobry. W 2016 roku zmodernizowano pokrycie dachu poprzez pokrycie dodatkowymi warstwami papy. Obróbki blacharskie i orynnowanie jest wykonane z blachy cynkowej, woda opadowa jest odprowadzana w teren bezpośrednio z rury spustowych. Kąt nachylenia dachu 10°. Ścianki attykowe są murowane z cegły z obróbką blacharską. W 2016 roku wymienione zostały również rynny i obróbki blacharskie.

Ściany budynku wymurowane są z cegły cementowo piaskowej o gr. 40, 25, 12 cm są otynkowane tynkami cementowo-wapiennymi wewnątrz i częściowo na zewnątrz budynku.

Ściany wewnątrz omalowane farbami emulsyjnymi w całości w pomieszczeniach: magazynowym, magazynu chloru, zaś komunikacji powyżej linii lamperii. Farbą olejną w kolorze orzechowym do wysokości 1,6m wymalowane jest pomieszczenie komunikacji, zaś pomieszczenie dozowania chloru wyłożone jest płytkami do pełnej wysokości, sufit wymalowany jest farbami chemoodpornymi w kolorze brązowym. Na ścianach są

widoczne znaczące zawilgocenia ścian, w postaci łuszczącej się farby, miejscami widoczna jest pleśń związana z przemarzaniem ścian budynku i zawilgoceniem.

Posadzka w pomieszczeniach jest betonowa zatarta na ostro, zaś w pomieszczeniu chemii wyłożona cegłą klinkierową i wypełniona spoiną.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej pełnej murowane zaprawami cementowymi, stan dobry.

Stolarka drzwiowa i okienna stalowa malowana farbami olejnymi w pomieszczeniach chemii farbami chemoodpornymi. Drzwi i okna nieocieplane nie spełniających normowych (przewidziane do wymiany).

Oświetlenie ogólne, gniazd wtykowych i instalacja zasilająca urządzenia budynku jest dostateczna i niewymieniana od początku użytkowania budynku. Instalacja zasilająca gniazda wtykowe i doprowadza energię do lamp oświetleniowych budynku. Przewody energetyczne prowadzone natynkowo. Wewnątrz budynku znajduje się rozdzielnica i układ sterowania wentylatorami nawiewnymi i wyciągowymi oraz pompą dozowania chemii (instalacje przewidziane całkowicie do wymiany dostosowując do aktualnych przepisów i norm).

Instalacja odgromowa budynku. Istniejąca instalacja zamontowana jest na dachu i sprowadzona do uzbrojenia fundamentu połączona z bednarką. Należy przewidzieć ją do całkowitej wymiany po termomodernizacji obiektu.

Wentylacja budynku. W obiekcie istnieje wentylacja grawitacyjna w poszczególnych pomieszczeniach oraz wentylacja nawiewno - wyciągowa uruchamiana z zewnątrz budynku obsługująca pomieszczenia magazynu i dozowania podchlorynu sodu. Wentylatory wyciągowe chemoodporne zamontowano na dachu i połączono z układem wyciągowym wykonanym z kanałów dn 250.

Instalacja wod-kan. Budynek wyposażono w instalację wodociagową zasilającą umywalkę w komunikacji oraz instalację nawadniania w pomieszczeniu dozowania chemii. Dodatkowo w pomieszczeniach chemii przewidziano montaż studni bezodpływowej wraz z kratą stalową służącą wyłapaniu ewentualnej rozlanej substancji chemicznej. Odpływ z instalacji kanalizacyjnej przewidziano do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego pod kratą w pomieszczeniach chemii. Przewiduje się pełną wymianę całości instalacji wraz z dostosowaniem węzła sanitarnego do potrzeb modernizowanego obiektu.

Instalacja centralnego ogrzewania. Istniejący obiekt wyposażony jest w elektryczną instalację ogrzewania. W obiekcie w pomieszczeniu dozowania chemii zamontowany jest grzejnik elektryczny, brak jest ogrzewania w pozostałych pomieszczeniach. Należy przewidzieć montaż nowych grzejników elektrycznych z termostatami termicznymi zapewniającymi wymaganą temperaturę dla poszczególnych pomieszczeń.

## **1.5. Opis prac projektowych**

### **1.5.1 Zamierzenia budowlane**

Zakres robót obejmuje dostosowanie istniejącego budynku do potrzeb okresowego dozowania i magazynowania podchlorynu sodu wraz z pomieszczeniami pomocniczymi (węzeł sanitarny) dla obsługi ujęcia wody „Romanówka”. (Zakres nie obejmuje wewnętrznych robót remontowych pom. nr 1).

W wytycznych opisuje się rozmieszczenia pomieszczeń w istniejącym obiekcie. Przewiduje się umiejscowienie w obiekcie węzła sanitarnego dla obsługi stacji ujęcia wody.

Przewiduje się również umieszczenie pomieszczeń dozowania chemii i magazynu chemii w istniejącym pomieszczeniu magazynu podchlorynu sodu, węzła sanitarnego w istniejącym pomieszczeniu dozowania chemii.

Pomieszczenie magazynu chemii zostało przedzielone ścianką działową do wysokości 2,5m, zaś strop obniżony do 3,5m, w pomieszczeniu zamontowano 2 kraty żeliwne i studzienkę bezodpływową która ma pomieścić min 10% pojemności magazynowanego chloru. Dla bezpieczeństwa przed poparzeniem podchlorynem sodu zamontowano natrysk bezpieczeństwa z myjką do oczu i umywalkę ceramiczną z dopływem wody zimnej i zmieszanej, dodatkowo do mycia podłóg należy zamontować złączkę do węzła. Pomieszczenie wyposażono w wentylację grawitacyjną i mechaniczną okresowo wyciągową. Przed wejściem do pomieszczenia chemii należy uruchomić wentylację mechaniczną pracującą min 20 min przed otwarciem pomieszczenia. Wentylacja wyposażona jest w wentylator wyciągowy, podstawę dachową i kanał wywiewny wyciągający powietrze z dolnej strefy kanałem zakończonym kratą na wys. ok. 0,5m od posadzki. Powietrze kompensowane jest przez dopływ kanałem zetowym zamontowanym w otworze dn 500mm. W pomieszczeniach znajdować się będzie max 240l roztworu NaOCl 15%. Jest to wielkość max dla obsługi ujęcia wody.

W pomieszczeniu komunikacji zdemontowano istniejącą umywalkę i zamurowano otwór w miejscu istniejącego wentylatora. Przebito otwór drzwiowy do pomieszczeń szatniowego i jadalni. W komunikacji należy ustawić szafkę z odzieżą ochronną, obuwiem i okularami.

Pomieszczenie dozowania chemii zaadaptowano na węzeł sanitarny w którym zamontowano pisuar, zawór ze złączką do węzła, natrysk, ubikację i kratkę. Pomieszczenie należy wyłożyć płytkami do wys. 2m, natrysk i wc oddzielono ściankami działowymi do wys. 2,5m, pomieszczenie obniżono do wys. 2,5m, w pomieszczeniu zamontowano wentylatory wyciągowe uruchamiane wyłącznikiem przy świetle.

### **1.5.2 Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność ich realizacji**

#### Demontaże i rozbiórki:

- demontaże istniejących urządzeń oraz kanałów wentylacyjnych;
- usunięcie stalowej stolarki okiennej;
- demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- usunięcie pokrycia dachowego oraz istniejących warstw dachowych;
- poszerzenie otworów drzwiowych wg oznaczeń na rysunku;
- drobne prace wyburzeniowe związane z przejściem instalacji wentylacji i elektrycznych przez ściany zewn. i wew. oraz wynikające z adaptacji i dostosowania budynku do obowiązujących przepisów;
- usunięcie warstw posadzki;
- przygotowanie podłoża do ułożenia gresu;

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych;
- demontaż instalacji elektrycznej, w tym rozdzielni.

#### Prace budowlane zewnętrzne:

- ocieplenie ścian - wykonanie ocieplenia ścian o gr. 20cm;
- montaż kanału zetowego nawiewnego w miejscu wentylatora nawiewnego w pomieszczeniu chemii wykonano ze stali kwasoodpornej bądź tworzywa sztucznego;
- ocieplenie dachu – wykonanie ocieplenia dachu gr. warstwy ocieplenia 25cm;
- wywiewki wentylacyjne – w pomieszczeniu magazynu należy zlikwidować wywiewkę wyciągową;
- wentylatory wywiewne – w pomieszczeniu dozowania chemii należy wymienić wentylator wraz z podstawą dachową oraz kanał wyciągowy;
- orynnowanie budynku i obróbki blacharskie – rury PCV lub stalowe ocynkowane i lakierowane proszkowo, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej i lakierowanej proszkowo oraz płyty kompozytowej - wg systemu fasadowego;
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej o parametrach zgodnych z PN i warunkami technicznymi;
- wykonanie ocieplenia termicznego ścian na pełnej wysokości do głębokości 1,0m w poniżej gruntu gr. 15cm warstwy ocieplenia;
- wykonanie zadaszenia nad drzwiami wejściowymi do budynku;
- wykonanie opaski wokół budynku - projektowana z kostki betonowej z obrzeżem, ze spadkiem 2% od ściany budynku, korekta schodów na skarpie przed wejściem do budynku;
- montaż zewnętrznych drabin stalowych cynkowanych jako techniczne dojście na dach;
- wykonanie podjazdu i placu przed budynkiem oraz komunikacji wewnętrznej na działce pomiędzy urządzeniami z kostki betonowej na podbudowie;
- uporządkowanie terenu po zakończonej inwestycji.

#### Prace budowlane wewnętrzne:

##### Posadzki:

- na oczyszczonej posadzce należy ułożyć izolację termiczną o gr. 15cm i izolację paroszczelną wraz z wykonaniem warstwy betonu gr. min 5cm;
- w pomieszczeniach technicznych i łazience zakłada się wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych o podwyższonej odporności na ścieranie, w pomieszczeniu chlorowni należy zastosować gres chemoodporny;
- w pomieszczeniach socjalnych - wykładzina winylowa lub kauczukowa.

##### Sufit podwieszany:

- w pomieszczeniach socjalnych i sanitarnych oraz korytarzu projektowany jest sufit podwieszany dla obniżenia wysokości pomieszczenia i ograniczenia kubatury do ogrzewania;
- projektowany jest sufit systemowy mineralny w module 60x60cm, ruszt stalowy lakierowany proszkowo o profilu "T"; płyty białe z drobnym otworowaniem dla pomieszczeń za wyjątkiem chemii;

- sufit podwieszany w pomieszczeniu chemii należy wykonać za pomocą profili stalowych ocynkowanych zabezpieczonych farbami chemoodpornymi zabezpieczana płytami karton gips;
- wysokość sufitu na poziomie 3,3m w pomieszczeniu chemii ponad posadzką w pomieszczeniach socjalnych, w pomieszczeniach sanitarnych i komunikacji - 2,50m nad posadzką.

#### Ściany – okładziny ścienne:

- w każdym pomieszczeniu technologicznym zakłada się okładzinę ścienną z płytek ceramicznych do wysokości 2,0m, istniejąca powłokę farby olejnej i emulsyjnej przed układaniem płytek należy usunąć oraz ściany zagruntować;

Ściany - prace malarskie - każde pomieszczenia należy przemaalować, wykonując uprzednio prace naprawcze ścian i przygotowując podłoże do malowania;

- prace wykończeniowe - malowanie po uprzednim oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża.

#### Oświetlenie, gniazda wtykowe i instalacja zasilająca urządzenia budynku:

- istniejące oprawy, gniazda i instalacja zasilająca oświetlenie są do demontażu, projektowane oświetlenie należy rozpatrywać wg projektu instalacji elektrycznych.

#### Ogrzewanie:

- zalecany jest montaż pięciu nowych grzejników elektrycznych, pomieszczenie chemii należy wyposażyć w grzejniki w wykonaniu chemoodpornym, ogrzewanie winno zapewnić temperatury zgodnie z warunkami technicznymi (24°C – szatnia, węzeł sanitarny, 16°C – komunikacja, 5°C – magazyn chloru i dozowanie chloru)

#### Wentylacja

W istniejącym budynku zaprojektowane są lokalne układy wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej dla poszczególnych pomieszczeń:

- w pomieszczeniu reagentów przewiduje się lokalny układ wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej. Zaprojektowano kanał nawiewny dostarczający powietrze do pomieszczenia dozowania reagentów i magazynu reagentów. W ww. pomieszczeniach wymieniono istniejące wentylatory na wentylator dachowy kwasoodporny typu DAK-200 na podstawie dachowej BI  $\varnothing$  200. Wymagana ilość wymian - nie mniej niż 5 na godzinę. Wentylator winien być sprzężony z systemem otwieraniem drzwi, blokuje dostęp do pomieszczenia przez 20min od włączenia wentylatora wyciągowego;
- w łazience i WC przewiduje się układ wentylacji z wentylatorami ściennymi montowanymi na projektowanym kanale wyciągowym i kratce grawitacyjnej 14x14mm o wydatku 50m<sup>3</sup>/h każdy uruchamiany przy wyłączniku światła.

#### Instalacja wod-kan

- w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu reagentów przewiduje się ustawienie sześciu zbiorników o poj. 30l z roztworem podchlorynu sodu NaOCl. Pojemniki te proponuje się zabezpieczyć dodatkowo wanną z tworzywa sztucznego;
- w pomieszczeniu reagentów projektuje się zlew z punktem poboru wody oraz natrysk bezpieczeństwa, ścieki z mycia posadzki po ewentualnym rozlaniu się podchlorynu odprowadzane będą przez kratkę



ściekową do projektowanej bezodpływowej studzienki neutralizacyjnej (do neutralizacji tiosiarczan sodowy);

- w budynku przewidziano węzły sanitarne, składające się z miski ustępowej, umywalki i natrysku. Instalacje wody zimnej i ciepłej proponuje się wykonać z PP-R. Dodatkowo w pomieszczeniu chemii przewidziano podejścia w celu podłączenia natrysku bezpieczeństwa, umywalki oraz dostarczenia wody do rozcieńczenia roztworów NaOCl;
- w obiekcie przewiduje się wykonanie dodatkowego węzła zaplecza socjalnego z miejscem do spożywania posiłków wyposażonego w zlew i umywalkę;
- podgrzewanie ciepłej wody użytkowej przewiduje się z pojemnościowego ogrzewacza cwu o poj. 60l umiejscowionego w pomieszczeniu sanitarnym.
- Instalacja dozowania chemii:

Pompa dozowania chemii załączana jest w zależności od potrzeb. Nie przewiduje się ciągłej dezynfekcji wody, jedynie w sytuacjach awaryjnych. Przewiduje się montaż 2 pomp dozowania n=1 sztuki (+1 rezerwowa) samoczynnych dozowników o parametrach  $Q=2-8\text{l/h}$ ,  $H=10\text{bar}$ , wraz z układem sterowania i dozowania. W otwór zbiornika 30l zamontowana jest lanca z której zasysany jest NaOCl w ilości  $0,5 \div 1,0\text{ mg}$  na 1 litr wody. Po wyczerpaniu zbiornika zostanie przepięta w nowy zbiornik.

## 1.6. Wytyczne bezpieczeństwa i higieny pracy

- Pracownicy zatrudnieni na stacji uzdatniania wody przed dopuszczeniem do pracy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad i przepisów bhp, jak też szczególnych zasad i przepisów w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa przy pracy ze środkami chemicznymi.
- Środki chemiczne należy magazynować w odrębnych pomieszczeniach do tego przystosowanych, z wentylacją zapobiegającą powstawaniu szkodliwych stężeń. Szyby w oknach tych pomieszczeń należy pomalować na kolor niebieski lub biały albo zabezpieczyć w inny sposób przed nasłonecznieniem.
- Zabronione jest palenie tytoniu oraz wykonywanie czynności z otwartym ogniem w pomieszczeniach, w których są magazynowane środki chemiczne.
- Do przeprowadzenia instruktażu w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zobowiązane jest kierownictwo
- Pracownicy powinni:
  - odbyć praktyczne przeszkolenie w zakresie umiejętności posługiwania się sprzętem ochrony osobistej i przeciwpożarowej.
  - być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, ze szczególnym uwzględnieniem postępowania przy zatruciach środkami chemicznymi.
- Pracownicy zatrudnieni przy pracach ze środkami chemicznymi powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej według odpowiednich norm.
- Przy przenoszeniu beczek i butli ze środkami chemicznymi należy używać odzieży ochronnej oraz okularów ochronnych.

- Pracownicy obowiązani są do zgłaszania kierownictwu wszystkich swoich spostrzeżeń dotyczących niewłaściwego stanu urządzeń, sprzętu, narzędzi i zabezpieczeń.
- Przechowywanie i spożywanie posiłków jest dozwolone jedynie w pomieszczeniu na ten cel przeznaczonym. Przed posiłkiem należy zdjąć odzież ochronną oraz umyć twarz i ręce.
- W każdym przypadku zatrucia środkiem chemicznym należy udzielić pierwszej niezbędnej pomocy oraz niezwłocznie wezwać pogotowie ratunkowe lub lekarza.
- Stosowany podchloryn sodu wymaga szczególnych środków ostrożności:
  - butle z podchlorynem sodu należy chronić przed nagrzaniem do temp. +35°C. Butle powinny znajdować się w odległości, co najmniej 10 m od źródła ognia otwartego, a 1m od grzejników centralnego ogrzewania,
  - w pomieszczeniu z NaOCl nie należy składować materiałów palnych, olejów i gazów sprężonych,
  - w razie wylania się NaOCl na posadzkę splukać go silnym strumieniem wody i załączyć wentylację awaryjną,
  - pomieszczenia magazynowe powinny posiadać wentylację awaryjną wyciągową – min. 5 wymian na godzinę,
  - przed wejściem do pomieszczeń chlorowni, załączyć wentylację mechaniczną roboczą,
  - wentylacja powinna pracować przez okres 10 min. przed wejściem pracowników,
  - przy czynnościach związanych z NaOCl i innymi substancjami chemicznymi stosowanymi na stacji uzdatniania wody, konieczna jest obecność drugiej osoby,
- Pomieszczenia dozowania i magazynowania chemii wykonać zgodnie z poniższym Rozporządzeniem: Dz. U. nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.1994r. – Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie BHP przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Ponadto należy stosować się do wytycznych i zaleceń zawartych w instrukcjach producentów zastosowanych pozostałych materiałów.

### **1.7. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane, umożliwiające zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

### **1.8. Wymagania dotyczące środowiska.**

Remontowany budynek nie ma żadnego szkodliwego wpływu na środowisko. Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi.

W trakcie realizacji projektu Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego

hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robot budowlanych.

### 1.9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Budynek należy do kategorii PM (budynki produkcyjne i magazynowe), klasa odporności pożarowej budynku – „D”. Budynek jest niski, jednokondygnacyjny. Wewnątrz przewiduje się prace do 2 osób czasowego dozoru. Budynek posiada dwa wyjścia bezpośrednio na zewnątrz, odsunięte od siebie na odległość 2,6m, otwierane na zewnątrz. Pomieszczenie chlorowni nie jest połączone wewnątrz z pozostałą częścią budynku i jest dostępne z zewnątrz. Budynek jest w jednej strefie pożarowej. Materiały użyte w wykończeniu budynku winny być niepalne i nie rozprzestrzeniające ognia. Budynek musi być wyposażony w gaśnice proszkowe.

### 1.10. Ogólne wytyczne dla wykonawcy.

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe" oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – wyd. SGGiK 1994 r.”.
- Wykonanie wykopów wraz z ich ewentualnym odwodnieniem, należy przeprowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom I Budownictwo ogólne cz. 1”.

Opracował:

**mgr inż. Adam Jacek Szwed**  
Upr. bud do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń gazowych, wentylacyjnych  
gazowych wodociągowych / kanalizacyjnych  
nr ewid. PDK/0063/POOS/06

.....  
mgr inż. Adam Szwed  
PDK/0063/POOS/06

## 2. Dokumentacja fotograficzna

### Elewacja północna



### Elewacja południowa



**Elewacja zachodnia**



**Elewacja wschodnia**



## POMIESZCZENIE KOMUNIKACJI ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA



## WEJŚCIE DO CHLOROWNI



## KOMUNIKACJA



## POMIESZCZENIE MAGAZYNU CHEMII



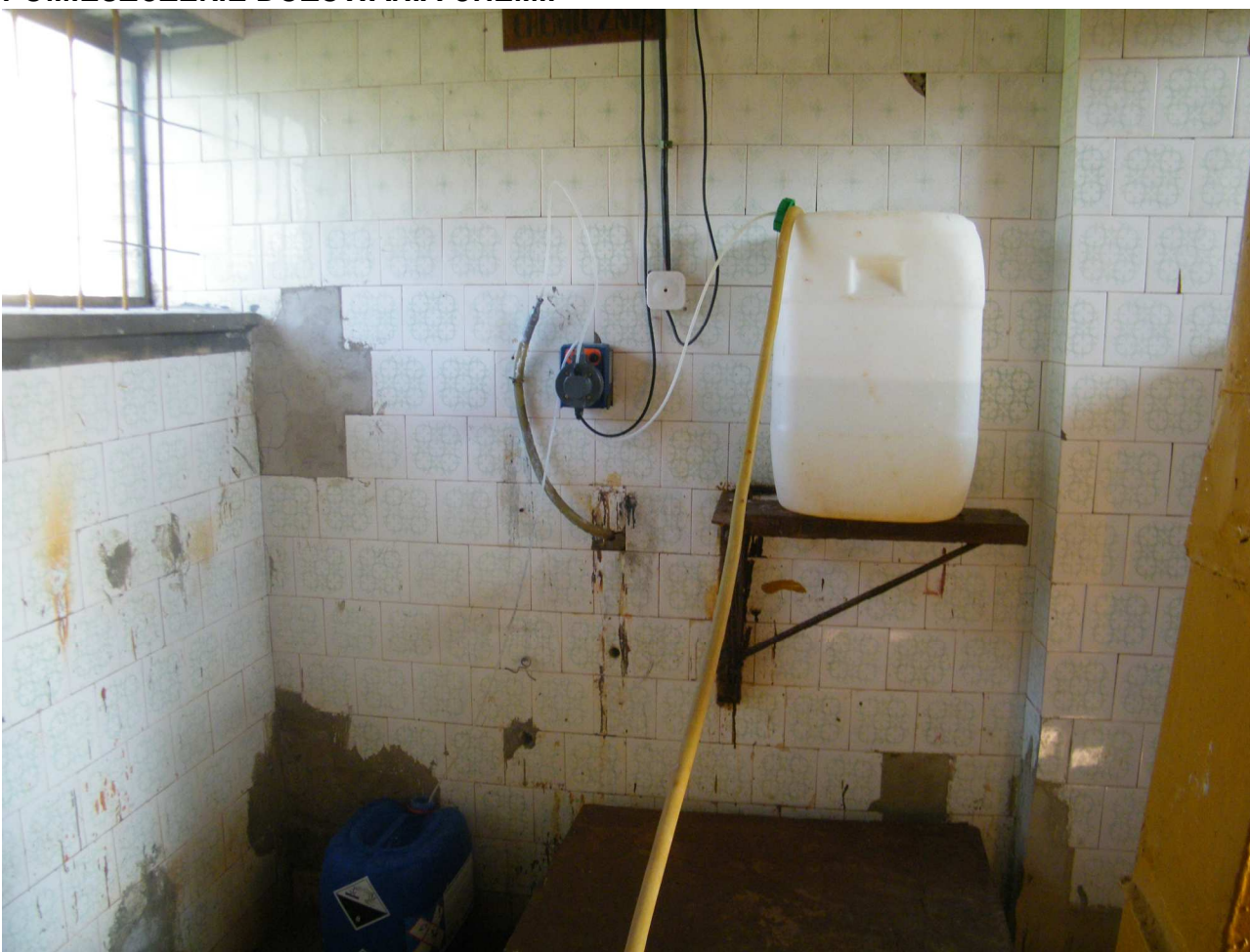




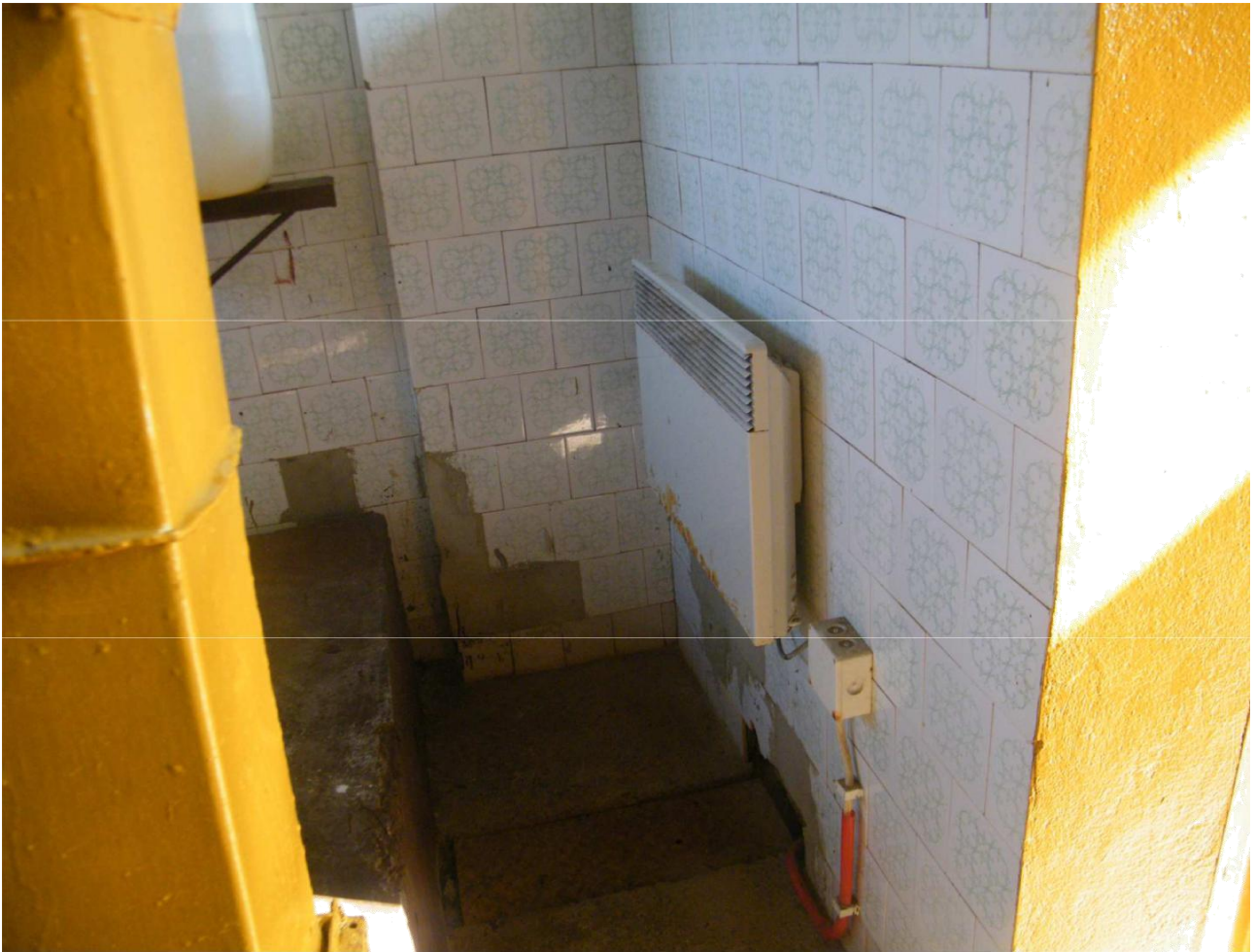
## POMIESZCZENIE MAGAZYNU



## POMIESZCZENIE DOZOWANIA CHEMII

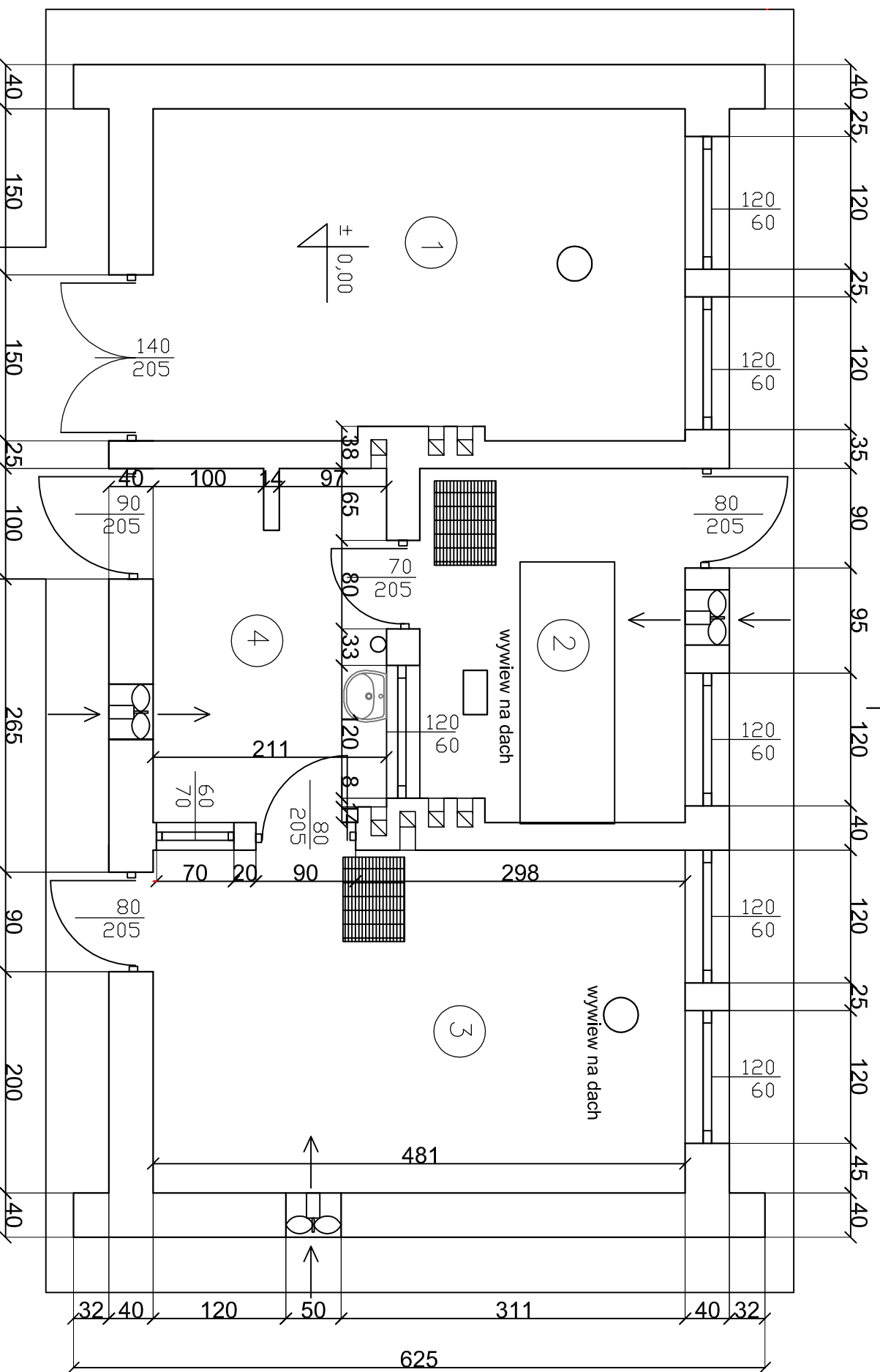






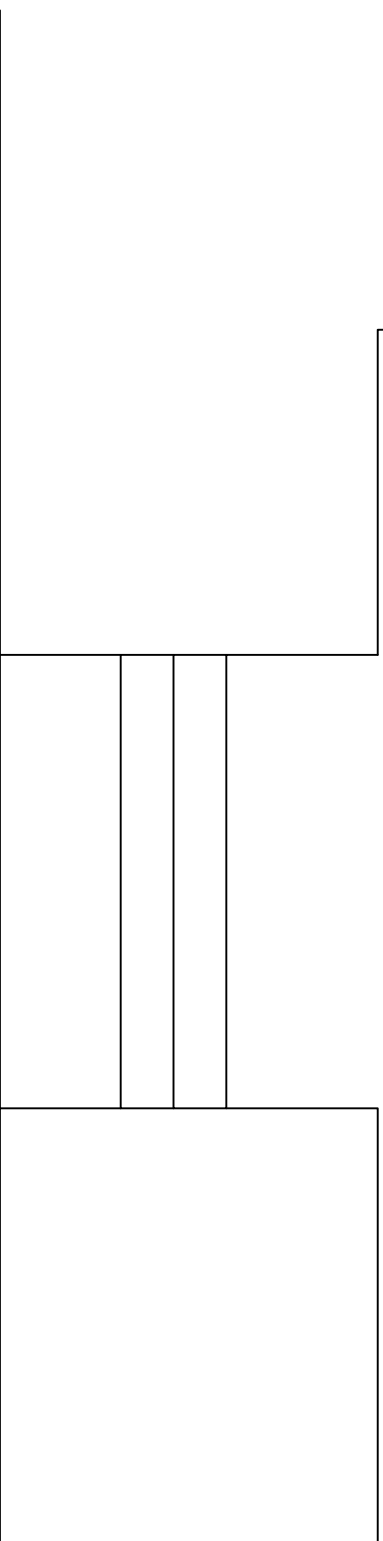
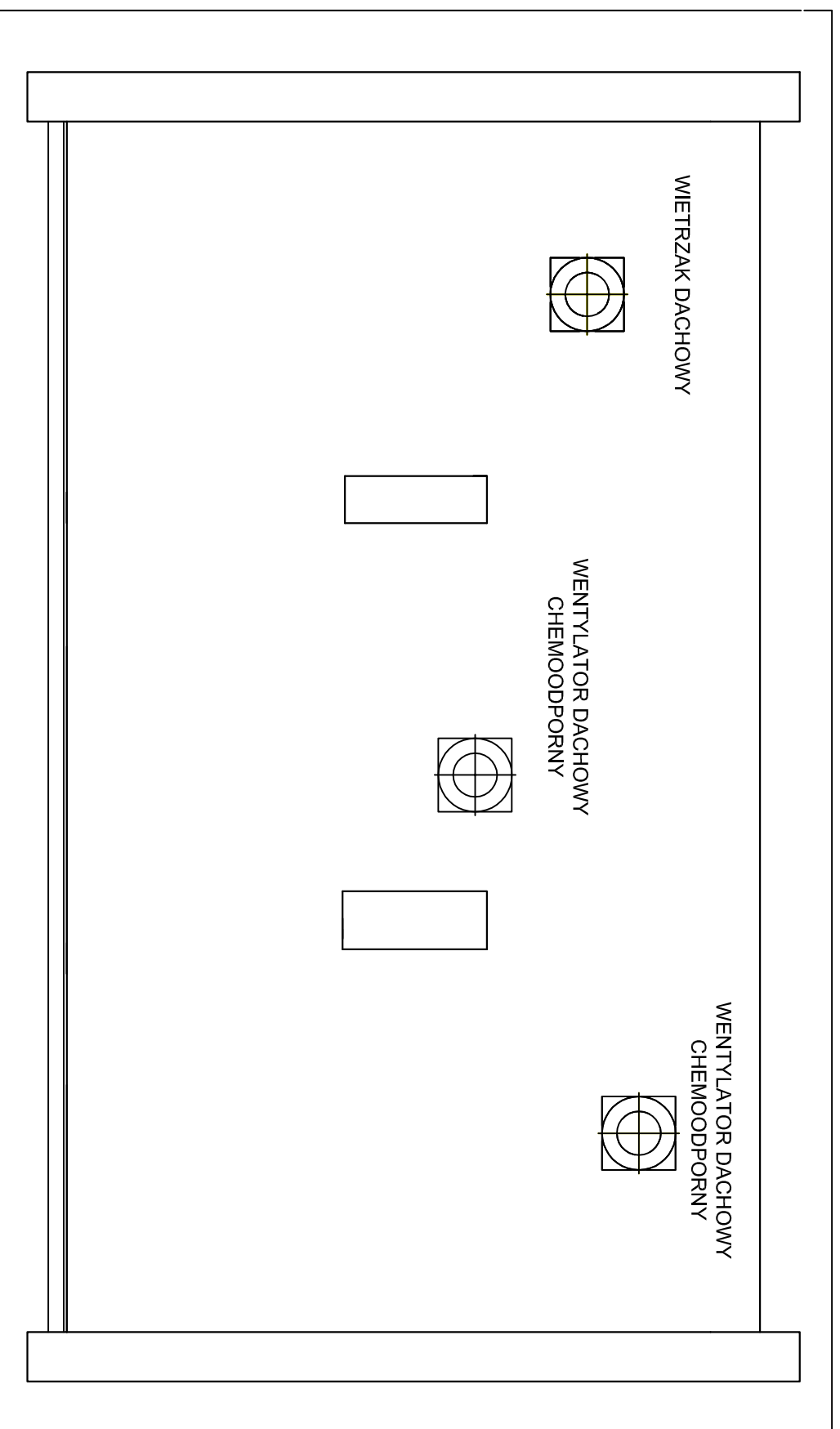
### 3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut parteru – inwentaryzacja - Rys nr 1
2. Rzut dachu – inwentaryzacja - Rys nr 2
3. Przekrój A-A- inwentaryzacja - Rys nr 3
4. Elewacja 1,2 -inwentaryzacja - Rys nr 4
5. Elewacja 3,4 -inwentaryzacja - Rys nr 5
6. Rzut parteru - Rys nr 6



Nr	Nazwa pom.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
1	Magazyn	14,28	61,40
2	Pom. dozowania chloru	7,68	33,02
3	Magazyn chloru	14,81	63,68
4	Komunikacja	6,63	28,15
	Razem	48,64	168,62

Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaninowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			Nr Rys.	1
Temat:	Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji sieci wodociągowej w m. Romanówka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikozy				
Nazwa rys.:	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA				
Objekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1 :50		
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:	
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/P00S/06		



Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkalowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			Nr Rys.	<b>2</b>
Temat:	<b>Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji sieci wodociągowej w m. Romanowka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikozy</b>				
Nazwa rys.:	<b>RZUT DACHU - INWENTARYZACJA</b>				
Obiekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1 :50		
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:	
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/P00S/06		

1 5

6

7

8

A

B

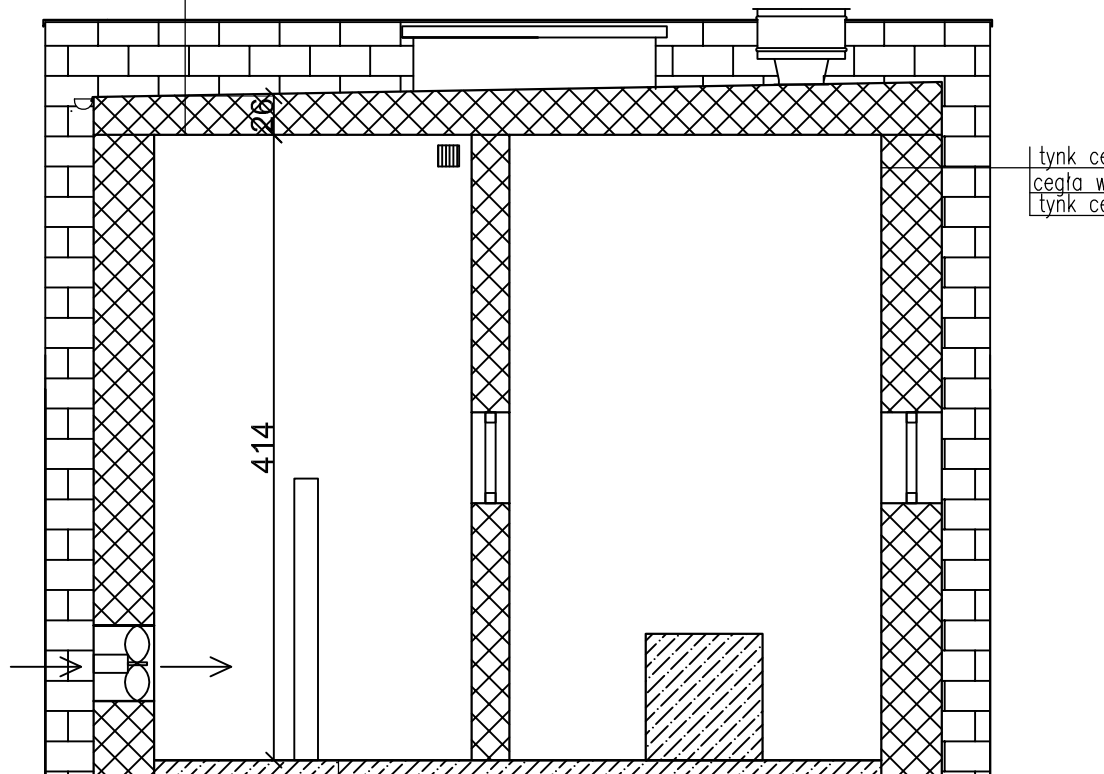
C

D

E

F

papa termozgrzewalna 2x  
 płyta żelbetowa gr 12cm  
 tynk cementowy 1,5cm



tynk cementowy 1,5cm  
 cegła wapiena gr 38cm  
 tynk cementowy 1,5cm

beton gr 15cm  
 chudy beton gr 10cm  
 folia paroprzepuszczalna  
 podsypka piaskowa gr 20cm

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			Nr Rys. <b>3</b>
Temat:	<b>Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji sieci wodociągowej w m. Romanowka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikozy</b>			
Nazwa rys.:	<b>PRZEKRÓJ- INWENTARYZACJA</b>			
Obiekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1 :50	
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/POOS/06	

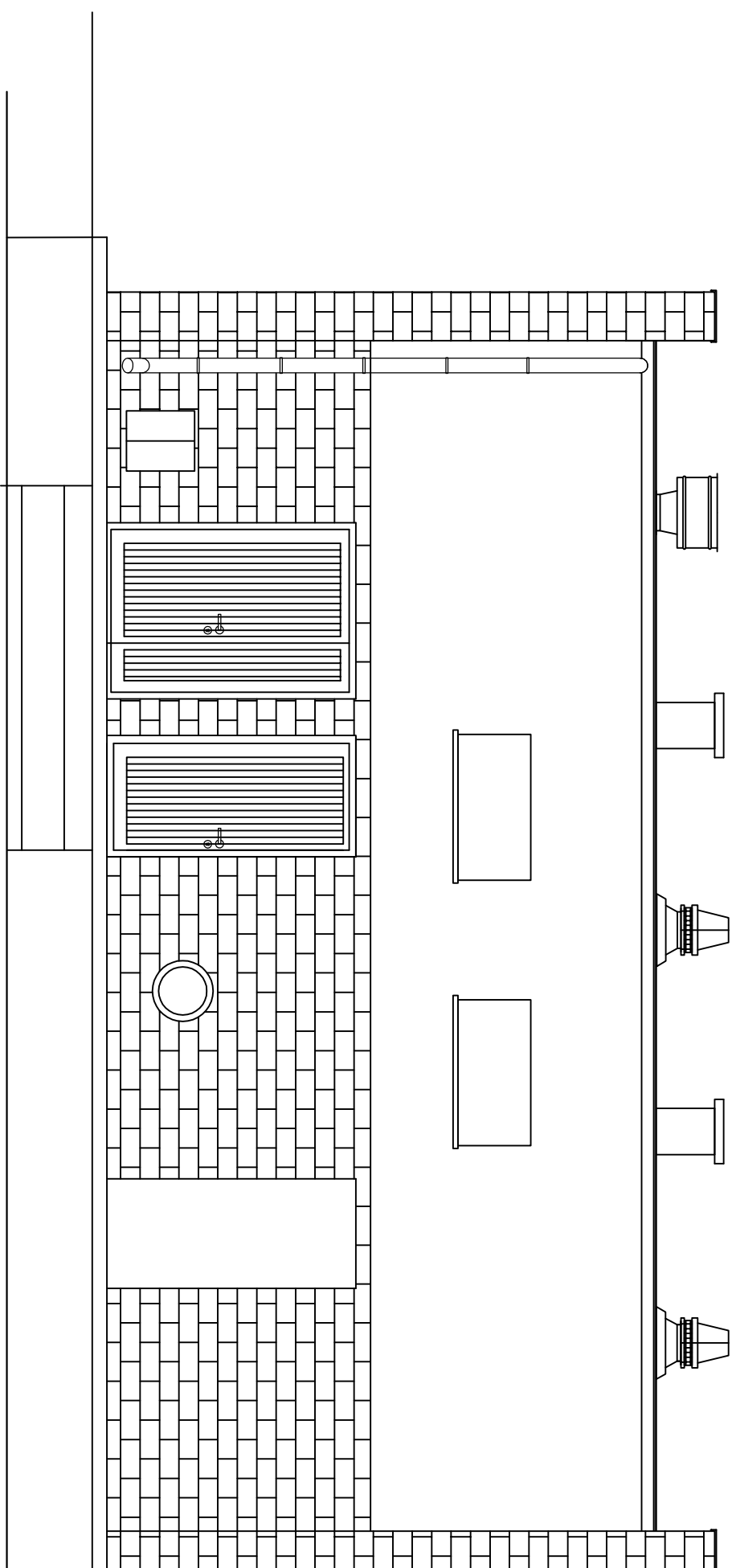
1 5

6

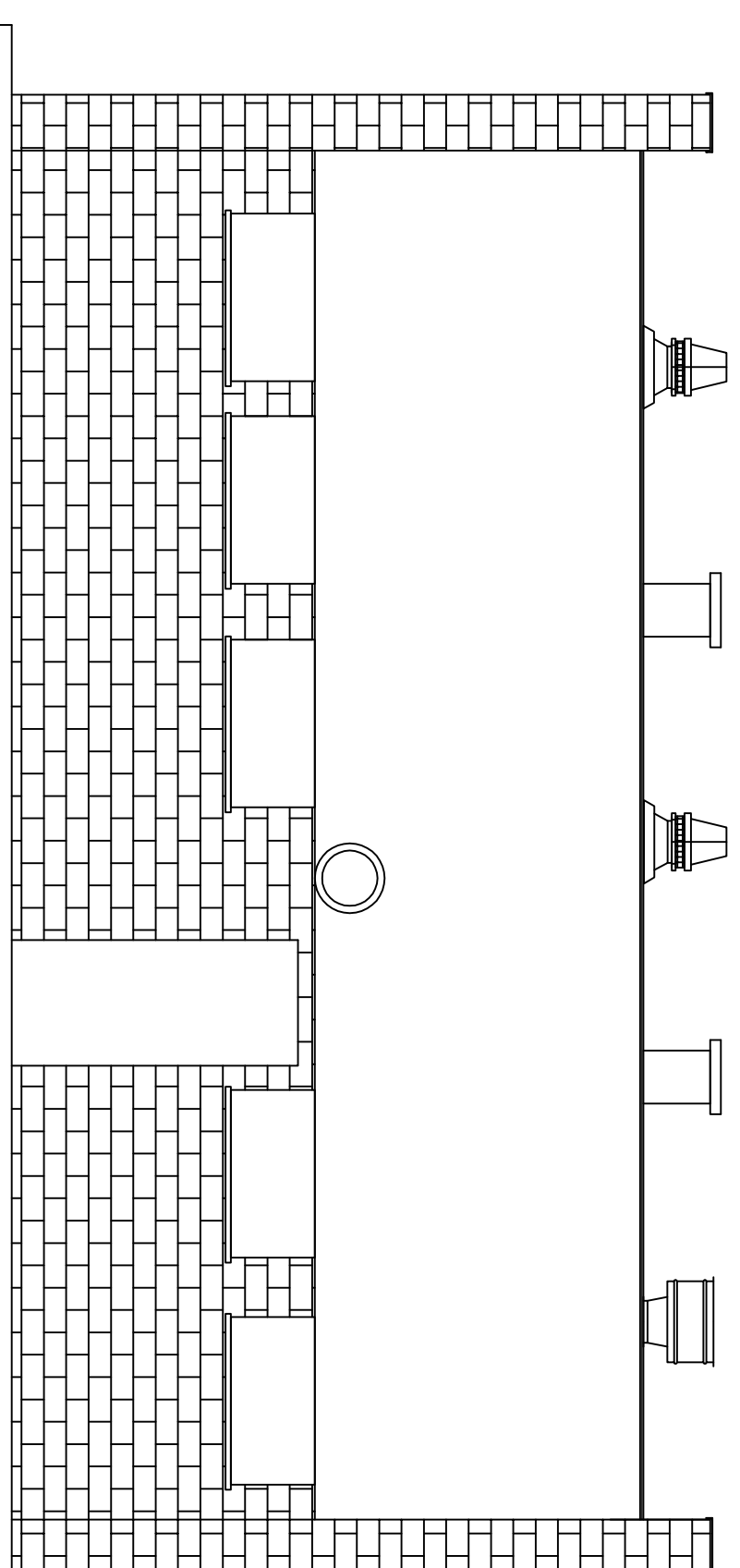
7

A4

ELEWACJA POŁUDNIOWA

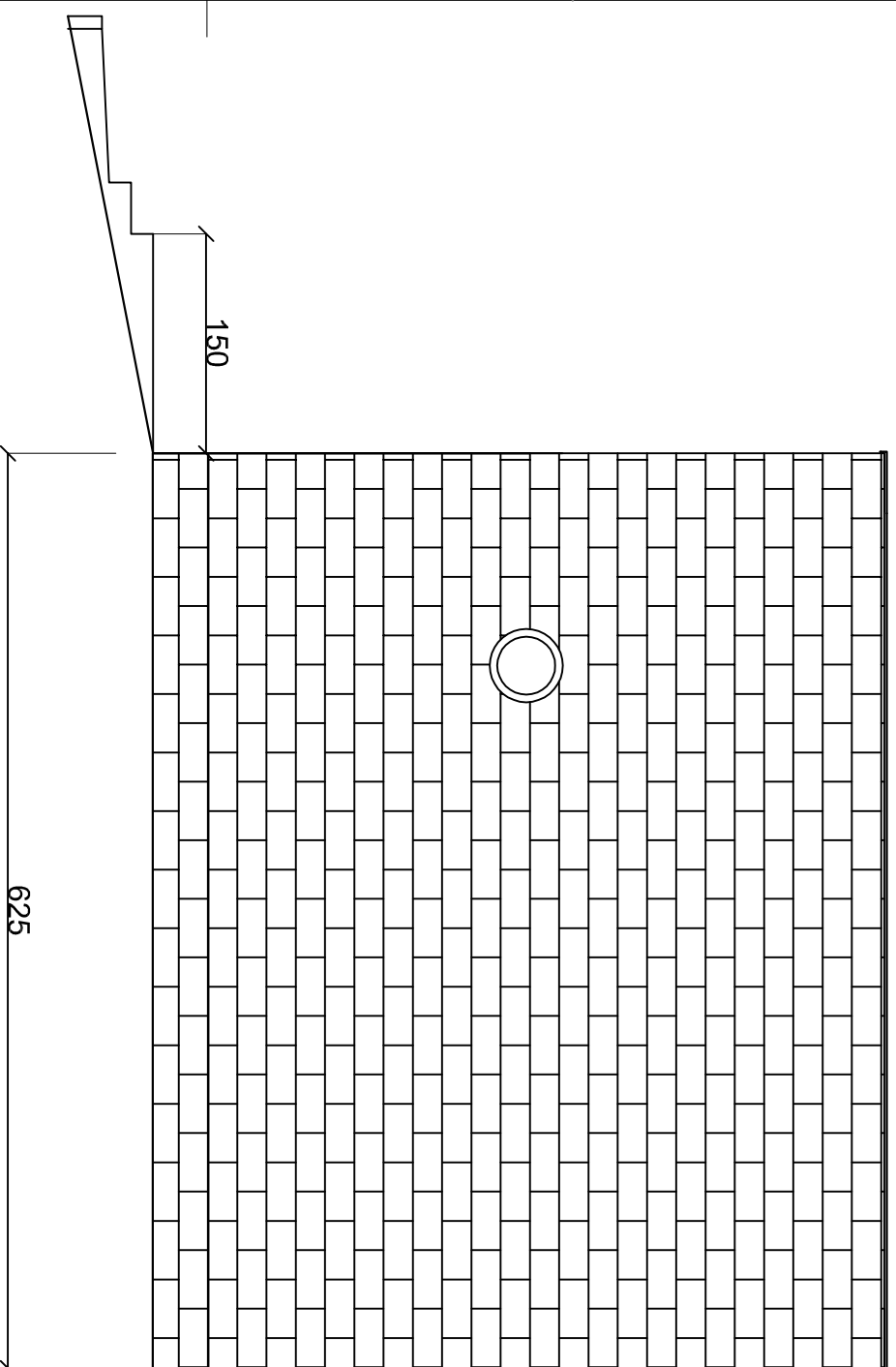


ELEWACJA PÓŁNOCNA

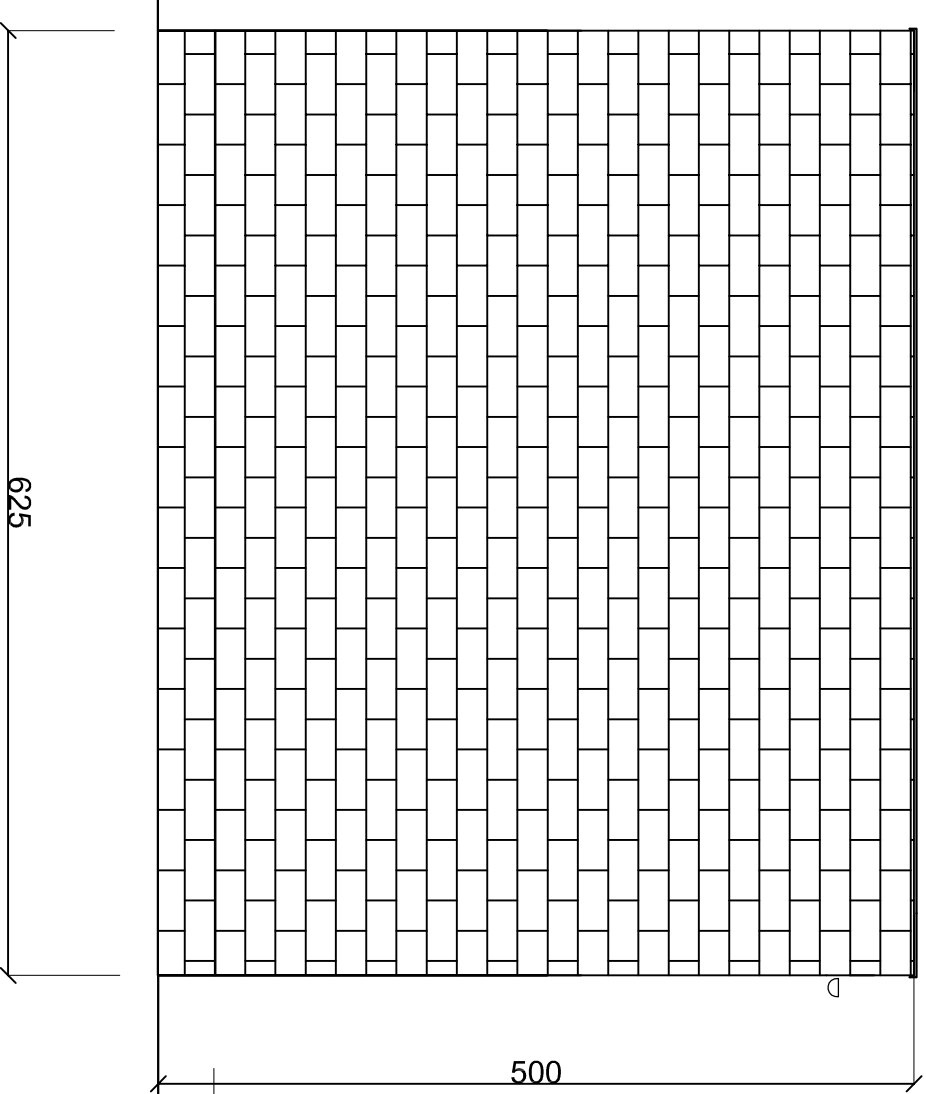


Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaninowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			4
Temat:	Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji ujęcia wody w m. Romanówka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikozy			
Nazwa rys.:	ELEWACJA 1,2 -INWENTARYZACJA			
Objekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1 :50	
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/P00S/06	

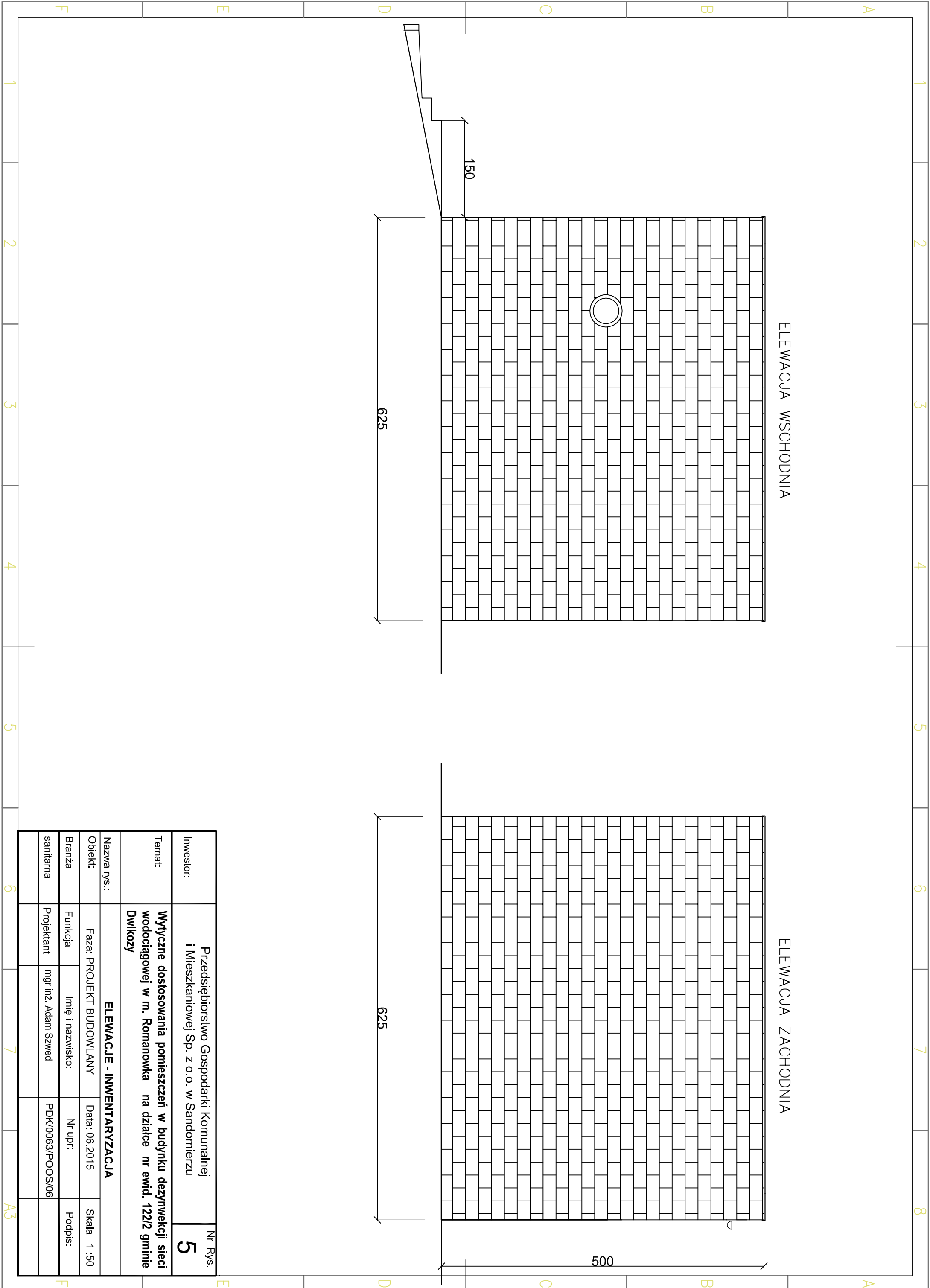
ELEWACJA WSCHODNIA



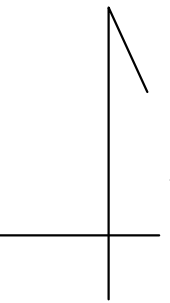
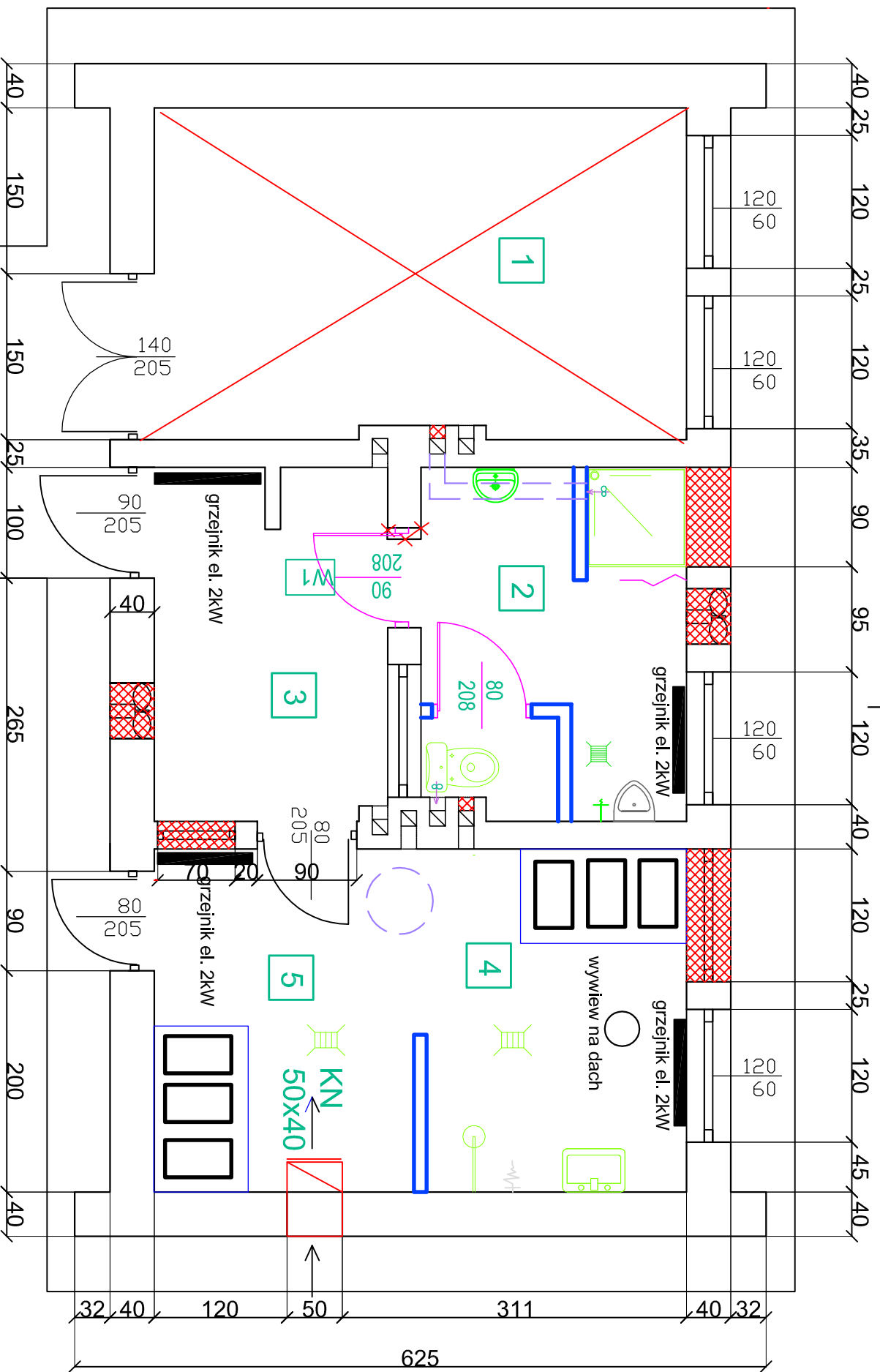
ELEWACJA ZACHODNIA



Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			Nr. Rys.	5
Temat:	Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynwencji sieci wodociągowej w m. Romanowka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikozy				
Nazwa rys.:	ELEWACJE - INWENTARYZACJA				
Obiekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1 :50		
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:	
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/P00S/06		







Nr	Nazwa pom.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
1	Magazyn	14,28	61,40
2	Węzeł sanitarny	7,48	22,44
3	Komunikacja	6,63	19,89
4,5	Pom. dozowania chloru	14,81	63,68
	Magazyn chloru		
	<b>RAZEM</b>	<b>42,85</b>	<b>147,80</b>

Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Sandomierzu			Nr Rys.	<b>6</b>
Temat:	<b>Wytyczne dostosowania pomieszczeń w budynku dezynfekcji ujęcia wody w m. Romanówka na działce nr ewid. 122/2 gminie Dwikowo</b>				
Nazwa rys.:	<b>RZUT PARTERU -WERSJA 1</b>				
Obiekt:	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015	Skala 1:50		
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr:	Podpis:	
sanitarna	Projektant	mgr inż. Adam Szwed	PDK/0063/POOS/06		