

EGZ.

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI:

**Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku
powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny
moduł kontenerowy tomografii komputerowej.**

ADRES INWESTYCJI:

woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, ul. Kościuszki

JED. EWIDENCYJNA, OBRĘB, NR DZIAŁKI:

obręb Kościuszków, dz. nr 1036/35

KATEGORIA OBIEKTU:

XI

STADIUM PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA,
ELEKTRYCZNA, SANITARNA

INWESTOR:

Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52

ZESPÓŁ AUTORSKI

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIENI | PODPIS |
|----------------------------|----------------------------|------------------|--------|
| Projektant arch. i kon. | inż. Zbigniew Rybus | LOD/2073/PWOK/13 | |
| Proj. sanitarny | mgr inż. Tomasz Lis | LOD/1447/POOS/10 | |
| Proj. elektryczny | mgr inż. Tomasz Matusiak | LOD/2302/PWOE/14 | |
| Asystent: | mgr inż. Jacek Kajszczarek | - | |

KWIECIEŃ 2021

- Opracowanie niniejsze, jako przedmiot prawa autorskiego podlega ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz. 83)
- W świetle art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003r. z p. zm.) składamy oświadczenie, jako projektanci niniejszego opracowania o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spis treści

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Dane ogólne inwestycji _____ | 2 |
| 2. | Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej _____ | 3 |
| 3. | Wpływ eksploatacji górniczej _____ | 4 |
| 4. | Obszar oddziaływania obiektu _____ | 5 |
| 5. | Warunki ochrony przeciwpożarowej _____ | 6 |
| 6. | Wymagania sanitarne i socjalne dla pomieszczeń _____ | 10 |
| 7. | Opis budynku istniejącego _____ | 10 |
| 8. | Opinia techniczna dla budynku szpitala. _____ | 10 |
| 9. | Opis projektowanych rozwiązań budowlanych dla modułu kontenerowego. _____ | 11 |
| 10. | Instalacje elektryczne _____ | 13 |
| 11. | Instalacje sanitarne _____ | 14 |
| 12. | Uwagi końcowe _____ | 15 |
| 13. | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. _____ | 15 |
| 14. | Załączniki _____ | 19 |
| 15. | Część graficzna _____ | 19 |

1. Dane ogólne inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Decyzja nr 15/2021 o warunkach zabudowy wydana przez Prezydenta Miasta Kutno z dnia 23/04/2021 r.
- Aktualna mapa sytuacyjna - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Obowiązujące przepisy i normy techniczne.
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie funkcji, formy i wielkości rozbudowy budynku.

1.2. Przedmiot opracowania i zakres prac

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy pomieszczenia w istniejącym budynku szpitala o zewnętrzny systemowy gotowy moduł kontenerowy o wymiarach zewnętrznych 10,05 x 4,10 x 3,45 m, wyposażony w tomograf komputerowy.

Szczegółowy zakres przedmiotowej inwestycji:

a) Prace zewnętrzne

- Wykonanie konstrukcji fundamentów dla posadowienia gotowego modułu kontenerowego.
- Wykonanie ścianki murowanej z rdzeniami i wieńcami żelbetowymi, samonośnej gr.=24 cm oddzielania przeciwpożarowego REI120.
- Wykonanie konstrukcji stalowej podparcia zadaszenia nad kontenerem R30.
- Wykonanie zadaszenia z systemowych płyt warstwowych z rdzeniem PIR, EI30, wraz z odwodnieniem połaci dachu.
- Wykonanie pomostu technicznego wraz schodami o konstrukcji stalowej ocynkowanej. Komunikacja dostępowa do maszynowni kontenera tomografu.
- Wykonanie nawierzchni pod kontenerem z kamienia otoczkowego.

b) Prace wewnętrzne

- Wykonanie nowego otworu komunikacyjnego pomiędzy istniejącym pomieszczeniem w szpitalu a modułem kontenerowym.
- Demontaż istniejącego okna w piwnicy i zamurowanie otworu po oknie.
- Zmiana wielkości okna w pomieszczeniu sąsiednim szpitala.
- Dostawa i montaż drzwi o wymaganych przeciwpożarowych REI60 – ściana pomiędzy modułem kontenerowym a istniejącym pomieszczeniem w szpitalu.
- Wymiana drzwi na większe, przesuwne w istniejącym pomieszczeniu szpitala.
- Dostawa i montaż systemowej ścianki o konstrukcji aluminiowo – szklanej na korytarzu komunikacyjnym.

c) Prace instalacyjne

- Wykonanie instalacji odgromowej konstrukcji.
- Wykopanie instalacji elektrycznej zasilającej dla modułu kontenerowego.
- Wykonanie instalacji wodnej i kanalizacyjnej dla modułu kontenerowego.
- Przeniesienie grzejnika c.o. Kolizja z nowym wejściem do modułu kontenera.

1.3. Przeznaczenie

Systemowy moduł kontenerowy wyposażony jest w tomograf komputerowy, który to będzie służył do wykonywania skanów ciał pacjentów. Tomografia jest obrazową metodą diagnostyki, która wykorzystuje działanie promieni rentgenowskich. Badanie pozwala uzyskać przekroje badanych narządów, a także ich wizualizacje 3D, co bardzo usprawnia proces diagnostyczny.

1.4. Parametry budynku.

Systemowy moduł kontenera tomografu

- Powierzchnia zabudowy: 43,5 m².
- Powierzchnia użytkowa: 35,50 m².
- Kubatura brutto: 142,16 m³.
- Długość: 10,05 m.
- Szerokość: 4,80 m.
- Wysokość w kalenicy: 4,05 m n. p. p.t.
- Dach jednospadowy, płaski
- Kąt nachylenia połaci dachu: 1°
- +/- 0,00 m – rzędna posadzki w istniejącym pomieszczeniu budynku szpitala.

1.5. Zestawienie pomieszczeń.

| ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ | | |
|-------------------------|---------------------|------------|
| Nr | Nazwa pomie. | A [m2/] |
| 0.1 | Przebieralnia | 0,72 |
| 0.2 | Sterownia | 8,28 |
| 0.3 | Pomieszczenie badań | 23,00 |
| 0.4 | Maszynownia | 3,50 |
| Łącznie | | 35,50 |

2. Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej

1.1. Opis stanu istniejącego zagospodarowania działki

Przedmiotowa działka jest zabudowana. Na terenie przedmiotowej działki znajduje się powiatowy szpital miasta Kutno, który to podlega rozbudowie o systemowy moduł komputerowy. Działka posiada dostęp do dróg publicznych od strony ul. Kościuszki oraz ul. Szpitalna. Ponadto to działka posiada wewnętrzny układ dróg, placów i parkingów utwardzonych. Działka jest częściowo ogrodzona.

1.2. Usytuowanie projektowanego budynku

Przedmiotowy moduł kontenerowy zlokalizowany został w południowo – wschodniej części działki. Moduł został dostawiony do ściany budynku pawilonu 1-H. Projektując rozbudowę spełniono zapisy zawarte w decyzji nr 15/2021 o warunkach zabudowy wydana przez Prezydenta Miasta Kutno z dnia 23/04/2021 r. oraz dla lokalizacji budynku zachowana wymagane odległości zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

Usytuowanie budynku rozbudowywanego przedstawiono w części graficznej opracowania rys. PB/AR/JK/01/00

1.3. Dojścia i dojazdy

Przedmiotowa działka posiada dostęp do ul. Kościuszki i ul. Szpitalnej. Nie projektuje się żadnych zmian w układzie komunikacyjnym działki.

1.4. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

W związku z planowaną rozbudową nie projektuje się zwiększenia ilości miejsc postojowych.

1.5. Uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód powierzchniowych

Budynek szpitala jest wyposażony w przyłącza prądu, wody oraz kanalizacji, nie zbędne do obsługi planowanej inwestycji.

W związku z planowaną przebudową nie projektuje się żadnych zmian w przyłącza techniczne budynku.

Wody powierzchniowe z dachu kontenera odprowadzane będą w całości na tereny zielone przedmiotowej działki.

1.6. Projektowane utwardzenia terenu

Nie projektuje się żadnych zmian w istniejących utwardzeniach terenu. Jedynie ponieważ moduł kontenera zostanie posadowiony 1 m ponad terem, projektu się pod samym obrysem kontenera wykonać nawierzchnię z kamienia otoczkowego. Ma to na celu zapobiegania porostowi traw pod kontenerem, w miejscu gdzie będzie trudny dostęp do koszenia.

1.7. Ogrodzenie

Przedmiotowa działka jest częściowo ogrodzona. Nie projektuje się żadnych zmian w układzie ogrodzenia istniejącego.

1.8. Ochrona środowiska i ludzi

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).

1.9. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury wspólnej

Teren objęty inwestycją nie jest położony w obszarze prawnym chronionym, ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

3. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze górniczym.

4. Obszar oddziaływania obiektu

| NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI | PODSTAWA FORMALNO- PRAWNA WŁĄCZENIA DO OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM | UWAGI |
|------------------------------|---|-------|
|------------------------------|---|-------|

ANALIZA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

| | | |
|---------|--|---|
| 1036/35 | Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) | Projektowana rozbudowa swą lokalizacją i gabarytami nie ogranicza pobliskich terenów pod względem zapewnienia im wskazanych w art. 5 ust.1 wymagań ogólnych. |
| 1036/35 | Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami). Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami). | Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. |
| 1036/35 | Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami). | Obiekt nie będzie emitował hałasu przekraczającego dopuszczalnych poziomów. |
| 1036/35 | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania | Nie występuje strefa niebezpieczna dla wykonywania robót budowlanych związanych z wznoszeniem budynku. |

| | | |
|---------|--|--|
| | robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) | |
| 1036/35 | Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) | Projektowana rozbudowa nie przesłania i nie zacięcia obiektów na sąsiednich działkach. |

| ANALIZA UWARUNKOWAŃ FORMALNO-PRAWNYCH MOGĄCYCH MIEĆ WPŁYW NA OKREŚLENIE OBSZARU ODZIAŁYWANIA | | |
|---|--|---|
| 1036/35 | Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) | <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa zlokalizowana > 4,5 m od granicy działki sąsiada, ścianą z otworami okiennymi i drzwiowymi. - wysokość kalenicy budynku liczona od najniższego projektowanego poziomu terenu to 4,05 m n.p.p.t. - budynek nie przesłania i nie zacięcia obiektów na sąsiednich działkach. - budynek nie ma wpływu na bezpieczeństwo pożarowe działek sąsiednich |

Projektowane obiekty nie wprowadzają ograniczeń w zagospodarowaniu terenów w jego otoczeniu.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla dobudowy obiektu kontenerowego do budynku Szpitala SPZOZ w Kutnie opracowane zostały zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. tekst jednolity z 2019r. poz. 1065 z późn.zm), spełniając wymagania dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji, zakres przebudowy;

Obiekt kontenerowy w którym zlokalizowany jest tomograf komputerowy jest jednokondygnacyjny i posiada powierzchnię użytkową 41 m².

Wysokość obiektu wynosi 4,05 m obiekt niski.

Kubatura kontenera wynosi 141 m³.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

Obiekt kontenerowy dobudowany jest do budynku szpitala spełniającego wymagania klasy „B” odporności pożarowej. Ponieważ budynek szpitala nie w pełni spełnia wymagania powyższego rozporządzenia, zaś kontener nie spełnia wymagania klasy „B” odporności pożarowej, dlatego dobudowa została oddzielona na zasadzie odrębnej strefy pożarowej.

W celu oddzielenia przeciwpożarowego zastosowano następujące rozwiązania:

- * Ściana oddzielająca budynek szpitala żelbetowo-murowana spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120. Wszelkie przepusty instalacyjne przechodzące pomiędzy budynkiem, a kontenerem zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 120.
- * Drzwi łączące kontener tomografu z budynkiem szpitala wykonano w klasie odporności ogniowej EI 60 i wyposażono w samozamykacz.
- * Okno piwniczne budynku szpitala znajdujące się poniżej kontenera zostanie zamurowane.
- * Ściana zewnętrzna szpitala (od strony bez okien), żelbetowo-murowana spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120.
- * Od strony ściany budynku szpitala z oknami zapewniono ścianę oddzielenia przeciwpożarowego RI 120 wzdłuż ściany kontenera – ściana ta wzniesiona została na własnych fundamentach, jest murowana i spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120.
- * Ponad dachem kontenera znajdują się okna budynku szpitala, dlatego zapewniono ponad dachem kontenera przeciwpożarowy dach osłaniający kontener - konstrukcja zadaszenie zamocowana jest na słupach stalowych malowanych ogniochronnie do klasy odporności ogniowej R 30, oraz wypełniona płytą warstwową klasy odporności ogniowej RE 30.

- Najbliższy inny budynek znajduje się w odległości powyżej 20 m.

- Najbliższa granica działki znajduje się w odległości powyżej 10 m.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to urządzenie tomografu komputerowego oraz podstawowe umeblowanie szpitalne kontenera – typowe wyposażenie.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

W kontenerze tomografu nie występują pomieszczenia przemysłowo - magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, kontener tomografu komputerowego spełnia wymagania dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Lokal jest przeznaczony do pobytu 1 pacjenta oraz 1 osoby personelu.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W kontenerze tomografu nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Kontener stanowi jedną strefę pożarową, oddzieloną od budynku szpitala w sposób określony w punkcie 2.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z § 212 warunków technicznych, wymagana klasa odporności pożarowej budynku niskiego kategorii zagrożenia ludzi ZLII jest klasa „B” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia. Dla jednokondygnacyjnych budynków dopuszcza się złagodzenie klasy odporności pożarowej do „D”.

Zgodnie z § 213 warunków technicznych, wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 nie dotyczą budynków o kubaturze brutto do 1000 m³ przeznaczonych do wykonywania zawodu lub działalności usługowej.

Tomograf komputerowy prowadzi usługę dla szpitala oraz osób z zewnątrz.

Skorzystano więc z § 213, aby nie wymagać dla istniejącego budynku wykonanego z typowego systemowego kontenera tomografu komputerowego klasy odporności pożarowej.

Wszystkie elementy są nie rozprzestrzeniające ogień.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Ewakuacja z pomieszczenia tomografu prowadzi do sąsiedniej strefy pożarowej jakim jest budynek szpitala – i dalej na zasadach ewakuacji określonych dla Szpitala.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Kontener tomografu, w zakresie piorunowym chroniony jest wyższym budynkiem szpitala, zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-EN 62305-1: 2011 – „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Instalacja hydrantowa wewnętrzna:

Strefa pożarowa tomografu nie wymaga zastosowania instalacji hydrantowej, ponieważ nie przekracza 200 m².

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Dojście ewakuacyjne od wyjścia z tomografu do wyjścia na zewnątrz budynku jest wyposażone w istniejące awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Kontener tomografu zasilany jest rozdzielni prądu budynku szpitala. Kontener jako strefa pożarowa o kubaturze poniżej 1000 m³ nie wymaga stosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

5.12. Wyposażenie w gaśnice;

Przed kontenerem tomografu (w budynku szpitala) należy zapewnić 1 gaśnicę proszkową GP-4 typ ABC o skuteczności gaśniczej co najmniej 21 A.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Przedmiotowy budynek tomografu komputerowego, który to spełnia wymagania tj.:

- o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²,
- zlokalizowanego na terenie Szpitala,
- dobudowy do budynku szpitala, przy czym obiekt ten stanowi odrębną strefę pożarową,
- traktowanego jako obiekt Z,

dla którego zgodnie z ustaleniami § 3 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia wymagane jest zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s.

Tym niemniej w przypadku tak małego obiektu, o powierzchni 41 m² i wysokości 4 m, można kierować się ponadto zasadą wynikającą z treści § 213 pkt 3 ww. rozporządzenia, że dla budynków przeznaczonych do wyk. zawodu lub działalności usługowej o kubaturze brutto do 1.000 m³ nie stawia się wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej. Skoro nie stawia się wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej, czyli również ich bezpieczeństwa pożarowego, a przez to także nie ma dla nich konieczności odrębnego ustalania wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Obiekty takie mieszczą się w grupie pozostałych obiektów wymienionej w § 3 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz. 1030), dla których woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych. Podobne stanowisko zajęła Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej w październiku 2012r.

Obiekt tak niewielki może być ugaszony za pomocą wody znajdującej się w zbiorniku samochodu pożarniczego – bez konieczności jego tankowania..

5.14. Drogi pożarowe.

Do strefy pożarowej tomografu nie wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

6. Wymagania sanitarne i socjalne dla pomieszczeń

W związku z projektowaną rozbudową w budynku nie wprowadza się żadnych zmian w układ socjalno - sanitarny pomieszczeń budynku szpitala.

UWAGA

W ZWIĄZKU ZAKRESEM PRAC ROZBUDOWY NIE WYMAGANE JEST UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POD WZGLĘDEM WYMAGAŃ SANITARNYCH.

7. Opis budynku istniejącego

Budynek szpitala został wybudowany w połowie XX wieku. Konstrukcja główna budynku jest to układ szkieletowy żelbetonowy z płytami stropowymi gęsto żebrowymi Akerman lub DZ-4. Wypełnienie ścian stanowią bloczki z betonu komórkowego. Budynek jest nie ocieplony. Wykończenie zewnętrzne elewacji stanowi tynk cementowo wapienny.

8. Opinia techniczna dla budynku szpitala.

W związku z tym, że projektowana rozbudowa szpitala pod względem konstrukcyjnym nie jest połączona w żaden sposób z konstrukcją kontenera tomografu, przeprowadzono wyłącznie oględziny stanu technicznego ścian, w której to zostanie wykonane nowe przejście pomiędzy pomieszczeniami.

Wizja lokalna została przeprowadzona w miesiącu kwietniu roku 2021 r. Na podstawie wizji lokalnej oraz udostępnionej dokumentacji technicznej budynku stwierdzono, że

konstrukcja ściany jest w stanie dobrym i nadaje się do wykonania otworu pod nową komunikację pomieszczeń. Nie stwierdzono, żadnych nieprawidłowości w pracy konstrukcji ściany. Dodatkowo nowy otwór drzwiowy będzie wykonany w taki sposób, że zostanie wykorzystane nadproże okienne dla nowego otworu.

9. Opis projektowanych rozwiązań budowlanych dla modułu kontenerowego.

9.1. Warunki gruntowe

Na podstawie archiwalnej dokumentacji oraz wykonanej odkrywki gruntu na działce oraz według Rozporządzenia w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z dn. 27 kwietnia 2012r) zakwalifikowano geotechniczne warunki posadowienia projektowanego budynku do kategorii I oraz przyjęto proste warunki gruntowe dla prac ziemnych i fundamentowych.

Na podstawie wykonanej odkrywki gruntu na działce stwierdza się, że w poziomie projektowanym posadowienia fundamentów występują grunty nośne tj. glina piaszczysta o stopniu plastyczności $I_L=0,30$ w stanie wilgotnym, nadające się do bezpośredniego posadowienia projektowanego budynku.

Podczas wykonywania badań podłoża nie natrafiono na występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym jak i napięciowym.

UWAGA

W przypadku natrafienia na inne grunty niż opisane powyżej, podczas prowadzenia robót ziemnych należy niezwłocznie powiadomić projektanta celem określenia rodzaju gruntu i jego przydatności do posadowienia projektowanego budynku.

W przypadku natrafienia na grunty nasypowe, niebudowlane należy grunty te wymienić na pospółkę o stopniu zagęszczenia $I_d=0,98$ lub na stabilizację o $R_m=2.5$ MPa.

8.2. Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie kontenera na ławach fundamentowych o wymiarach przekroju 60x40cm. Zbrojonych podłużnie 4xØ12, poprzecznie strzemionami Ø6 co 25 cm.

Beton C20/25 W8, Stal zbrojeniowa RB 500W

Uwaga:

Pod ławą w osi A, zlokalizowaną najbliżej ściany budynku szpitala, należy wykonać poduszkę z stabilizacji $R_m=5$ MPa do głębokości min górnej powierzchni ławy ściany szpitala. Poduszka ta ma zapobiec parciu gruntu na ścianę piwnicy szpitala, z tytułu naprężeń działających na podłożu od nowoprojektowanej ławy.

8.3. Ściany, wieńce i rdzenie.

Ściany podziemia dla posadowienia kontenera murowane z bloczka betonowego kl. 15 MPa na zaprawie cementowej marki M5.

Ściany oddzielenia ppoż REI120 nadziemna murowana z bloczka z betonu komórkowego kl. 500, gat. I na zaprawę klejową M10.

Układ ścian posadowienia i oddzielenia ppoż przewidziano układem wieńców i rdzeni. Wieńce i rdzenie zbrojone podłużnie 4xØ12, poprzecznie strzemionami Ø6 co 25 cm. Strzemiona w miejscach łączenia prętów na zakład zagęścić o połowę.

Beton C20/25, Stal zbrojeniowa RB 500W

Ściany w części nadziemna wykończone 3 x klej do ociepleń z wkładką z siatki z włókna szklanego o gramaturze min. 160 g/m². Warstwę kleju należy zabezpieczyć na działanie czynników atmosferycznych powłoką malarską z farby silikonowej koloru białego.

8.4. Izolacje przeciwwilgociowe

Dla ochrony fundamentów oraz części ścian stykających się z gruntem, należy pionowe powierzchnie zabezpieczyć powłoką asfaltowo – kauczukową o minimalnej grubości 2 mm. Izolacje tą należy wyprowadzić ponad teren gruntu na wysokość min. 30 cm.

Jako izolacje poziomą pod elementami murowanymi należy wykonać przekładkę z 2 x papa termozgrzewalna na włókninie szklanej.

8.5. Konstrukcja zadaszenia.

Dla spełnienia wymagań przeciwpożarowych oddzielenia modułu kontenerowego od budynku szpitala, zaprojektowano zadaszenia w konstrukcji stalowej R30 kryte systemowymi płytami warstwowymi EI30.

Konstrukcja stalowa zaprojektowana w układzie ram portalowych częściowo wspartych na ścianie murowanej wzmocnionej wieńcami i rdzeniami żelbetowymi. Ramy portalowe połączone przegubowo z rdzenia żelbetowymi ścian posadowienia kontenera. Sztywność w kierunku prostym do układu ram zapewniono poprzez stężenia prętowe pościowe w pości ścian i dachu.

Stupy zadaszenia HEA140, rygle IPE200, płatwie CE200, stężenia pręty Ø20.

Stal S 285 JR, zabezpieczona zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30. Kolor konstrukcji biały. Elementy konstrukcji łączone śrubami w klasie 8.8, ocynowanymi ogniowo.

Zadaszenie nad kontenerem stanowić będzie płyta dachowa warstwowa gr. 100mm z wypełnieniem pianka PIR, w kolorze białym. Płyta dachowa mocowana wkrętami samowiercącymi.

Obróbki blacharskie z blachy powlekane gr. =0.7 mm. Orynnowania z PVC.

8.6. Stolarka

Wygląd i szczegółowy opis co do konstrukcji i wymagań stolarki zawarto w części rysunkowej tj. PW/AR/JK/09/00 – zestawienie stolarki.

8.7. Pomost techniczny

Dla zapewnienia dostępu do maszynowni tomografu komputerowego zaprojektowano zewnętrzny pomost komunikacyjny o konstrukcji stalowej, posadowiony bezpośrednio na fundamentach betonowych wykonanych w gruncie.

Konstrukcja pomostu – słupy HEA160, belki CE160. Stal S 285 JR, ocynkowana ogniowo.

Podest i stopnice pomostu z systemowych krutek typu wema antypoślizgowych, płaskownik nośny 40/2mm. Kruty zabezpieczone ocynkiem ogniowym. Karty mocowane systemowymi łącznikami do belek pomostu.

Elementy pomostu łączone przegubowo śrubami klasy 8.8 ocynkowanymi ogniowo.

Beton fundamentów C20/25 W8.

8.8. Kontener tomografu komputerowego

Opis budowy, wyposażenia w instalacje zgodnie z broszurą informacyjną producenta według załącznik do dokumentacji projektowej.

10. Instalacje elektryczne

10.1. Zasilanie w energię elektryczną kontenera tomografu

Zasilanie projektowanego kontenera tomografu wykonać z istniejącej rozdzielnic budynku 1B, która zasilą centralną sterylizatornię. Zaprojektowano kabel YAKXS 5x70mm², który prowadzić zgodnie z rysunkiem nr 2 oraz szkicem pokazujący przebieg kabla w szpitalu. Kabel w środku budynku układać w przestrzeni technicznej. Na zewnątrz budynku kabel układać na głębokości min. 0,7 m w odległości min. 0,5 m od fundamentu. Kabel układać na warstwie 10 cm piasku i taką warstwę piasku je przysypać, nasypać 20 cm gruntu rodzimego, całość zagęścić i ułożyć taśmę PCV 200x0,2 mm koloru niebieskiego i zasypywać rów kablów warstwami z odpowiednim ubiciem ziemi. Wejście kabla zasilającego do maszynowni wykonać w rurze osłonowej SV fi 75 odpornej na działanie UV. Rurę przymocować do fundamentu kontenera.

W rozdzielnicę elektryczną zasilającą centralną sterylizatornię zamontować rozłącznik bezpiecznikowy RB00 z wkładką WNT1 gG 125A 500V.

10.2. Instalacja uziemienia

Wokół projektowanego kontenera tomografu należy ułożyć uziom otokowy z taśmy FeZn 25x4mm na głębokości minimum 50 cm w odległości 1m od stóp fundamentowych. Jako przewody odprowadzające wykorzystać słupy konstrukcji nośnej. Słupy połączyć taśmą FeZn 25x4mm przez zacisk kontrolny. Zaciski kontrolne wykonać na słupie z zastosowaniem złącza krzyżowego. Na przewody uziemiające zastosować taśmę FeZn 25x4mm i łączyć z uziomem otokowym przez spawanie. Przewody uziemiające chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną.

Po wykonaniu instalacji uziemienia wykonać pomiar rezystancji uziemienia. Wymagana wartość poniżej 10 Ω. W przypadku większej wartości zaleca się wykonanie dodatkowych uziomów pionowych.

10.3. Instalacja elektryczna kontenera tomografu

Wewnętrzna instalacja elektryczna poza zakresem opracowania. Instalacja zostanie wykonana przez dostawcę kontenera.

10.4. Dobór kabla zasilającego

$$I = \frac{P}{1,73 * U_n * \cos\phi} = \frac{80000}{1,73 * 400 * 0,93} = 124,3A$$

Zaprojektowano kabel o przekroju minimum YAKXS 5x70mm².

$I_{obl} < I_{dd}$; $124,3A < 167A$ – warunek spełniony.

Dobrano zabezpieczenie trójfazowe WTN1 gG 125A 500V.

Ze względu na długotrwałą obciążalność prądową i przeciążalność należy dobrać kabel spełniający warunek:

$$I_{obc} \leq I_b \leq I_z$$

$$I_z = \frac{kxI_n}{1,45} = \frac{1,6 * 125A}{1,45} = 137,93A$$

$$k=1,6$$

$$124,3A \leq 125A \leq 137,93A$$

$$I_z \leq I_{dd}$$

$$137,93 A \leq 167 A \text{ – warunek spełniony.}$$

$$\Delta U = \frac{P * l}{s * 6 * U^2} * 100\% = \frac{80000 * 145}{70 * 33 * 400^2} * 100\% = \sim 3,13\%$$

$$\Delta U_{obl} = 3,13 \% < \Delta U_{dop} = 5\% \text{ – warunek spełniony.}$$

10.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja części czynnych (izolacja podstawowa) i obudowy (osłony) części czynnych o stopniu ochrony nie niższym niż IP2X. Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S przy pomocy wkładek topikowych gG.

10.6. Przejścia ppoż.

Przejście kablem zasilającym przez ścianę ppoż. REI120 oraz inne przegrody w szpitalu uszczelnić masą ognioodporną o odporności danej ściany. Należy zastosować zaprawę oraz masę uszczelniającą produkcji np. HILTI lub równoważne (stosować zgodnie z zaleceniami i wymaganiami producenta). Zabezpieczone przejścia należy oznakować poprzez zastosowanie trwałych i nieścieralnych etykiet zawierających następujące dane:

- Nazwę uszczelnienia;
- Datę wykonania uszczelnienia;
- Nazwę firmy wykonującej uszczelnienie.

11. Instalacje sanitarne

Do projektowanego konteneru tomografu komputerowego należy doprowadzić instalację wody i kanalizacji. Instalacje wod – kan należy prowadzić pod kontenerem, należy ją

str. 14

zaizolować otulina poliuretanową o gr 10cm i zabezpieczyć kablem grzejnym zgodnie z załączonym rysunkiem. Instalacje wody należy wykonać z rur PP Ø20 PP PN20 i zakończyć ją zaworem 3/8". Instalacje kanalizacji wykonać rurą Ø50 ze spadkiem $i = 2,5\%$. Przejście przez przegrodę p.poż zabezpieczyć przepustem EI120. Instalacje wody i kanalizacji należy włączyć do istniejącej instalacji wod - kan w piwnicy w istniejącym budynku szpitala.

12. Uwagi końcowe

- Wszystkie użyte materiały i elementy powinny posiadać świadectwa dopuszczenia, atesty i znaki bezpieczeństwa wymagane obowiązującym prawem.
- W trakcie prac należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP zgodnie z Rozporządzeniem M.P. i P.S. z 26.09.1997 r.
- Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

12.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki w rejonie inwestycji występuje:

- Budynek szpitala

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

Teren działki jest w części ogrodzony. Na terenie działki brak elementów które to mogą stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

- Dźwiganie ciężarów – podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów, zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
- Poślizgnięcie, poślizgnięcie, upadek – podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych, zagrożenie średnie, występujące przez cały czas trwania budowy.
- Upadek na niższy poziom, upadek z wysokości – podczas przemieszczania się po rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych itp., zagrożenie duże występujące podczas wykonywania pracy na wysokości.
- Porażenie prądem elektrycznym – w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych, zagrożenie duże.
- Skaleczenia, otarcia, zranienia – kontakt z ostrymi narzędziami, powierzchniami itp. zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
- Urazy oczu, twarzy, dłoni – podczas wykonywania prac murarskich, szalunkowych, zbrojarskich i rozbiórkowych – zagrożenie średnie.
- Poparzenia termiczne – podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku, narażenie na działanie promieni słonecznych, podczas wykonywania prac spawalniczych - zagrożenie średnie.

str. 15

-
- Zagrożenia związane z pracą oraz ruchem maszyn i urządzeń np. pochwycenie, zmiążdżenie, odcięcie elementów lub całych kończyn dolnych lub górnych, fragmentów ciała- zagrożenie średnie.
 - Zagrożenia wynikające ze złej, nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub z ich niesprawności – zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn, narzędzi i urządzeń na terenie placu budowy.

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

Pracownicy przystępujący do pracy muszą posiadać:

- odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe – potwierdzone dokumentami oraz umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonywania pracy, a także posługiwania się wymagany sprzętem ochronnym,
- aktualne szkolenia w zakresie BHP – zaświadczenia potwierdzające ich ukończenie znajdują się w aktach osobowych pracowników w siedzibie firmy,
- aktualne badania lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na danym stanowisku,
- odbyty instruktaż stanowiskowy przeprowadzony na stanowisku pracy na terenie placu budowy.
- Odbycie instruktażu stanowiskowego musi zostać potwierdzone na karcie szkolenia wstępnego zgodnej z załącznikiem nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkoleni w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2004.180.1860 z późn. zm.). Zapoznanie pracowników z oceną ryzyka zawodowego występującego na ich stanowisku pracy zostanie potwierdzone przez pracowników na piśmie. Podczas instruktażu stanowiskowego pracownicy zapoznawani są z instrukcjami obsługi używanych na budowie maszyn, narzędzi i urządzeń oraz instrukcjami stanowiskowymi, co potwierdzają na piśmie.

Dodatkowo przed rozpoczęciem robót budowlanych pracownicy muszą zostać zapoznani z:

- projektem budowlanym oraz organizacją budowy,
- wykazem oraz rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- obowiązkiem stosowania środków ochrony indywidualnej z wyszczególnieniem na poszczególne stanowiska, które zabezpieczają przed skutkami występujących zagrożeń,
- zasadami bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, który będą prowadzić wyznaczone do tego osoby,
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń,
- odpowiedzialnością pracownika za naruszenia przepisów BHP,
- instrukcją postępowania w sytuacji wystąpienia wypadku, udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej i ppoż.

12.5. 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.

Pracodawca dostarcza pracownikom odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej. Pracownik nie może zostać dopuszczony do pracy bez odzieży i środków ochronnych przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy. Dobór środków ochrony indywidualnej oparty został o analizę zagrożeń na poszczególnych stanowiskach pracy oraz uwzględnia czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Pracownicy muszą zostać poinformowani o zakresie posługiwania się środkami ochrony indywidualnej oraz sposobach ich użytkowania i oceniania ich stanu sprawności technicznej lub jego braku.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie, aktualne uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć należy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzić, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić: posiłki wydawane ze względów profilaktycznych napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy. Napoje będąc zapewnione pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturach otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadku, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.

W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach ochronnych.

Środki ochrony indywidualnej, w jakie należy zaopatrzyć pracowników:

- szelki bezpieczeństwa – do prac wykonywanych na wysokości, przy których niemożliwe jest zastosowanie barier ochronnych, zwłaszcza podczas wykonywania montażu i demontażu rusztowań.
- kaski/hełmy ochronne - do stałego korzystania na terenie placu budowy,
- rękawice ochronne – do stałego korzystania podczas wykonywania prac budowlanych,
- obuwie antypoślizgowe z podnoskami stalowymi, chroniącymi przed urazami palców – do stałego korzystania na terenie budowy,
- gogle lub przyłbice ochronne – do stosowania podczas wykonywania przycinania lub mechanicznej obróbki elementów kamiennych,
- okulary ochronne/ przyłbice spawalnicze – podczas spawania,
- ochronniki słuchu – do stosowania podczas wykonywania prac o natężeniu przekraczającym 85 dB, np. podczas przycinania lub mechanicznej obróbki elementów kamiennych, pracy zagęszczarką,

Środki ochrony zbiorowej:

- trwałe ogrodzenie terenu budowy,
- zabezpieczenie przewodów elektrycznych zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi, oraz wykonywanie ich połączeń z urządzeniami mechanicznymi w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na podstawie w/w informacji kierownik budowy przed rozpoczęciem prac, sporządzi lub zleci przygotowanie (osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zabezpieczenia i oznaczenia terenu budowy umieszczając w widocznym miejscu tablice ostrzegawcze i tablice budowy zgodnie z Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953.

Na terenie budowy należy zapewnić dostęp dla pracowników do apteczki pierwszej pomocy i sprzętu gaśniczego oraz umieścić w widocznym miejscu numery alarmowe tj.

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Pogotowie Ratunkowe | tel. 999 |
| Policję | tel. 997 |
| Pogotowie Gazowe | tel. 992 |
| Pogotowie Elektryczne | tel. 991 |

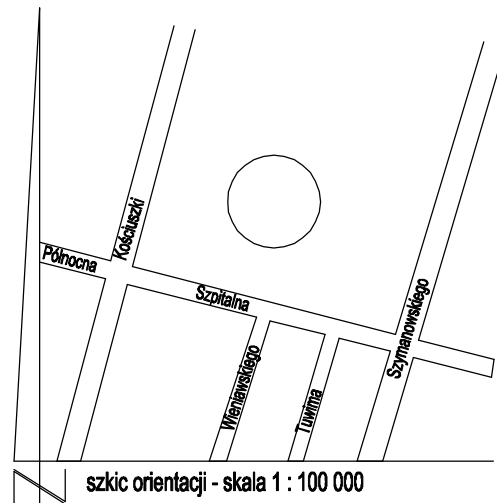
14. Załączniki

- Decyzja nr 15/2021 o warunkach zabudowy wydana przez Prezydenta Miasta Kutno z dnia 23/04/2021 r.
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Kopia decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.
- Kopie zaświadczenia o wpisie projektanta na listę członków Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- Oświadczenie projektanta.
- Broszura informacyjna modułu tomografu komputerowego.
- Umowy na dostawę mediów.

15. Część graficzna

| L.p. | Nazwa rysunku | Nr rysunku | Skala |
|------|---|----------------|-------|
| 1 | Plan zagospodarowania terenu | PB/ZT/JK/01/00 | 1:500 |
| 2 | Rzut parteru - inwentaryzacja | PB/IN/JK/01/00 | 1:50 |
| 3 | Widok elewacji - inwentaryzacja | PB/IN/JK/02/00 | 1:50 |
| 4 | Rzut przyziemia | PB/AR/JK/02/00 | 1:100 |
| 5 | Rzut dachu | PB/AR/JK/03/00 | 1:50 |
| 6 | Widok elewacji 1 | PB/AR/JK/04/00 | 1:50 |
| 7 | Widok elewacji 2 | PB/AR/JK/05/00 | 1:50 |
| 8 | Widok elewacji 3 | PB/AR/JK/06/00 | 1:50 |
| 9 | Przekrój A - A | PB/AR/JK/07/00 | 1:50 |
| 10 | Przekrój B - B | PB/AR/JK/08/00 | 1:50 |
| 11 | Zestawienie stolarki | PB/AR/JK/09/00 | 1:50 |
| 12 | Rzut fundamentów | PB/KO/JK/01/00 | 1:50 |
| 13 | Rzut ścian fundamentowych | PB/KO/JK/02/00 | 1:50 |
| 14 | Rzut konstrukcji zadaszania i pomostu komunikacyjnego | PB/KO/JK/03/00 | 1:50 |
| 15 | Widok konstrukcji w osi 1 | PB/KO/JK/04/00 | 1:50 |
| 16 | Widok konstrukcji w osi 4 | PB/KO/JK/05/00 | 1:50 |
| 17 | Widok konstrukcji w osi D | PB/KO/JK/06/00 | 1:50 |
| 18 | Uziemienie kontenera | PB/E/TM/01/00 | 1:100 |
| 19 | Przebieg kabla zasilającego | PB/E/TM/02/00 | 1:100 |
| 20 | Schemat zasilania kontenera | PB/E/TM/03/00 | - |
| 21 | Rzut przyłącza wody i kanalizacji | PB/IS/TL/01/00 | 1:50 |

.....
Opracował
str. 19



szkic orientacji - skala 1 : 100 000

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500

Mapę wykonano na podstawie mapy numerycznej m. Kutno, arkusz nr 6.174.32.24.4.1, 6.174.32.24.4.3
Układ współrzędnych - prostokątnych płaskich - 2000/6
Przebieg granic działek oraz konturów - układ wysokości - Kronsztadt 60
klasyfikacyjnych i użytków wniesiono na podstawie danych z ewidencji gruntów i

Wykonawca:

GEO Usługi Geodezyjne

Jacek Kura

Leszno 43 / 9, 99 - 300 Kutno

tel. 609-025-348 email geoservicekutno@gmail.com

kierownik prac: Andrzej Maciążek

upr. geod. nr 11 504

OBIEKT: woj. łódzkie

powiat : kutnowski

m. Kutno 100201_1

Obręb: 0004 - Kościuszków

dz. 1036/35

ul. Kościuski

Zgłoszenie nr GK.6640.149.2021

W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej o treść obligatoryjną.

UWAGA:

1. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. (Art.43 Ustawy z 7. 07. 1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm).

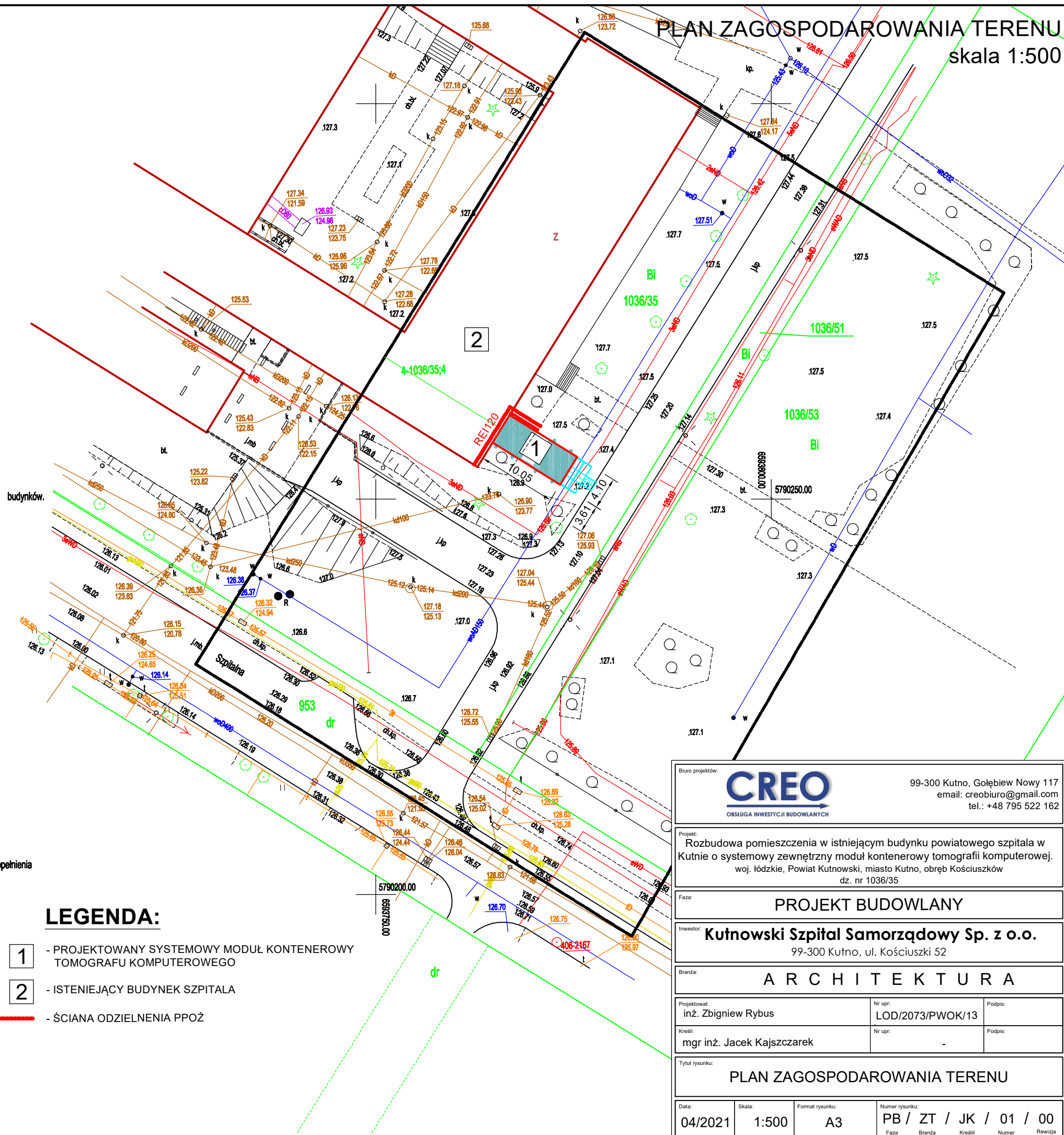
Mapa aktualna na dzień 22. 03. 2021 r.

Kutno, 22. 03. 2021 r.

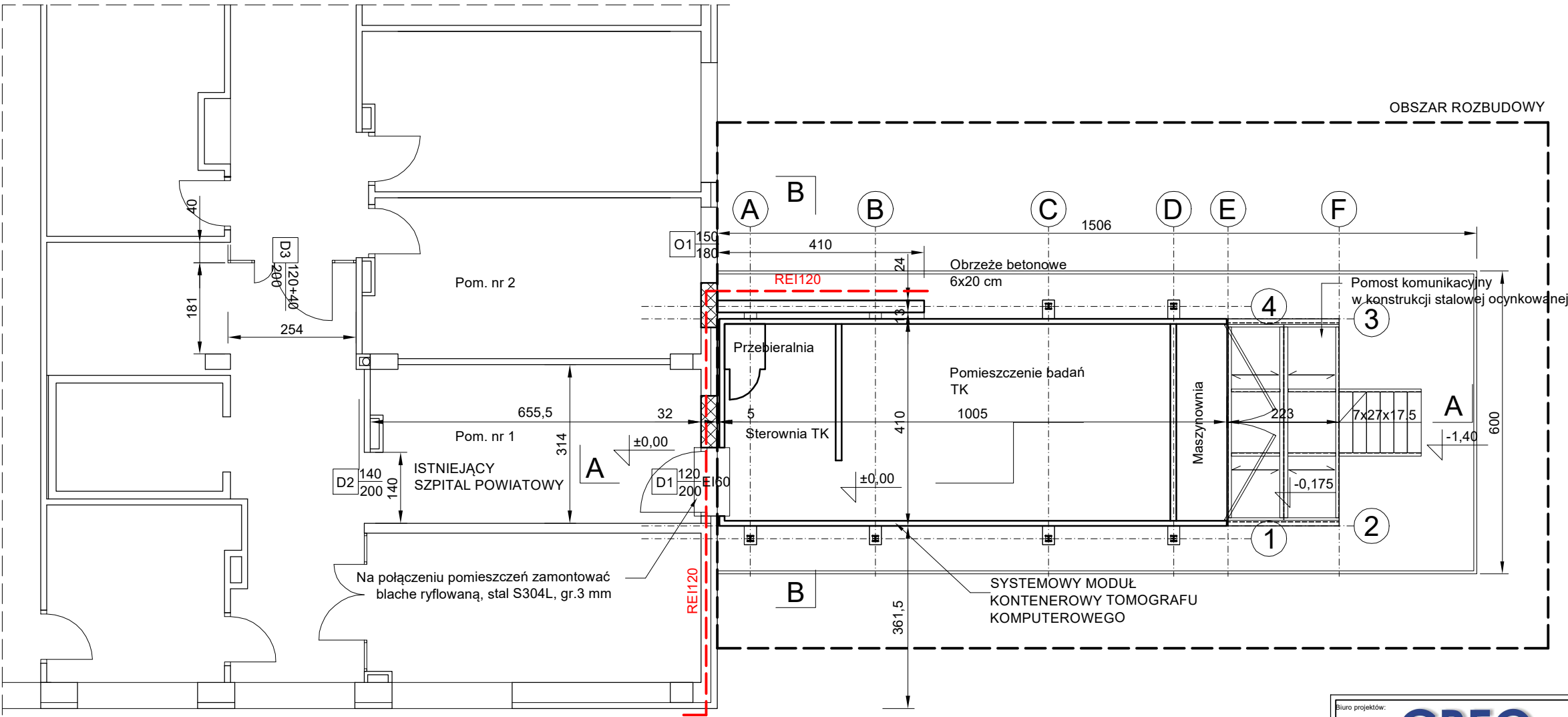
LEGENDA:

- 1 - PROJEKTOWANY SYSTEMOWY MODUŁ KONTENEROWY TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO
- 2 - ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZPITALA
- ŚCIANA ODZIELENIA PPOŻ

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1:500



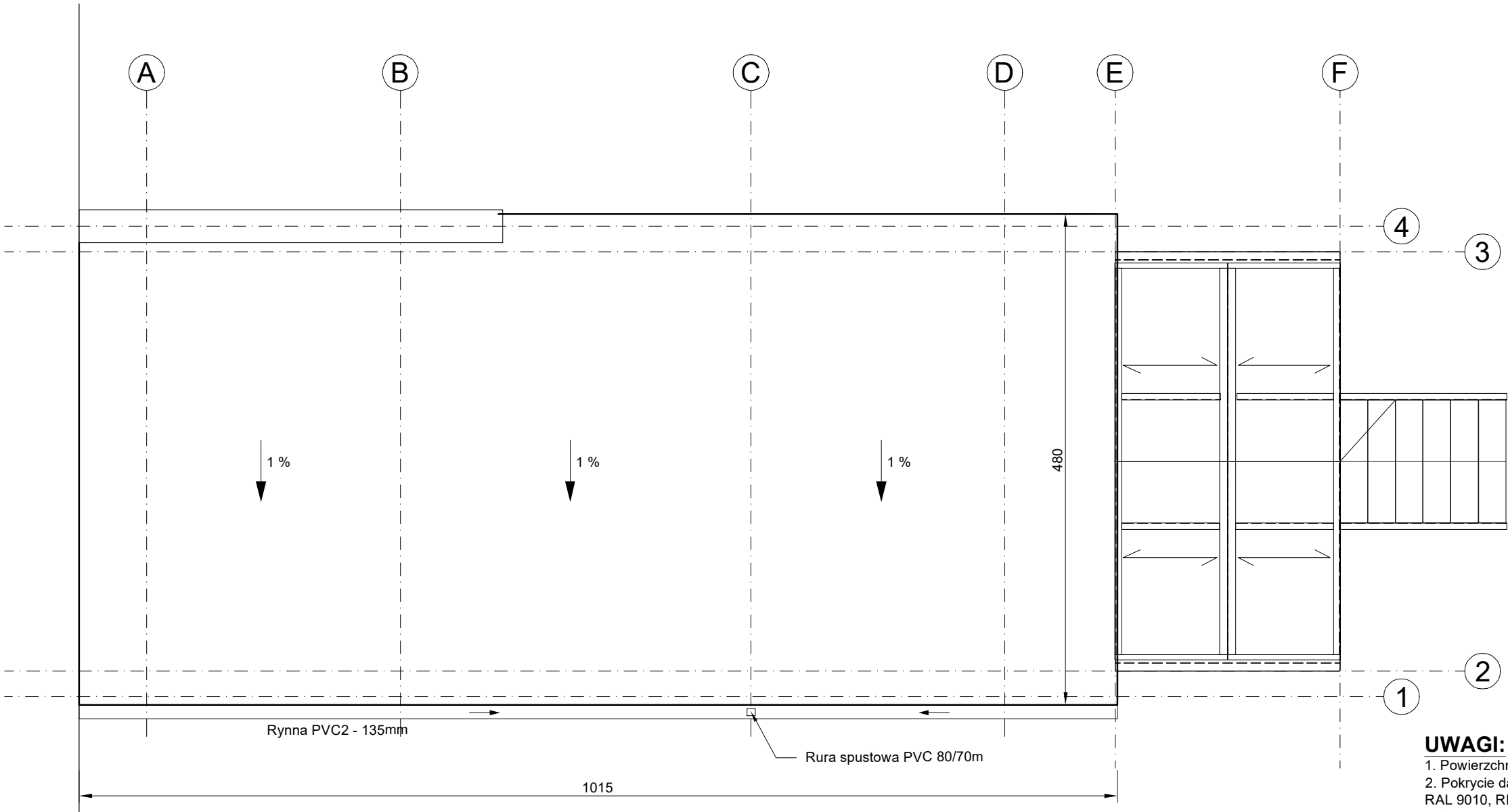
| | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------------|---|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO | | 99-300 Kutno, Gołębiów Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuski 52 | | | | | |
| Branża: ARCHITEKTURA | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczażek | | Nr upr: | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:500 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / ZT / JK / 01 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja | | |



Uwagi / wytyczne:

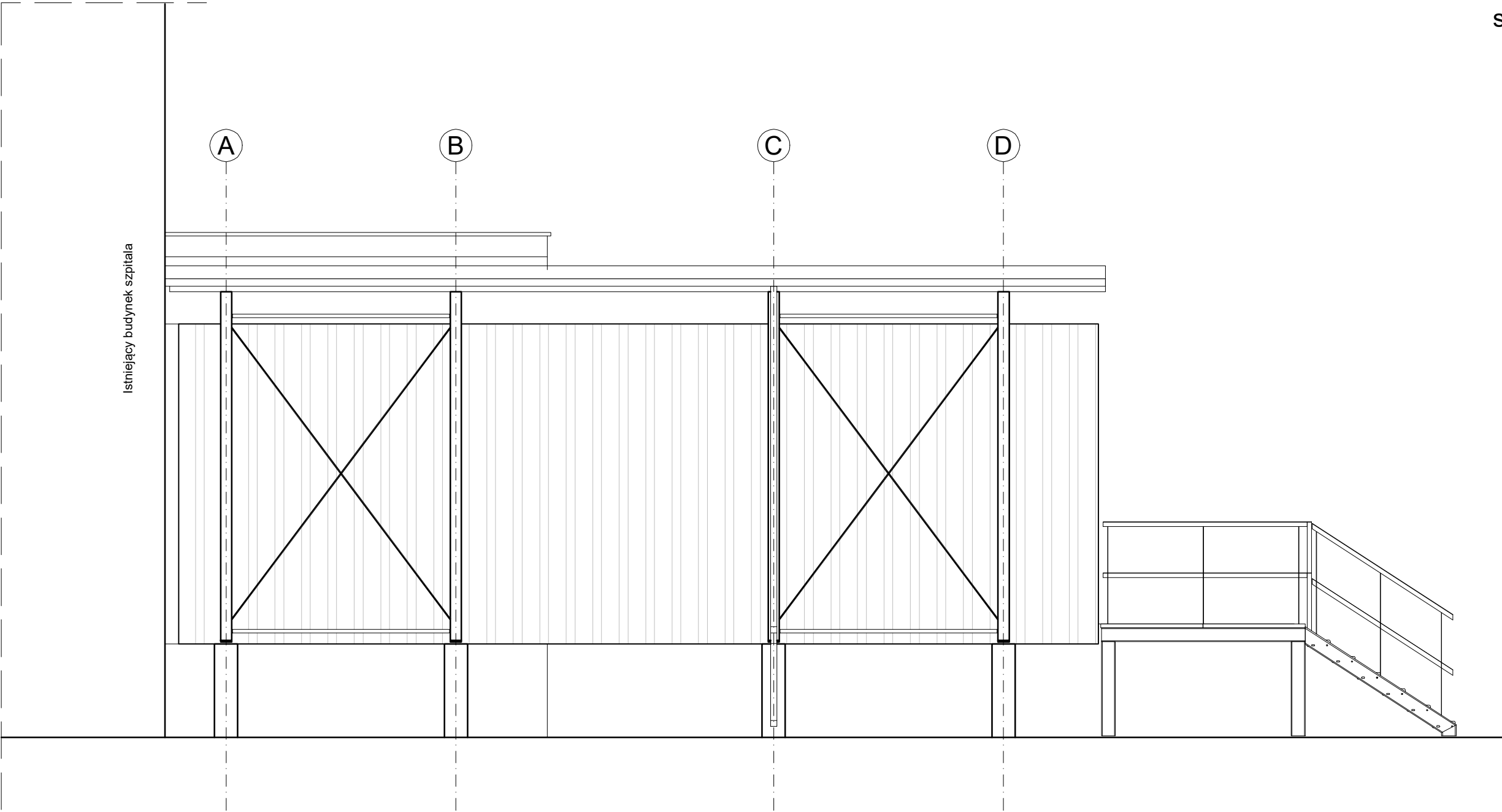
1. Rysunek czytać łącznie z rysunkami konstrukcji i instalacji.
2. Wymiary na rysunku podano w cm.
3. Ustawienie modułu kontenera zlokalizowano w taki sposób aby glif otworu okna w ścianie istniejącej szpitala licował się glifem drzwi wejściowych do kontenera.
4. ±0,00 poziom wykończonej posadzki w istniejącym pomieszczeniu szpitala.

| | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------------|---|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: A R C H I T E K T U R A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreślił: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:100 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 02 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja | | |



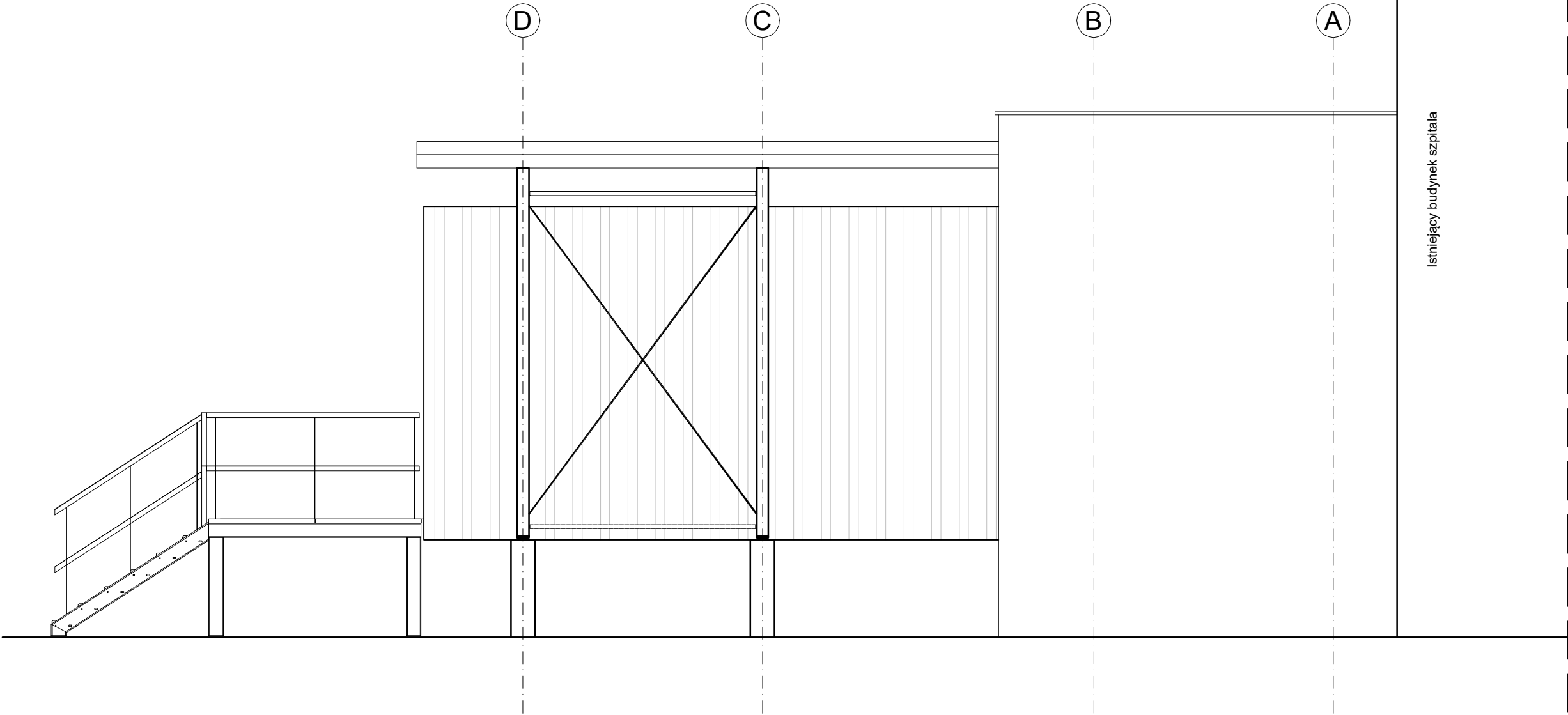
- UWAGI:**
- Powierzchnia dachu A =48 m2
 - Pokrycie dachu płyta warstwowa PIR gr.=10cm, kolor RAL 9010, REI30
 - Orynnowanie np: PVC2 135 mm, rura spustowa 70/80mm
 - Obróbki blacharskie powlekane gr.=0.7mm, RAL 9010

| | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: A R C H I T E K T U R A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczyk | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT DACHU | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 03 / 00 <small>Faza Branża Kreślił Numer Rewizja</small> | | |



| | | | |
|--|----------------|--|---|
| Biuro projektów: <div><div>CREO</div><div>OBŚLUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div> | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszkii 52 | |
| Branża: | | A R C H I T E K T U R A | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | Podpis: |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | Podpis: |
| Tytuł rysunku: WIDOK ELWACJI 1 | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 04 / 00 |
| | | | Faza Branża Kreślił Numer Rewizja |

WIDOK ELEWACJI 2
skala 1:50



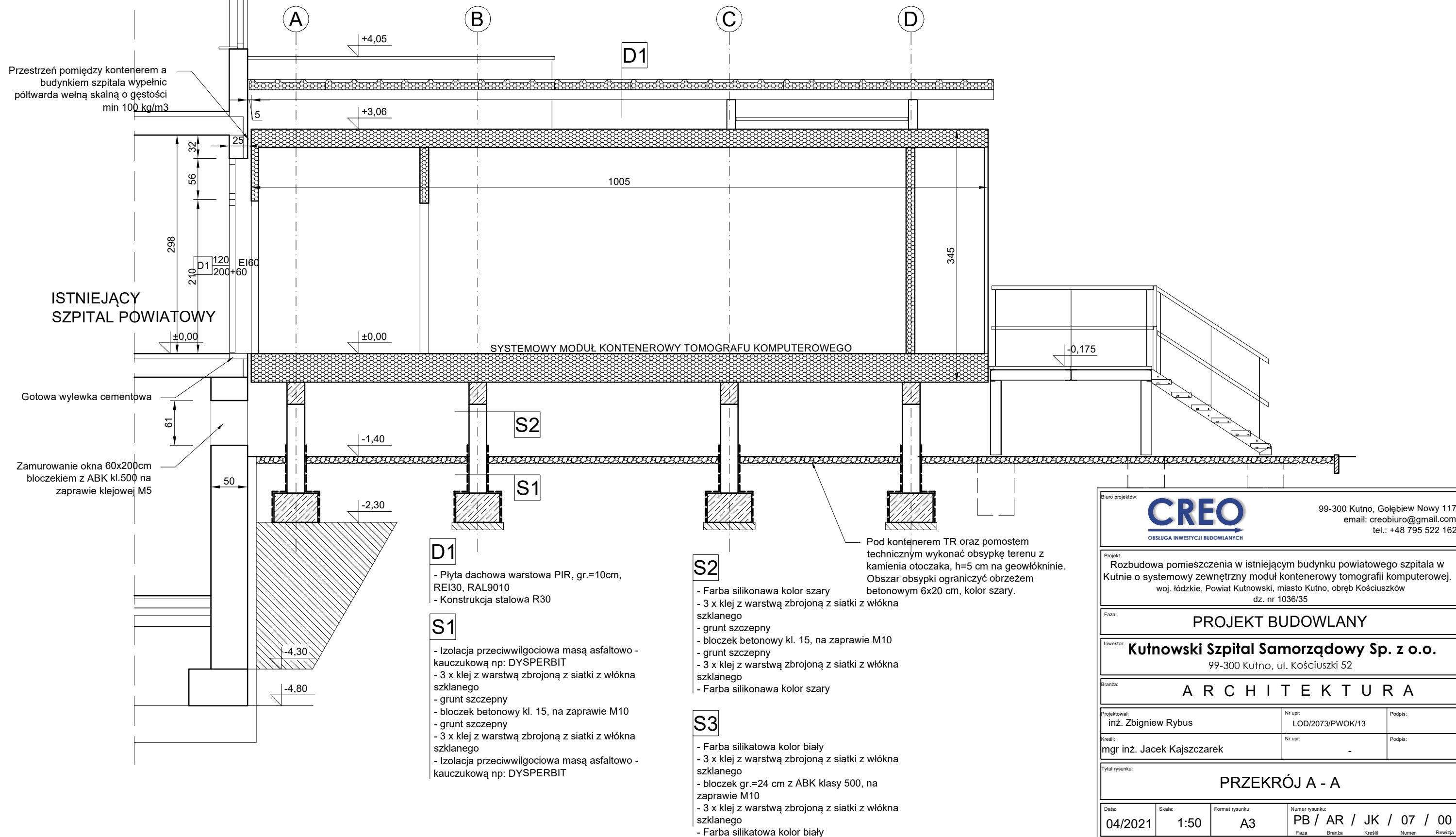
| | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|--|
| Biuro projektów: | |  OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: A R C H I T E K T U R A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczyk | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: WIDOK ELEWACJI 2 | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 05 / 00 <small>Faza Branża Kreślił Numer Rewizja</small> | | |

WIDOK ELEWACJI 3
skala 1:50

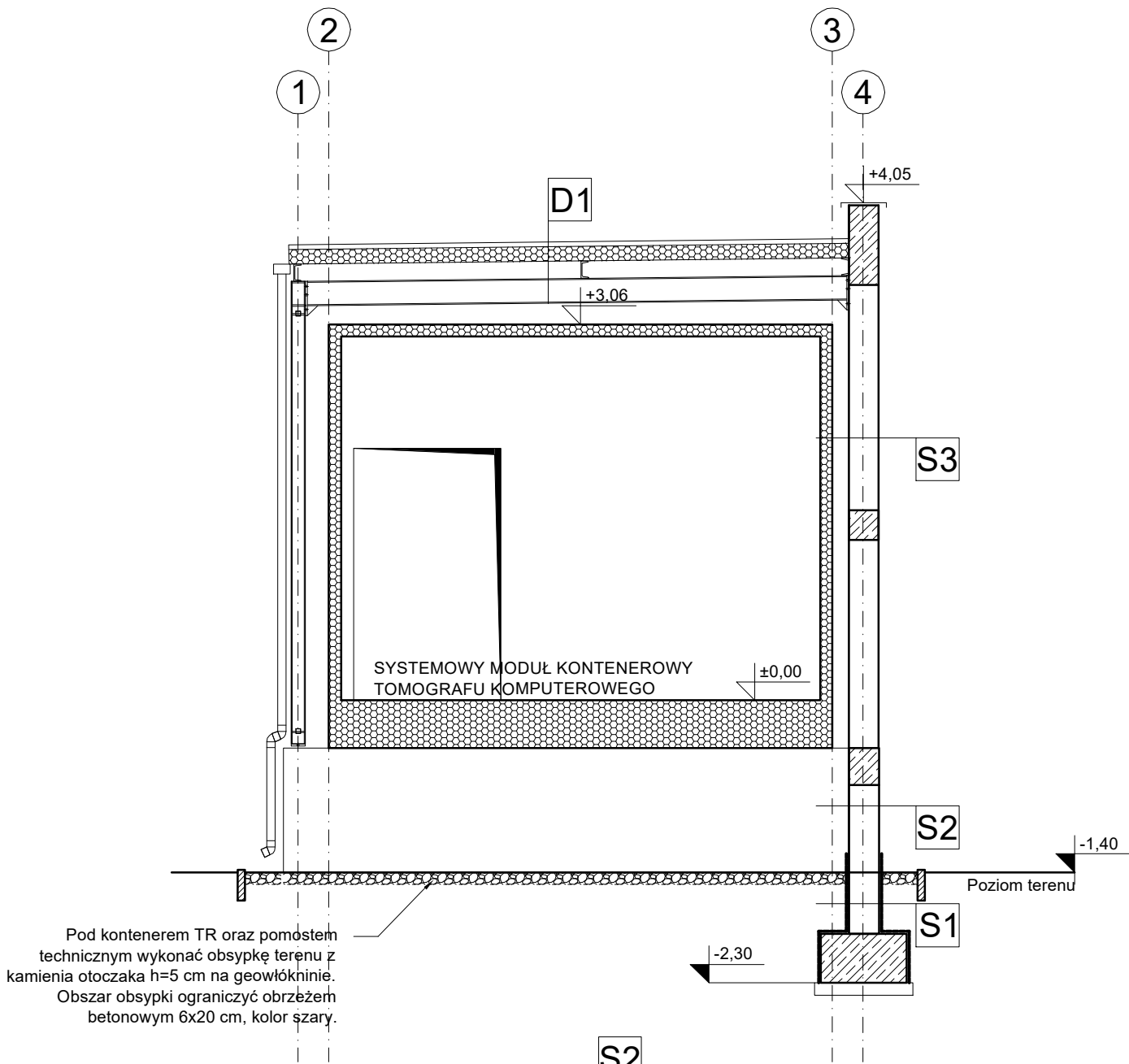


| | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: A R C H I T E K T U R A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: WIDOK ELEWACJI 3 | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 06 / 00 <small>Faza Branża Kreślił Numer Rewizja</small> | | |

PRZEKRÓJ A - A
skala 1:50



PRZEKRÓJ B - B
skala 1:50



D1

- Płyta dachowa warstowa PIR, gr.=10cm, REI30, RAL9010
- Konstrukcja stalowa R30

S1

- Izolacja przeciwwilgociowa masą asfaltowo - kauczukową np: DYSPERBIT
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- grunt szczepny
- bloczek betonowy kl. 15, na zaprawie M10
- grunt szczepny
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- Izolacja przeciwwilgociowa masą asfaltowo - kauczukową np: DYSPERBIT

S2

- Farba silikonowa kolor szary
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- grunt szczepny
- bloczek betonowy kl. 15, na zaprawie M10
- grunt szczepny
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- Farba silikonowa kolor szary

S3

- Farba silikonowa kolor biały
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- bloczek gr.=24 cm z ABK klasy 500, na zaprawie M10
- 3 x klej z warstwą zbrojoną z siatki z włókna szklanego
- Farba silikonowa kolor biały

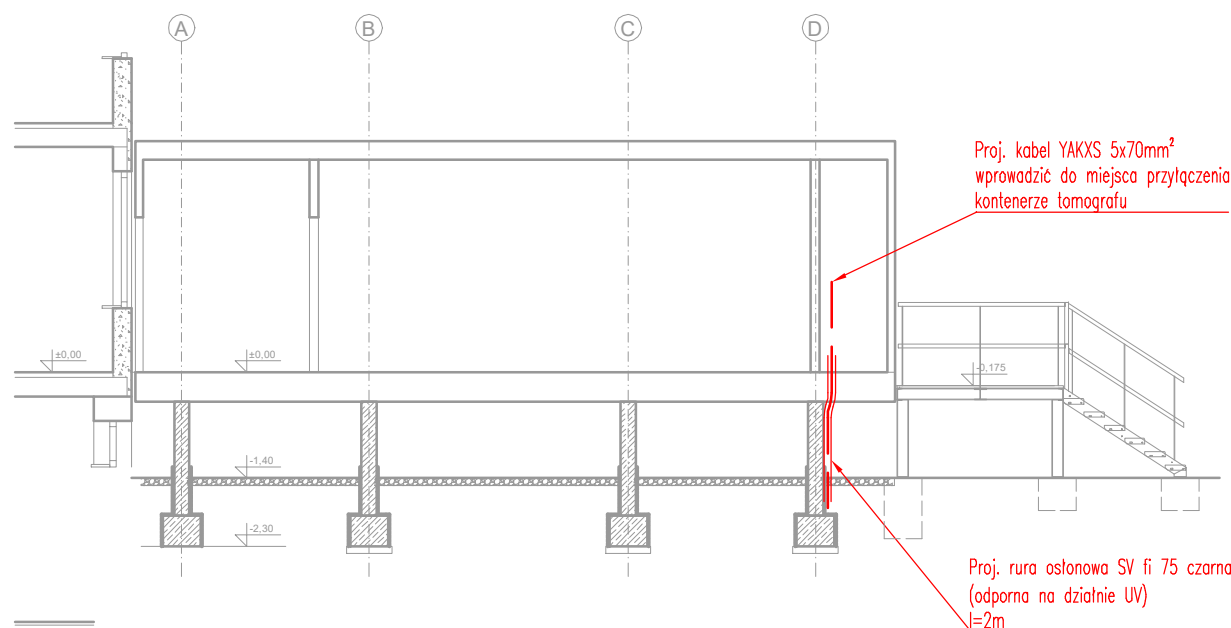
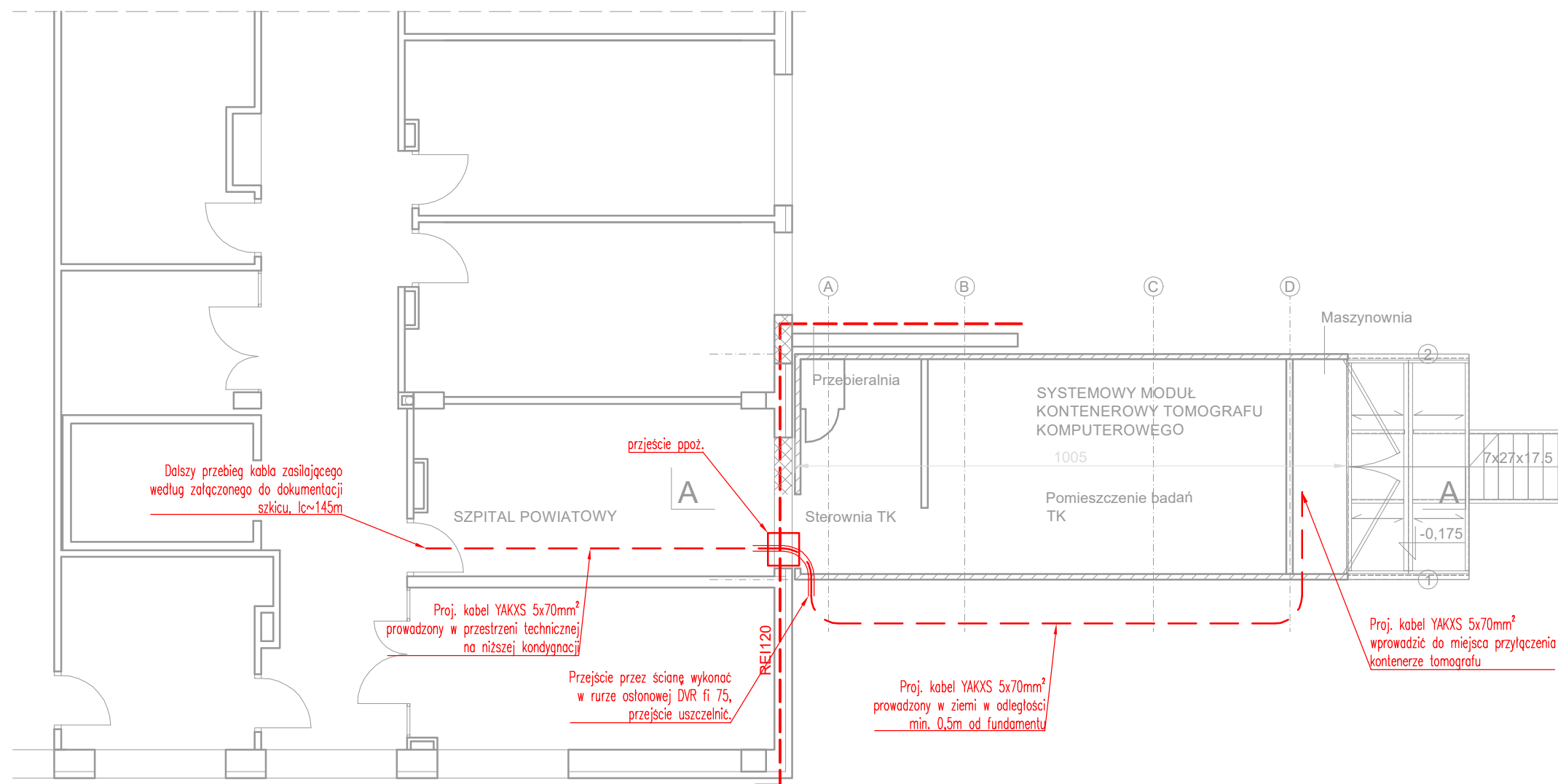
| | | | |
|--|----------------|---|---|
| Biuro projektów: | | <div>99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162</div> | |
| <div><div>CREO</div><div>OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div> | | | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszk 52 | |
| Branża: | | A R C H I T E K T U R A | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | Podpis: |
| Kreślił: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | Podpis: |
| Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ B - B | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 08 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja |

| SYMBOL | D3 | D2 | D1 |
|----------------------------------|--|---|---|
| Widok stolarki od strony wejścia | | | |
| OPIS | <p>Stolarka systemowa aluminiowa zimna, bezklasowa np: POZIO PE50 Wymiar w świetle przejścia 120+40 / 205 cm Kolor do ustalenia z Inwestorem Wyposażenie: samozamykacz, klamka antypanik</p> | <p>Drzwi systemowe przesuwne lewe, konstrukcja aluminiowa, wewnętrzne Wymiar w świetle przejścia 140 / 205 cm Kolor biały</p> | <p>Drzwi rozwieralne lewe wewnętrzne, konstrukcja aluminiowa Wymiar w świetle przejścia 120 / 205 cm Kolor biały Odporność ogniowa EI60 Wyposażenie, samozamykacz, elektrozaczep oraz podłączenie drzwi do instalacji sygnalizacji pożaru zapewniającą zamknięcie tych drzwi w przypadku powstania pożaru w każdej ze stron</p> |

| SYMBOL | O1 |
|-----------------------------------|--|
| Widok stolarki od strony elewacji | |
| OPIS | <p>Stolarka PVC, kolor biały, szyba trójwarstwowa, $U \leq 0,9$ [W/m²*K]</p> |

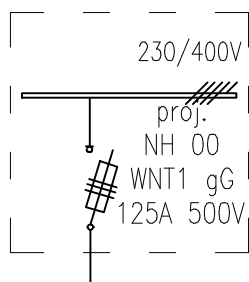
| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Biuro projektów:  OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | |
| Branża: A R C H I T E K T U R A | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | Podpis: | |
| Kreślił: mgr inż. Jacek Kajszczarek | Nr upr: - | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A4 | Numer rysunku: PB / AR / JK / 09 / 00 <small>Faza Branża Kreślił Numer Rewizja</small> |

| | | | | | | | | | | |
|---------|--------|-----------------|----------------|--------|---------|-------|---------|----|---|----|
| Data: | Skala: | Format rysunku: | Numer rysunku: | | | | | | | |
| 04/2021 | 1:100 | A4 | PB / | E | / | TM | / | 01 | / | 00 |
| | | | Faza | Branza | Krešlil | Numer | Rewizja | | | |



| | | | |
|--|-----------------|---|--|
| Biuro projektów: | | <div>99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162</div> | |
| <div><div>CREO</div><div>OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div> | | | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | |
| Branża: E L E K T R Y C Z N A | | | |
| Projektował: mgr inż. Tomasz Matusiak | | Nr upr: LOD/2302/PWOE/14 | Podpis: |
| Kreślił: - | | Nr upr: - | Podpis: |
| Tytuł rysunku: PRZEBIEG KABLA ZASILAJĄCEGO | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:100 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / E / TM / 02 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja |

Istniejąca rozdzielnica
budynku 1B, szafa
zasilająca centralną
sterylizatornię



Rozdzielnica
elektryczna modułowej
tomografii
komputerowej

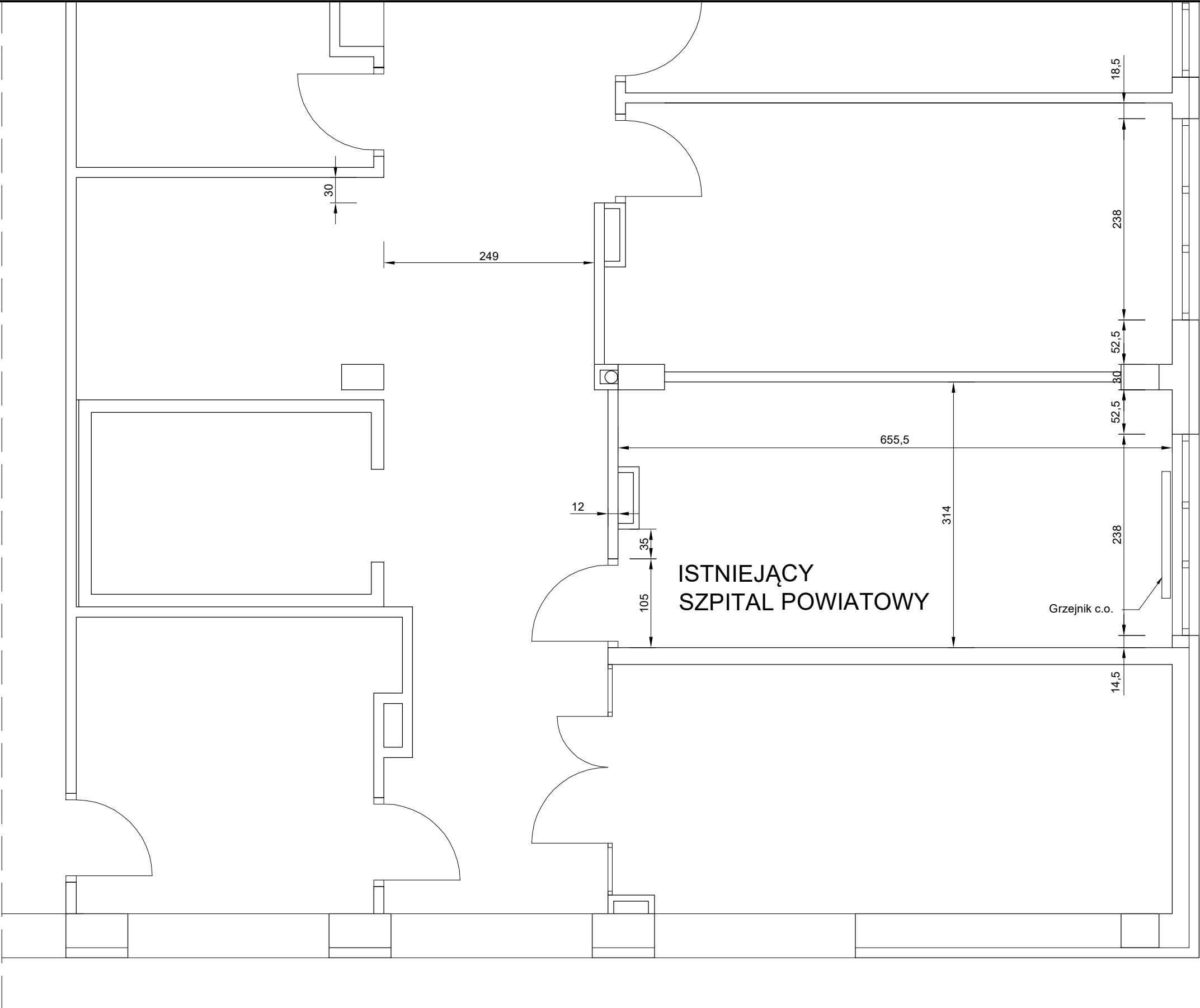
$P_i=80\text{kW}$

Wypożyczenie oraz
okablowanie pom.
tomografu po stronie
dostawcy urządzenia

YAKXS $5 \times 70\text{mm}^2$; $l=145\text{m}$
 $\Delta U=3,13\%$

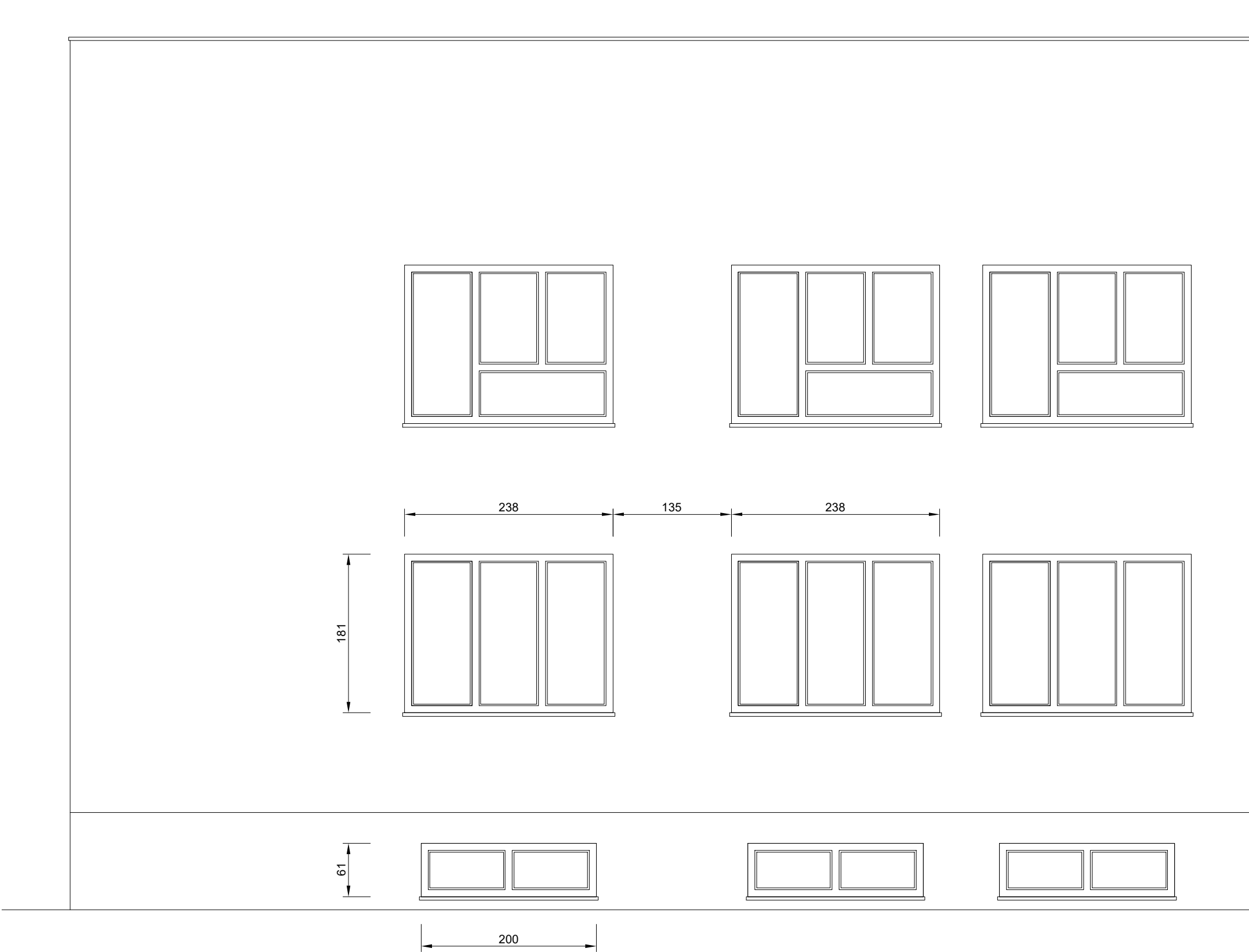
| | | | |
|---|-------------|--|--|
| Biuro projektów:  OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | |
| Branża: E L E K T R Y C Z N A | | | |
| Projektował: mgr inż. Tomasz Matusiak | | Nr upr: LOD/2302/PWOE/14 | |
| Kresił: - | | Podpis: - | |
| Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASILANIA KONTENERA | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: - | Format rysunku: A4 | Numer rysunku: PB / E / TM / 03 / 00 <small>Faza Branża Kresił Numer Rewizja</small> |

RZUT PARTERU
STAN ISTNIEJĄCY
skala 1:50



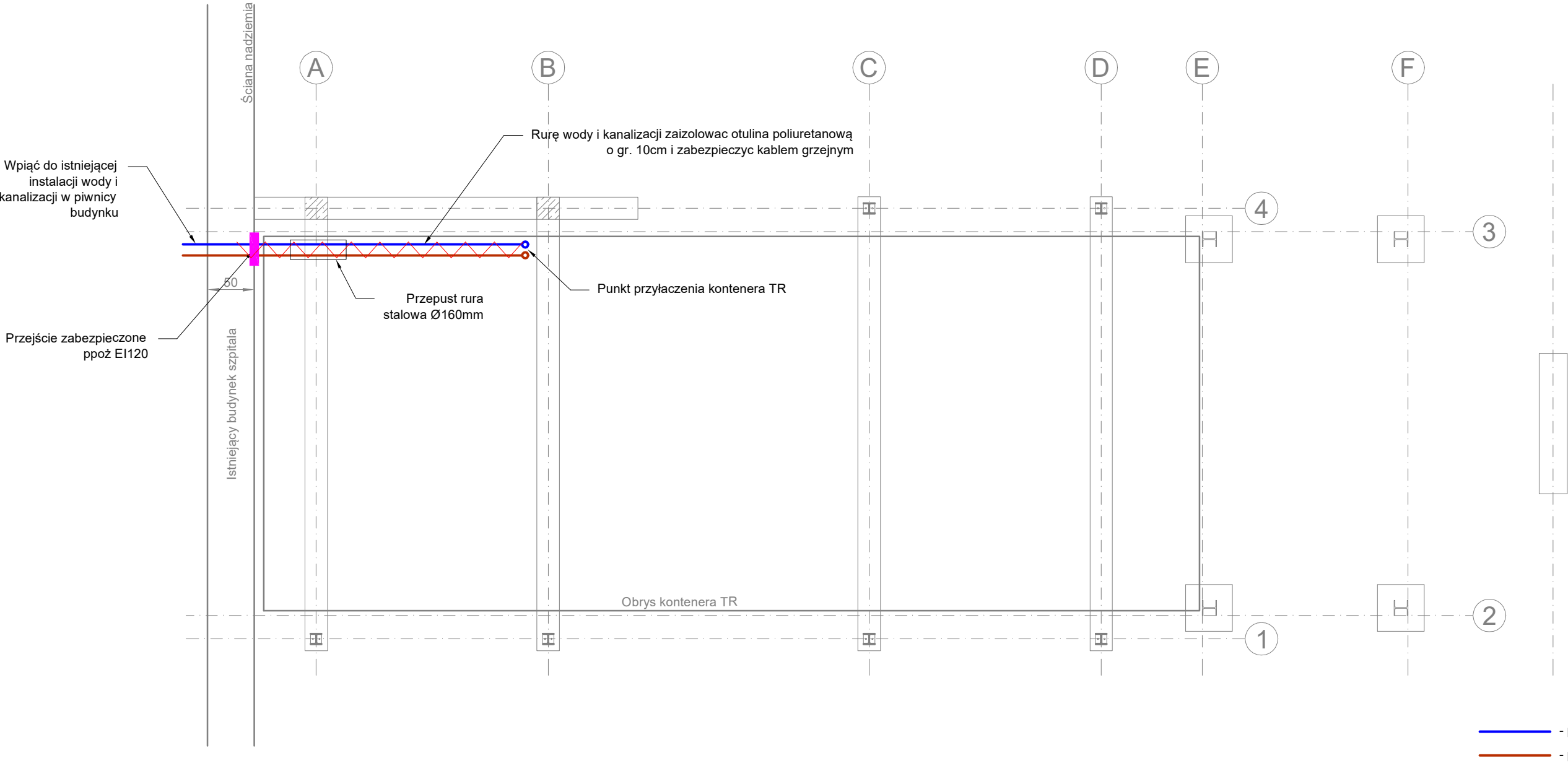
| | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|---------|
| Biuro projektów: | |  | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszk 52 | | | |
| Branża: | | I N W E N T A R Y Z A C J A | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT PARTERU | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / IN / JK / 01 / 00 | | |
| | | | Faza | Branża | Kreślił |
| | | | | Numer | Revizja |

WIDOK ELEWACJI
STAN ISTNIEJĄCY
skala 1:50



| | | | | | |
|--|----------------|--|--|---------|---------|
| Biuro projektów: | | <div><div>99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117</div><div>email: creobiuro@gmail.com</div><div>tel.: +48 795 522 162</div></div> | | | |
| <div><div><div><div>CREO</div><div>OBŚŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div></div><div>Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35</div></div> | | | | | |
| Faza: <div>PROJEKT BUDOWLANY</div> | | | | | |
| Inwestor: <div>Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o.</div> <div>99-300 Kutno, ul. Kościuszk 52</div> | | | | | |
| Branża: <div>I N W E N T A R Y Z A C J A</div> | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: <div>WIDOK ELEWACJI</div> | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / IN / JK / 02 / 00 | | |
| | | | Faza | Branża | Kreślił |
| | | | | Numer | Rewizja |

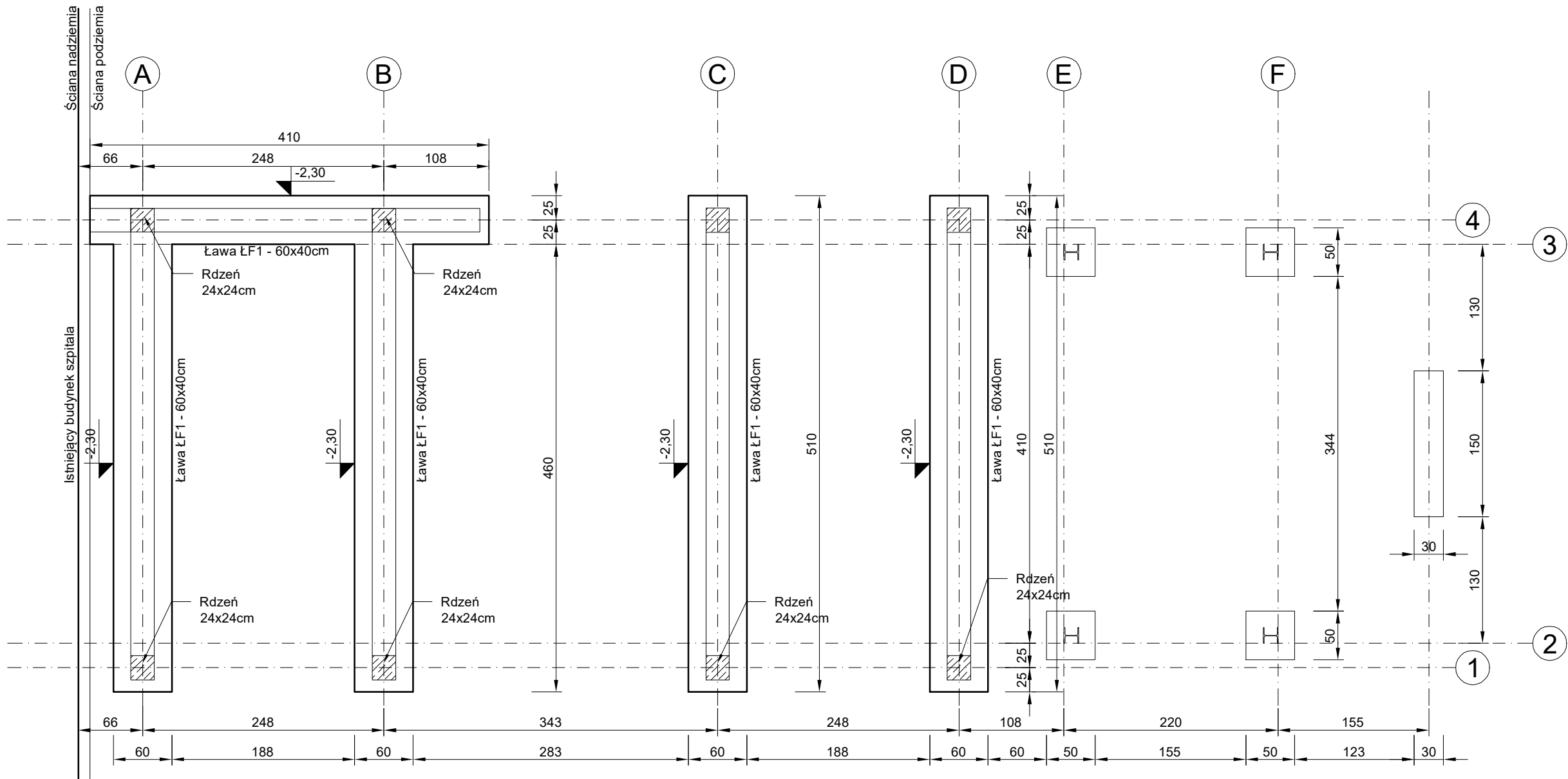
RZUT PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI
skala 1:50



- przyłącze wody Ø20 PP zakończone zaworem 3/8"
- przyłącze kanalizacji Ø50mm,

| | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: S A N I T A R N A | | | | | |
| Projektował: mgr inż. Tomasz Lis | | Nr upr: LOD/1447/POOS/10 | | Podpis: | |
| Kreśli: - | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / IS / JK / 01 / 00 <small>Faza Branża Kreślił Numer Rewizja</small> | | |

RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:50



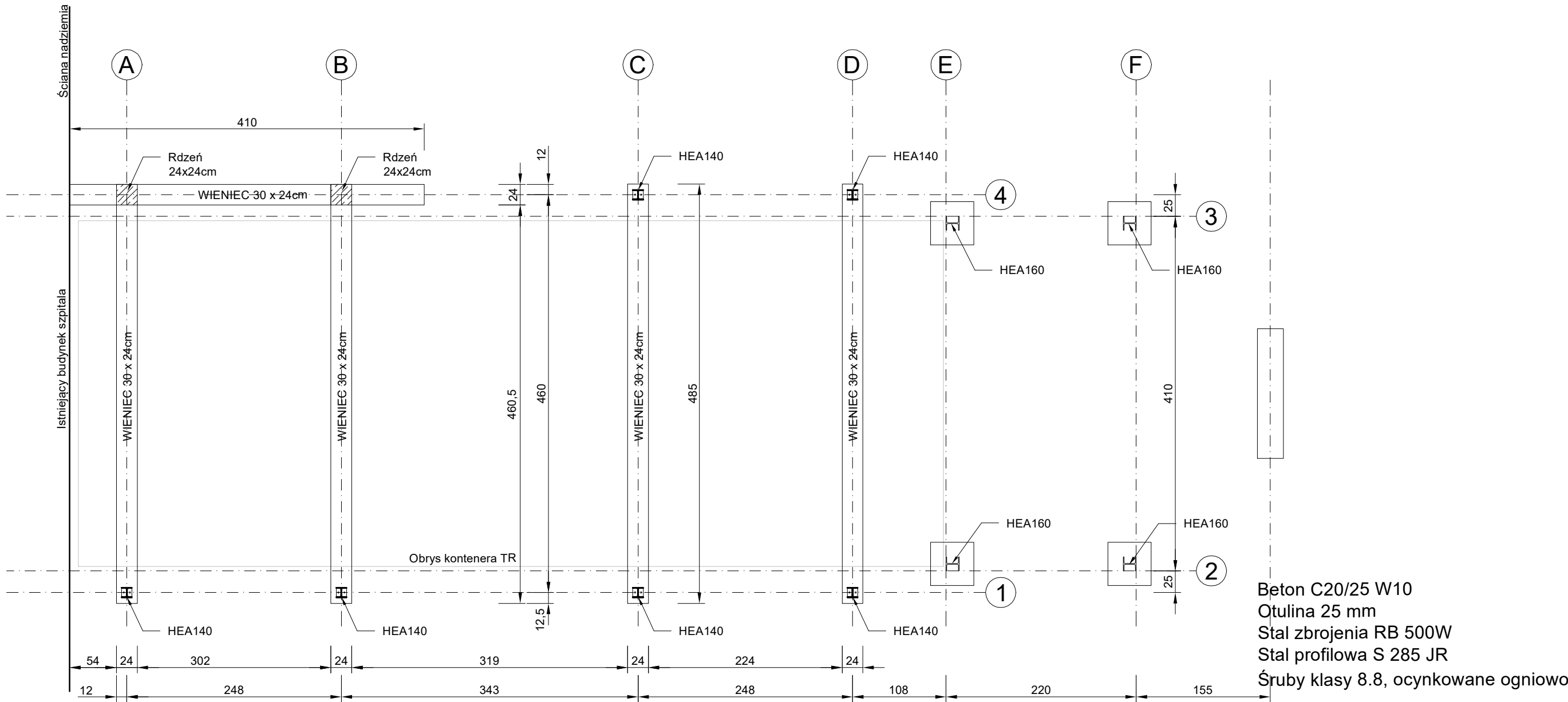
Beton C20/25 W10
Otulina 50 mm
Stal zbrojenia RB 500W

Uwagi / wytyczne:

- Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
- Pod ławą ŁF1 w osi A i częściowo ławą w osi 4 należy wymienić grunt rodzimy na stabilizację R_m=5MPa. Zakres wymiany patrz rysunek PB/KO/JK/03/00
- Zbrojenie ław ŁF1 - podłużne 4xØ12, poprzeczne Ø6 co 25 cm.
- Z ław ŁF1 wystawić startery zbrojenia 4xØ12 dla zbrojenia rdzeni. Zbrojenie poprzeczne rdzeni Ø6 co 20 cm.
- Szczegóły zbrojenia, kształt prętów, ilość i ich rozkład według dokumentacji wykonawczej.
- Fundamenty, ściany części podziemna izolować przeciwwilgociowo masą asfaltowo - kauczkową np: DYSPERBIT. Izolację wyciągnąć 30 cm ponad poziom terenu.
- Wykonać izlację poziomą pod fundamentowymi ścianami murowanymi z przekładki z papy asfaltowej na welonie szklanym. Izolację wyciągnąć 30 cm ponad poziom terenu.
- Fundamenty pod posadowienie pomostu wejściowego o konstrukcji stalowej wykonać w gruncie. Głębokość posadowienia fundamentów -0,80 m poniżej poziomu terenu. Zaleca się wykonanie tych fundamentów po opracowaniu dokumentacji wykonawczej i warsztatowej konstrukcji.

| | | | | | |
|--|----------------|--|--|--|---------|
| Biuro projektów: | | <div><div>CREO</div><div>OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div> | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszk 52 | | | |
| Branża: | | K O N S T R U K C J A | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT FUNDAMENTÓW | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 01 / 00 | | |
| Faza | | Branża | Kreśli | Numer | Rewizja |

RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH
skala 1:50

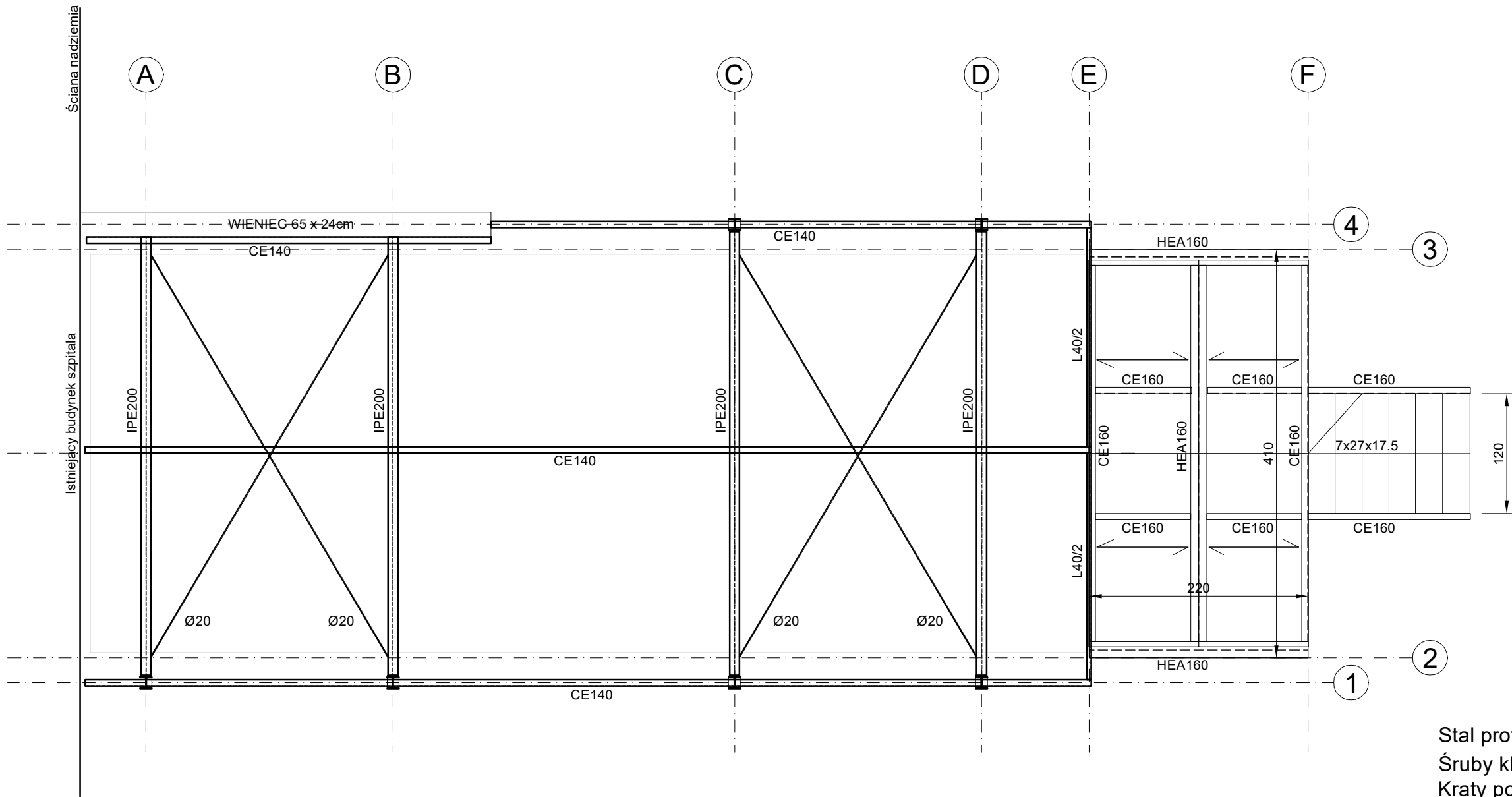


Uwagi / wytyczne:

1. Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
2. Słupy zadaszenia zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30.
3. Słupy zadaszenia mocować do fundamentów poprzez pręty gwintowane 2 x M16 wklejane chemicznie.
4. Konstrukcja stalowa pomostu wejściowego ocynkowana ogniowo wg. PN-EN ISO 1461, klasa środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001. Konstrukcje mocować do fundamentów poprzez pręty gwintowane 2 x M16 wklejane chemicznie.

| | | | | | |
|--|----------------|--|--|-------|---------|
| Biuro projektów: | | <div><div>99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117</div><div>email: creobiuro@gmail.com</div><div>tel.: +48 795 522 162</div></div> | | | |
| <div><div><div>CREO</div><div>OBŚŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div></div> | | | | | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: K O N S T R U K C J A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Podpis: - | | | |
| Tytuł rysunku: RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 02 / 00 | | |
| Faza | | Branża | Kreślił | Numer | Rewizja |

RZUT KONSTRUKCJI
ZADASZENIA I POMOSTU
WEJŚCIOWEGO
skala 1:50



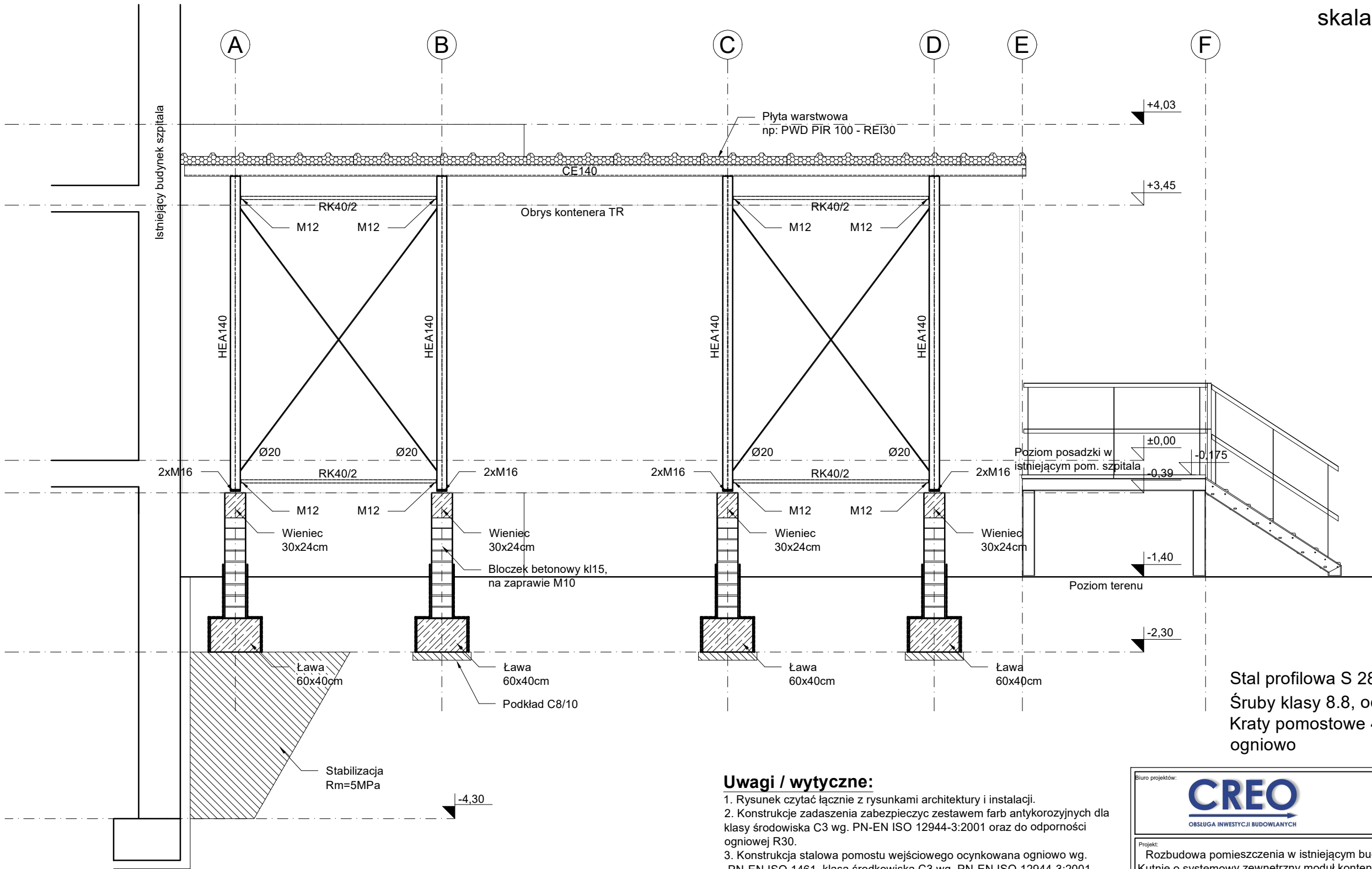
Stal profilowa S 285 JR
Śruby klasy 8.8, ocynkowane ogniowo
Kraty pomostowe 40/2mm, ocynkowane
ogniowo

Uwagi / wytyczne:

- Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
- Konstrukcje zadaszenia zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30.
- Konstrukcja stalowa pomostu wejściowego ocynkowana ogniowo wg. PN-EN ISO 1461, klasa środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001.
- Szczegóły wymiarowe elementów konstrukcji stalowych wg. projektu wykonawczego i warsztatowego.

| | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|--|--|--|
| Biuro projektów: | | CREO | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: K O N S T R U K C J A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | |
| Kreśli: mgr inż. Jacek Kajszczyk | | Nr upr: - | | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: RZUT KONSTRUKCJI ZADASZENIA I POMOSTU KOMUNIKACYJNEGO | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 03 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja | | |

WIDOK KONSTRUKCJI W OSI 1
skala 1:50

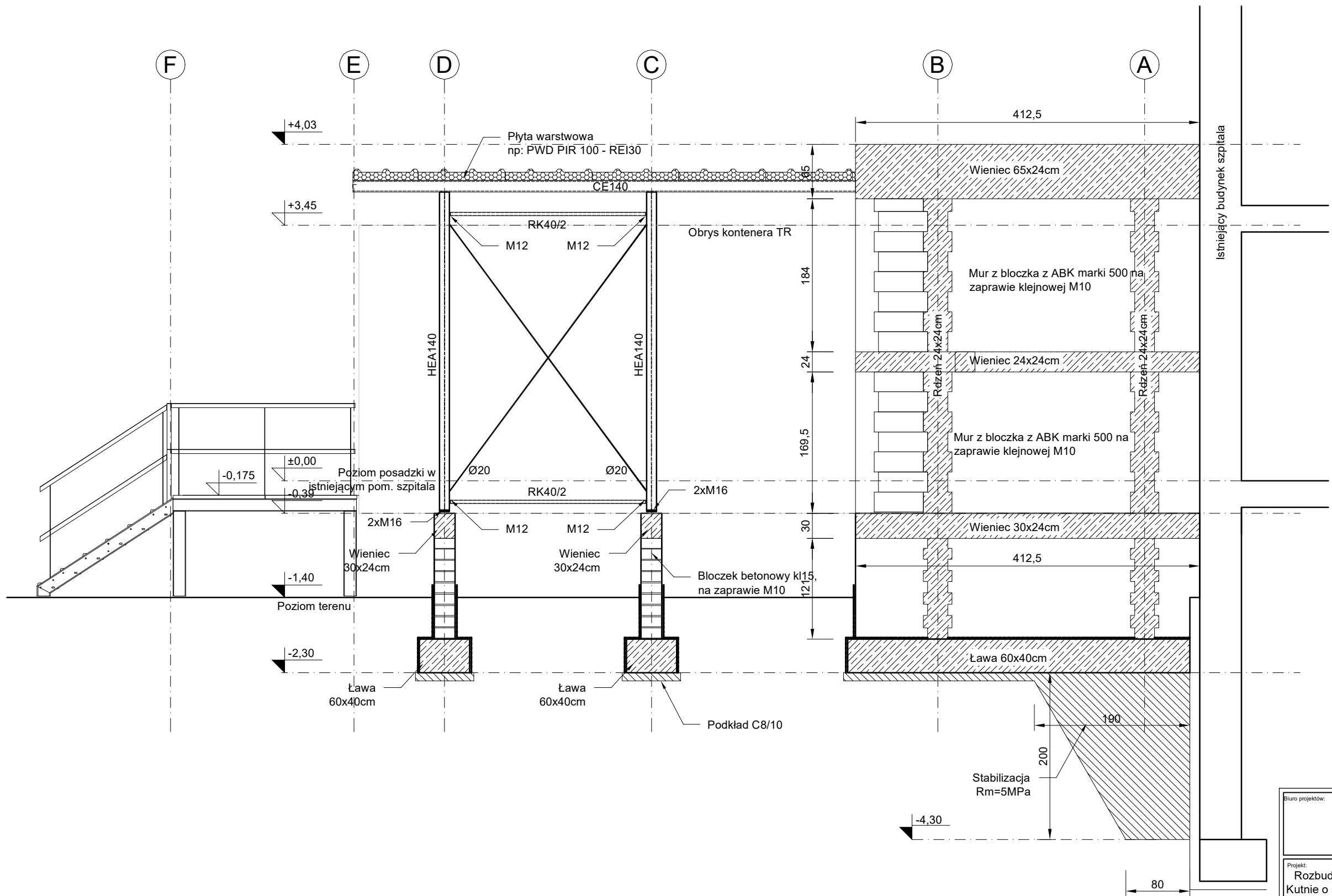


Stal profilowa S 285 JR
Śruby klasy 8.8, ocynkowane ogniowo
Kraty pomostowe 40/2mm, ocynkowane ogniowo

- Uwagi / wytyczne:**
- Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
 - Konstrukcję zadaszenia zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30.
 - Konstrukcja stalowa pomostu wejściowego ocynkowana ogniowo wg. PN-EN ISO 1461, klasa środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001.
 - Konstrukcja stalowa mocowana do rdzeni żelbetonowych ścian poprzez kotwy chemiczne.
 - Szczegóły wymiarowe elementów konstrukcji stalowych wg. projektu wykonawczego i warsztatowego.

| | | | |
|---|----------------|---|---|
| Biuro projektów: | | <div>99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162</div> | |
| <div><div><div>CREO</div><div>OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div></div><div><p>Projekt:</p><p>Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej.</p><p>woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków</p><p>dz. nr 1036/35</p></div></div> | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | |
| Branża: | | K O N S T R U K C J A | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | Podpis: |
| Kreślił: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | Podpis: |
| Tytuł rysunku: WIDOK KONSTRUKCJI W OSI 1 | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 04 / 00 Faza Branża Kreślił Numer Rewizja |

WIDOK KONSTRUKCJI W OSI 4
skala 1:50



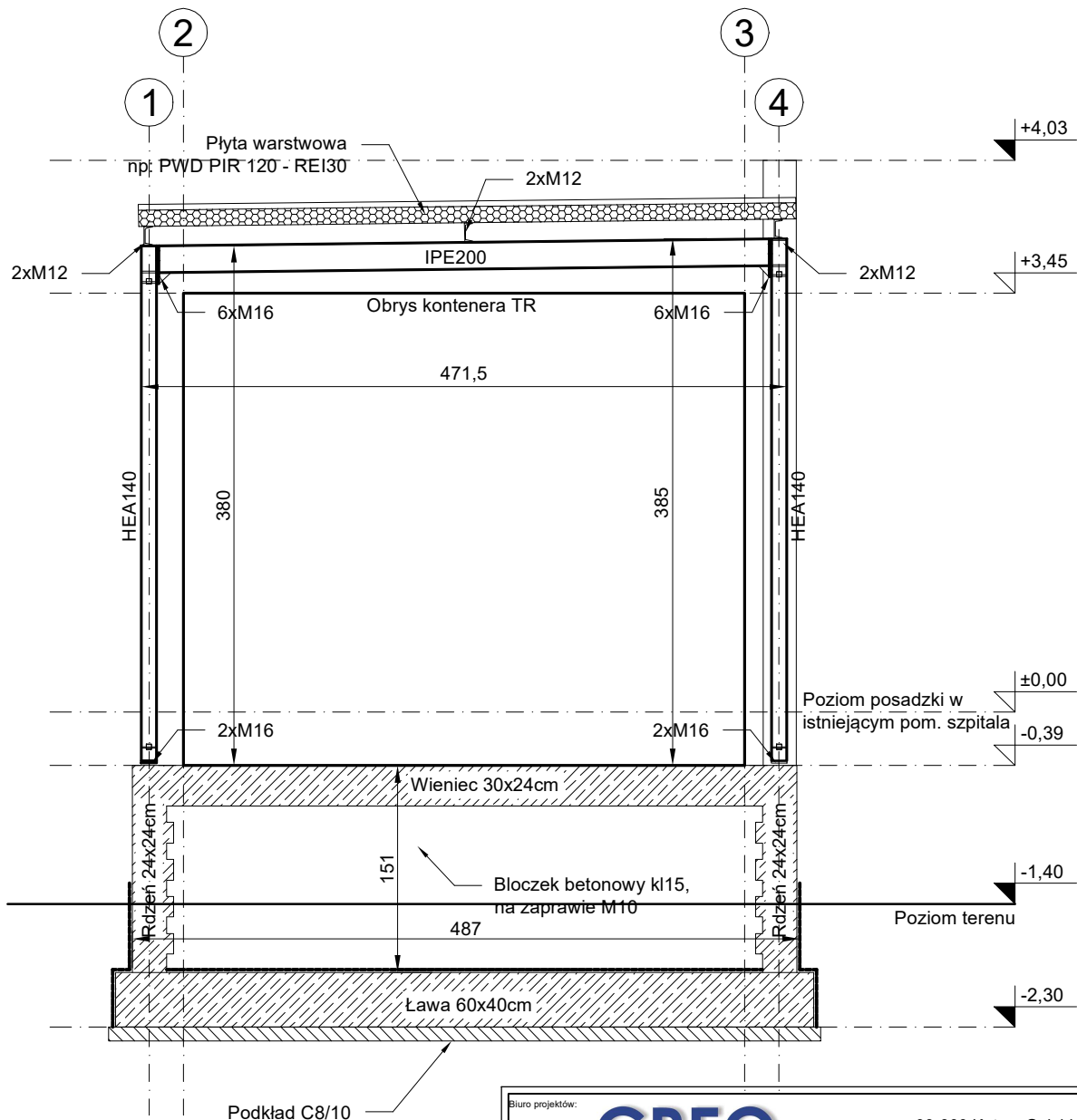
Uwagi / wytyczne:

- Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
- Konstrukcje zadaszenia zabezpieczyc zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30.
- Konstrukcja stalowa pomostu wejściowego ocynkowana ogniowo wg. PN-EN ISO 1461, klasa środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001.
- Szczegóły wymiarowe elementów konstrukcji stalowych wg. projektu wykonawczego i warsztatowego.

Stal profilowa S 285 JR
Śruby klasy 8.8, ocynkowane ogniowo
Kraty pomostowe 40/2mm, ocynkowane ogniowo

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|--|--|---------|-------|---------|
| Biuro projektów: | | <div>CREO</div> <div>OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</div> | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | | | |
| <div>Projekt:</div> <div>Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35</div> | | | | | | | |
| Faza: | | PROJEKT BUDOWLANY | | | | | |
| Inwestor: | | Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | | | |
| Branża: | | K O N S T R U K C J A | | | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | | Podpis: | | | |
| Kreślił: mgr inż. Jacek Kajszczarek | | Nr upr: - | | Podpis: | | | |
| Tytuł rysunku: WIDOK KONSTRUKCJI W OSI 4 | | | | | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A3 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 05 / 00 | | | | |
| | | | Faza | Branża | Kreślił | Numer | Rewizja |

WIDOK KONSTRUKCJI W OSI D skala 1:50



Stal profilowa S 285 JR

Śruby klasy 8.8, ocynkowane ogniowo
Krata pomostowe 40/2mm, ocynkowane
ogniowo

Uwagi / wytyczne:

1. Rysunek czytać łącznie z rysunkami architektury i instalacji.
2. Konstrukcje zadaszenia zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych dla klasy środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001 oraz do odporności ogniowej R30.
3. Konstrukcja stalowa pomostu wejściowego ocynkowana ogniowo wg. PN-EN ISO 1461, klasa środowiska C3 wg. PN-EN ISO 12944-3:2001.
4. Szczegóły wymiarowe elementów konstrukcji stalowych wg. projektu wykonawczego i warsztatowego.

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Biuro projektów: CREO OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH | | 99-300 Kutno, Gołębiew Nowy 117 email: creobiuro@gmail.com tel.: +48 795 522 162 | |
| Projekt: Rozbudowa pomieszczenia w istniejącym budynku powiatowego szpitala w Kutnie o systemowy zewnętrzny moduł kontenerowy tomografii komputerowej. woj. łódzkie, Powiat Kutnowski, miasto Kutno, obręb Kościuszków dz. nr 1036/35 | | | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Inwestor: Kutnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Kościuszki 52 | | | |
| Branża: K O N S T R U K C J A | | | |
| Projektował: inż. Zbigniew Rybus | Nr upr: LOD/2073/PWOK/13 | Podpis: | |
| Kształcił: mgr inż. Jacek Kajszczyk | Nr upr: - | Podpis: | |
| Tytuł rysunku: WIDOK KONSTRUKCJI W OSI D | | | |
| Data: 04/2021 | Skala: 1:50 | Format rysunku: A4 | Numer rysunku: PB / KO / JK / 06 / 00 |
| Faza | Branża | Kreślił | Numer |
| | | | |

Flux
Medical

MODUŁOWE PRACOWNIE TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ

System: SIEMENS SOMATOM go.Top



1. Zestawienie podstawowych parametrów technicznych i wyposażenia

| PARAMETR | MPTK4010 |
|---------------------------------|--|
| Wymaga przygotowania podłoża | tak |
| Długość całkowita modułu | 10.05 m |
| Szerokość całkowita modułu | 4.10 m |
| Wysokość całkowita modułu | 3.45 m |
| Waga modułu z TK | 18 ton |
| Typ konstrukcji | stalowa |
| Zabezpieczenie konstrukcji | antykorozyjne |
| Typ elewacji | plyta warstwowa PIR/PUR |
| Drzwi główne, wejściowe | 1350x2000mm w świetle |
| Oświetlenie zewnętrzne | tak |
| Ilość pomieszczeń wewnątrz | 3 |
| Pomieszczenia klimatyzowane | tak |
| Wentylacja mechaniczna | tak |
| Wymiary sterowni | 3700x2125mm (Sz. x Dł.) |
| Wymiary pomieszczenia badań | 3675x6350mm (Sz. x Dł.) |
| Wymiary maszynowni | 4000x1000mm (Sz. x Dł.) |
| Ośłona RTG w standardzie | tak, wg Projektu Ośłon Stałych |
| Rozmiar okna RTG | 800x1000mm (Sz. x W.) |
| Rozmiar drzwi RTG | 1200x2050mm (Sz. x W.) |
| Typ wykładziny | R_1 $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$ wg EN 1081 |
| Okładziny ścienne | plyta melaminowana |
| Typ sufitów | kasetonowy, akustyczny, 600x600mm |
| Oświetlenie wewnętrzne | tak, LED |
| Podstawowe meblowanie | tak |
| Aneks sanitarny | tak |
| Przebieralnia dla pacjentów | tak |
| Wymagane przyłącze energetyczne | 95kVA |
| Impedancja linii zasilającej | <150mΩ |
| Wymagane przyłącze wody | tak, 3/8" |
| Wymagane przyłącze sanitarne | tak, d=50mm |
| Przyłącze IT | LAN kat. 6 lub optyczne |
| Minimalny udźwieg dźwigu | 70-80t dla montażu bliskiego |
| Nacisk stóp na podłoże | 12kN < N < 30kN |

2. Rzut z góry modułowej pracowni tomografii komputerowej



Rys. 1. Rzut z góry kontenera

A - Pomieszczenie sterowni

- 1. Drzwi wejściowe
- 2. Przebieralnia pacjenta
- 3. Miejsce pracy technika
- 4. Klimatyzator z funkcją grzania

B - Pomieszczenie badań TK

- 5. Umywalka z dozownikami płynów
- 6. Urządzenie TK
- 7. Szafa na fantomy i dokumentację oraz inne akcesoria do badań TK
- 8. Klimatyzatory z funkcją grzania
- 9. Drzwi RTG 1200x2100mm
- 10. Okno RTG 800x1000mm

C - Pomieszczenie maszynowni

- 11. Centrala wentylacyjna
- 12. Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów
- 13. Lokalizacja przyłącza energetycznego
- 14. Brama techniczna

3. Sposób wykonania miejsca posadowienia

W miejscu posadowienia modułu należy wykonać jeden z kilku typów wzmocnień podłoża. Preferowanymi są trzy podstawowe – poprzeczne ławy fundamentowe, stopy fundamentowe lub płyta fundamentowa.

Prawidłowe przygotowanie fundamentu po stronie Zamawiającego. Wymagane jest również przygotowanie stabilnego podłoża dla bezpiecznego wykonania usługi dźwigowej (skonsultować z firmą dźwigową).

UWAGA! Należy pamiętać, że typ podłoża (gruntu) może się różnić w różnych lokalizacjach docelowych. Należy każdorazowo skonsultować poniższe przykładowe typy wzmocnienia z lokalnym konstruktorem pod kątem prawidłowego wyboru technologii wykonania.

Do celów projektowych należy przyjąć nacisk stopy modułu na podłoże na poziomie 30 kN. Stopy modułu MPTK4010 mają wymiar 200mm x 3800mm.

3.1 Płyta fundamentowa

Posadowienie kontenera:

1. na płycie betonowej 9,0x3,8x0,3m

Zbrojenie płyty: siatka #12 A-III o oczku 15x15cm

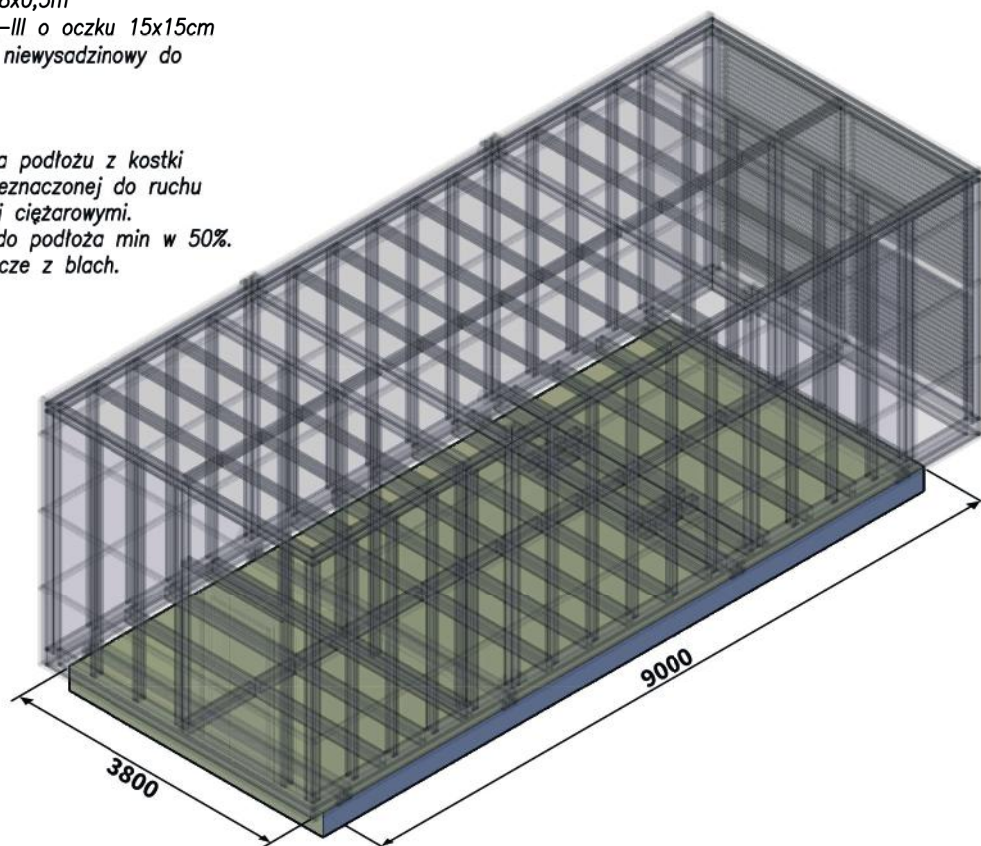
Pod płytą zagęszczony grunt niewysadzinowy do głębokości przemarzania.

2. Na kostce betonowej

Kontener można posadzić na podłożu z kostki betonowej na podbudowie przeznaczonej do ruchu samochodowego samochodami ciężarowymi.

Podwaliny powinny przylegać do podłoża min w 50%.

Stosować podkładki wyrównawcze z blach.

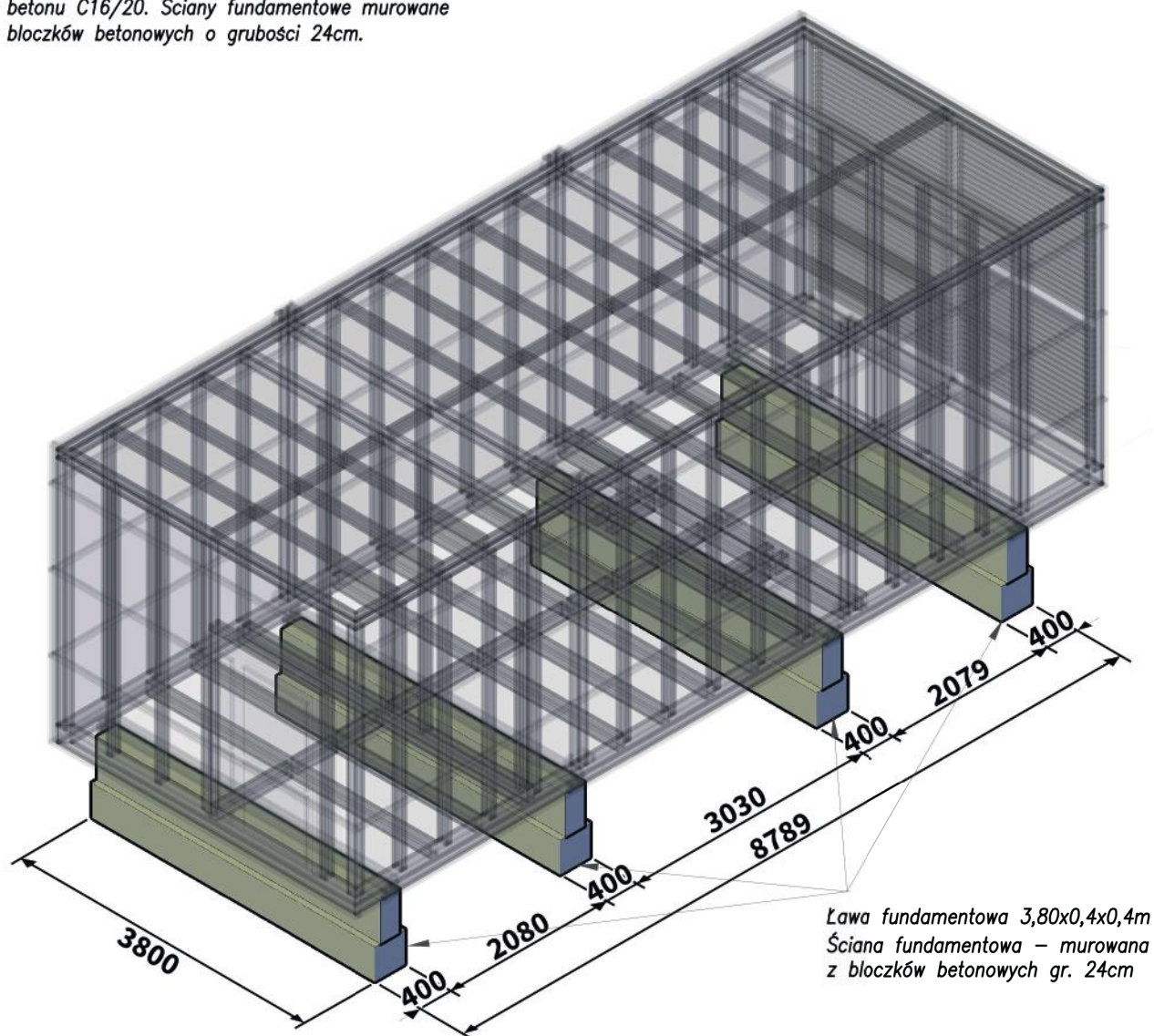


Rys. 2 Płyta fundamentowa

3.2 Ławy fundamentowe

Posadowienie kontenera:

Na ławach betonowych o wymiarach $0,4 \times 0,4 \times 3,8\text{m}$
z betonu C16/20. Ściany fundamentowe murowane
z bloczków betonowych o grubości 24cm.



Rys. 3 Ławy fundamentowe

3.3 Stopy fundamentowe

Posadowienie kontenera:

Poziom podadownienia $-0,8\text{m}$ poniżej poziomu terenu – I strefa przemarzania
(lecz zawsze poniżej poziomu przemarzania wg PN-81/B-03020)

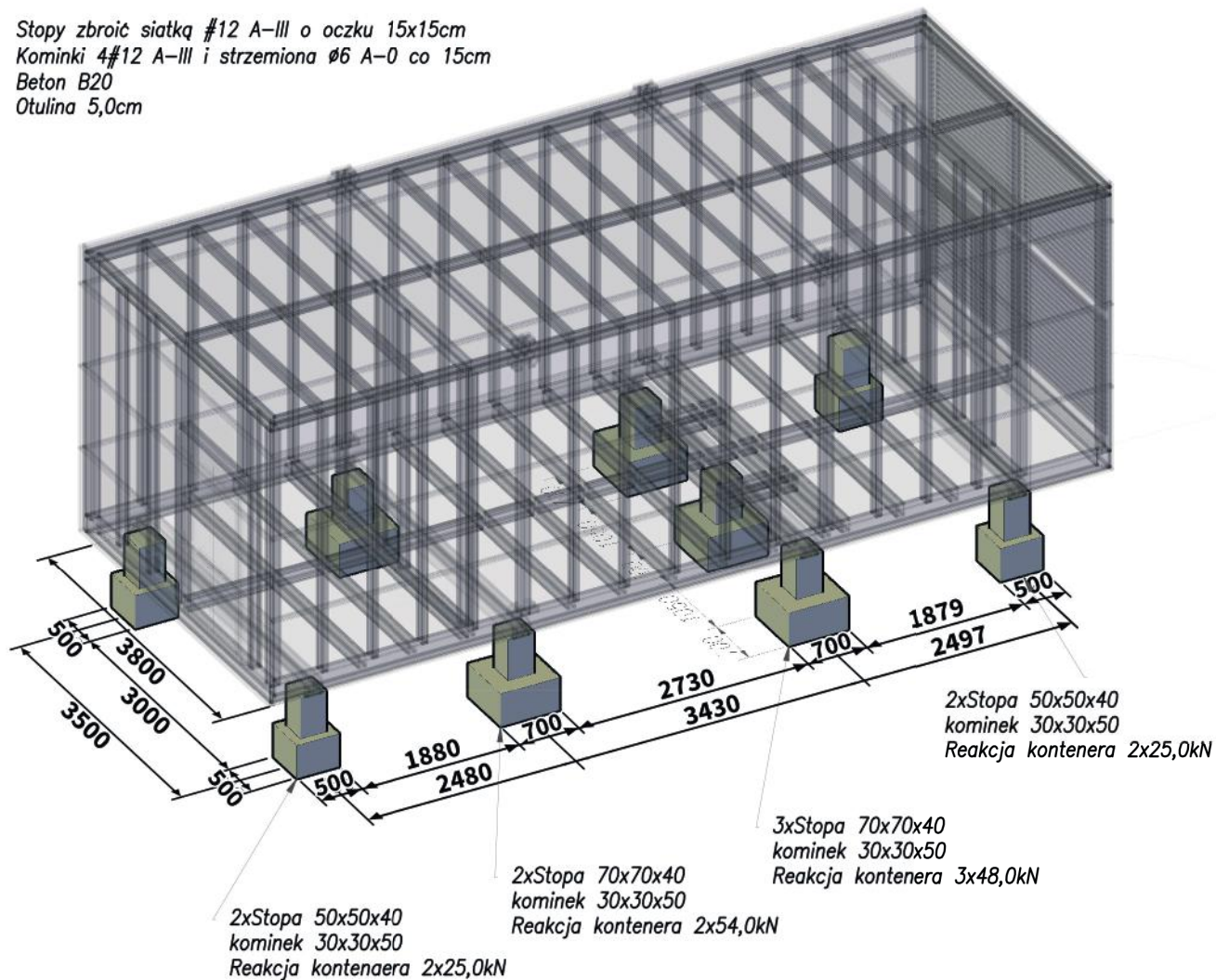
Do głębokości posadowienia dopasować wysokość kominka.

Stopy zbroić siatką $\#12$ A-III o oczku $15 \times 15\text{cm}$

Kominki $4\#12$ A-III i strzemiona $\#6$ A-0 co 15cm

Beton B20

Otulina $5,0\text{cm}$

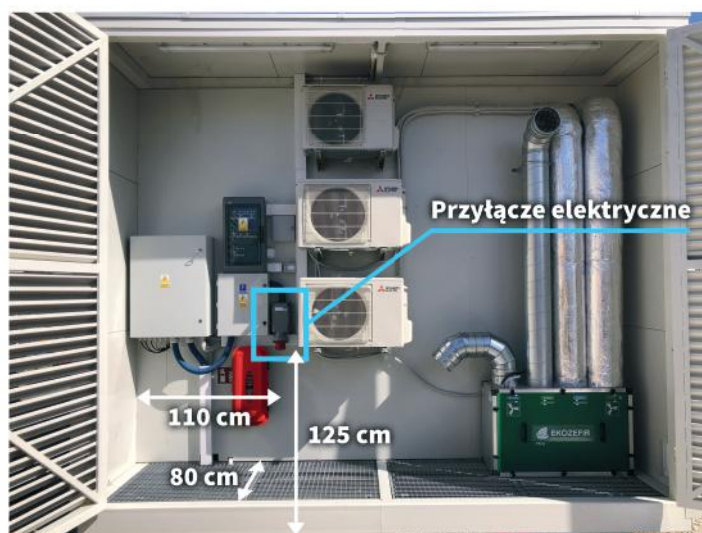


Rys. 4 Stopy fundamentowe

4. Przyłącza i ich lokalizacja

4.1 Elektryczne

Do zasilania modułu w energię elektryczną bytową oraz na potrzeby TK należy zapewnić moc na poziomie 95kVA. Wartość impedancji linii zasilającej musi wynosić poniżej 150mΩ. Miejsce przyłączeniowe kabla zasilającego w module to standardowo 3-fazowy wtyk siłowy 125A znajdujący się w maszynowni (z tyłu modułu). Na specjalne życzenie klienta wtyk może być wymieniony na ZUGI. Podejście kabla zasilającego może być realizowane otworem technicznym w ścianie modułu lub pod spodu przez podest techniczny.

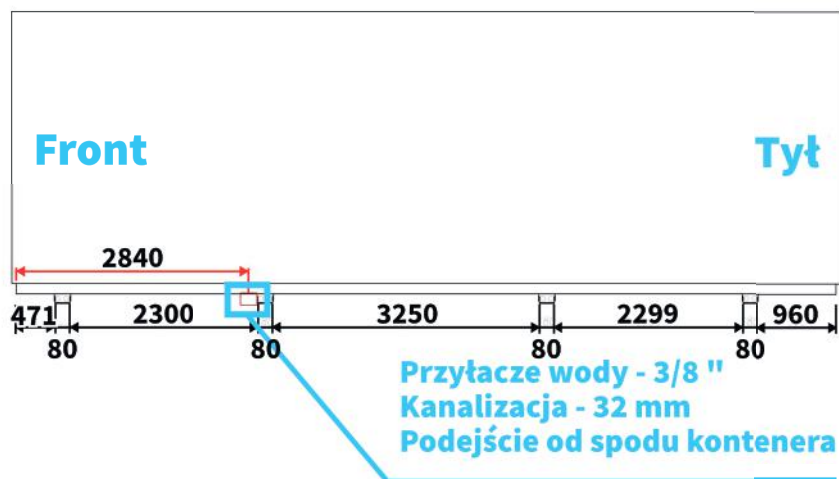


Rys. 5 Przyłącze elektryczne

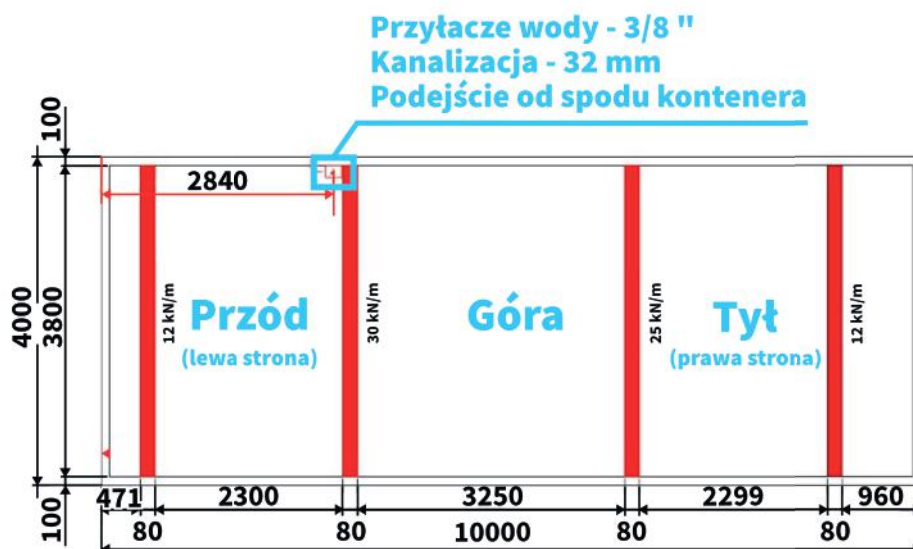
Inwestor jest zobowiązany do wykonania wszelkich niezbędnych i wymaganych prawem pomiarów linii zasilającej (WLZ) z przekazaniem protokołu z pomiarów dostawcy MPTK (modułowej pracowni tomografii komputerowej).

4.2 Sanitarne

Dla zasilania w bieżącą wodę należy doprowadzić we wskazane w module miejsce rurę z wodą zimną o średnicy 1 cala z redukcją na 3/8 cala. Rurę należy skutecznie zabezpieczyć przed zamarzaniem. W tym samym miejscu należy zapewnić wymagany odpływ wody – minimalna średnica rury odpływowej to d=50mm (minimum 32mm). Rurę odpływową również należy skutecznie zabezpieczyć przed zamarzaniem.



Rys. 6 Przyłącze sanitarne (widok z boku)

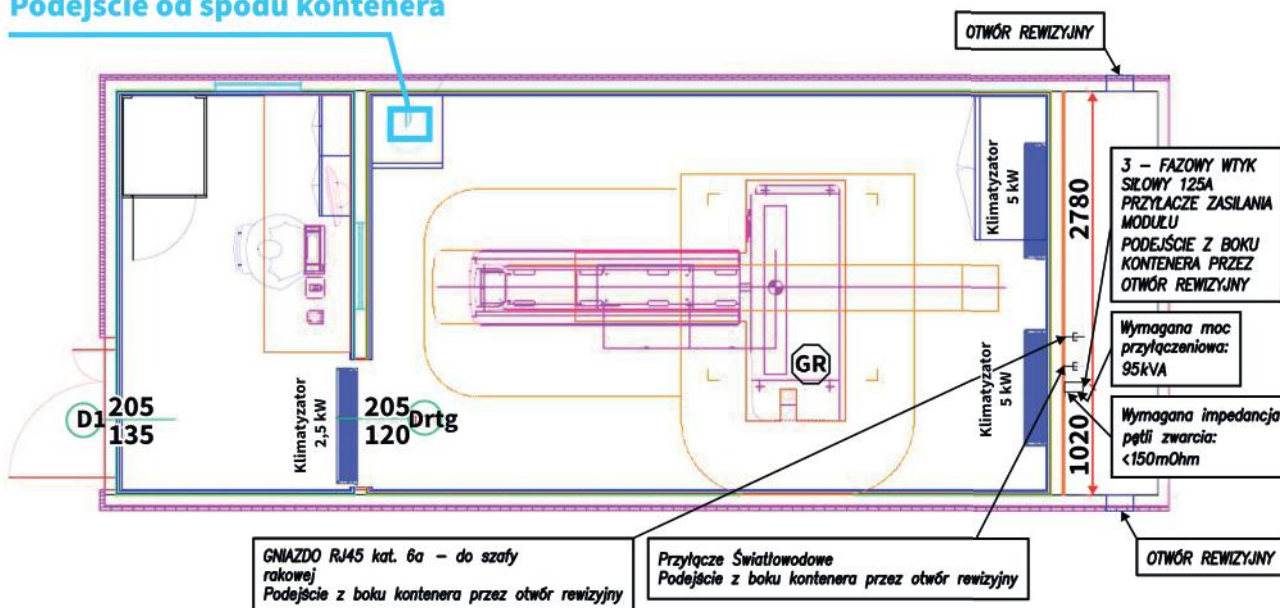


Rys. 7 Przyłącze sanitarne (widok z góry)

4.3. Teletechniczne

Moduł wyposażony jest standardowo w mini szafę typu rack znajdującą się nad sufitem podwieszanym w sterowni (nad stołem technika) oraz wysokiej jakości okablowanie przewodami kat. 6 lub światłowodowymi. Złącze IT w module standardowo zlokalizowane jest w maszynowni nad przyłączem energetycznym.

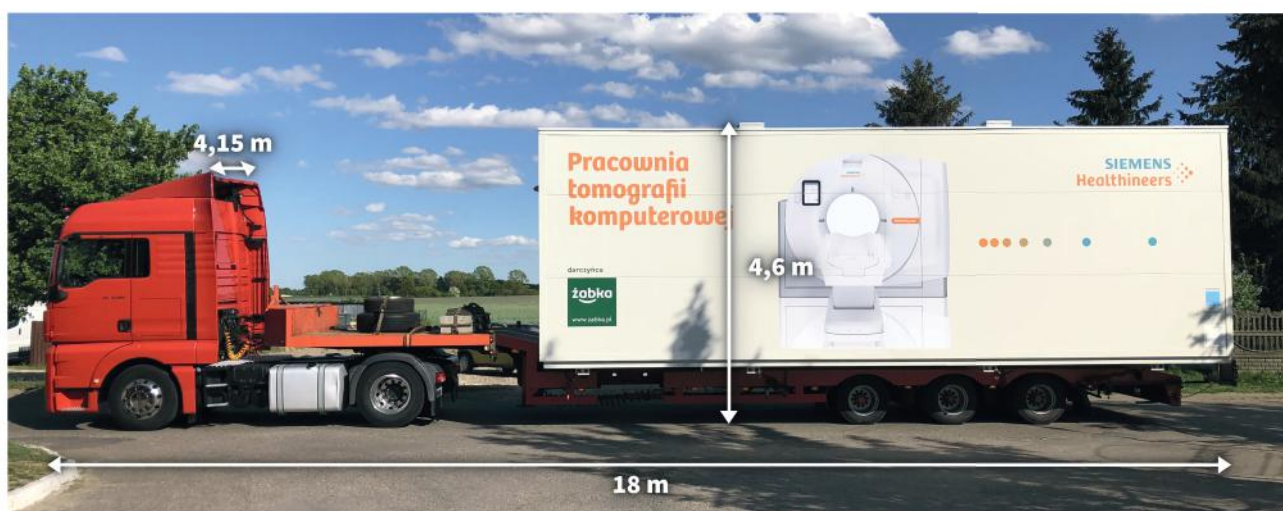
Przyłącze wody - 3/8"
Kanalizacja - 32 mm
Podejście od spodu kontenera



Rys. 8 Przyłącze teletechniczne (widok z góry)

5. Transport

Moduł z tomografem komputerowym to ładunek ponadgabarytowy. Wymagany jest transport specjalistyczny lawetą niskopodwoziową z ciągnikiem siodłowym. Konieczne jest uzyskanie pozwolenia na przejazd wydany każdorazowo i indywidualnie przez odpowiedni organ państwowy. Całkowity zestaw transportowy to ciągnik siodłowy, specjalistyczna laweta niskopodwoziowa oraz dwa auta typu pilot.

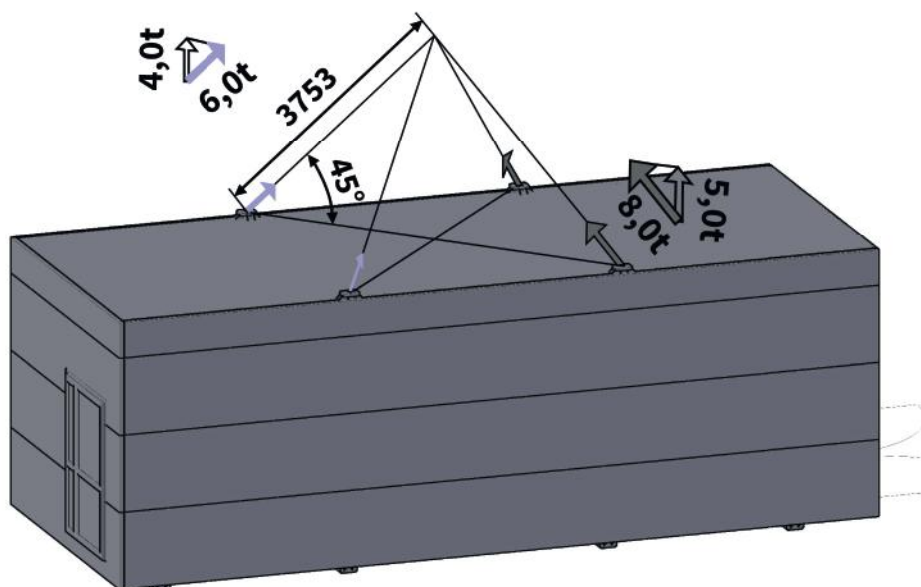


Rys. 9 Wymiary zestawu - ciągnik siodłowy i naczepa z modułem



Rys. 10 Szerokość zestawu - widok z przodu

6. Wytyczne dla firmy dźwigowej



Rys. 11 Schemat podnoszenia kontenera Mobilnej Modułowej Pracownik TK

Moduł posiada 4 gniazda gwintowane M48 (punkty zaczepowe) do celów za i rozładunku. Podczas operacji załadunku lub rozładunku moduł zawieszony jest na 4 łańcuchach stalowych spiętych razem na zbloczu hakowym dźwigu.

Dla standardowego modułu o wadze ok. 18000kg siły rozkładają się jak na rysunku 5. Do punktów zaczepowych wbudowanych w konstrukcję modułu dedykowane są ucha obrotowo-uchylne. Wymagana jest śruba mocująca obrotowa klasy 10, DOR 20 ton, moment obrotowy 2000Nm. Ucha nie są dostarczane razem z modułem.



7. Rampa najazdowa do drzwi modułu

W zakresie dostawy modułu opcjonalnie znaleźć się może rampa najazdowa niwelująca poziom pomiędzy przygotowanym podłożem pod moduł a poziomem progu w drzwiach wejściowych do modułu. Rampa każdorazowo zaprojektowana jest indywidualnie tak, żeby spełnić szereg wymagań dotyczących minimalnej szerokości między balustradami czy odpowiedniego nachylenia najazdu. Dzięki konstrukcji kratowej podestów rampa nie jest podatna na oblodzenie oraz nie zatrzymuje wody po opadach. Rampę każdorazowo zabezpieczamy ocynkiem.

Rampa nie wchodzi w skład dostawy podstawowej. Najazd z platformą wymaga każdorazowego zwymiarowania lokalizacji z natury uwzględniając warunki danego miejsca posadowienia. Realizacja na podstawie osobnego zlecenia.



Rys. 12 Przykładowa rampa najazdowa



Flux

Medical

FLUX MEDICAL Sp. z o.o., Boguniewo 41, 64-610 Rogoźno Wlkp., Polska

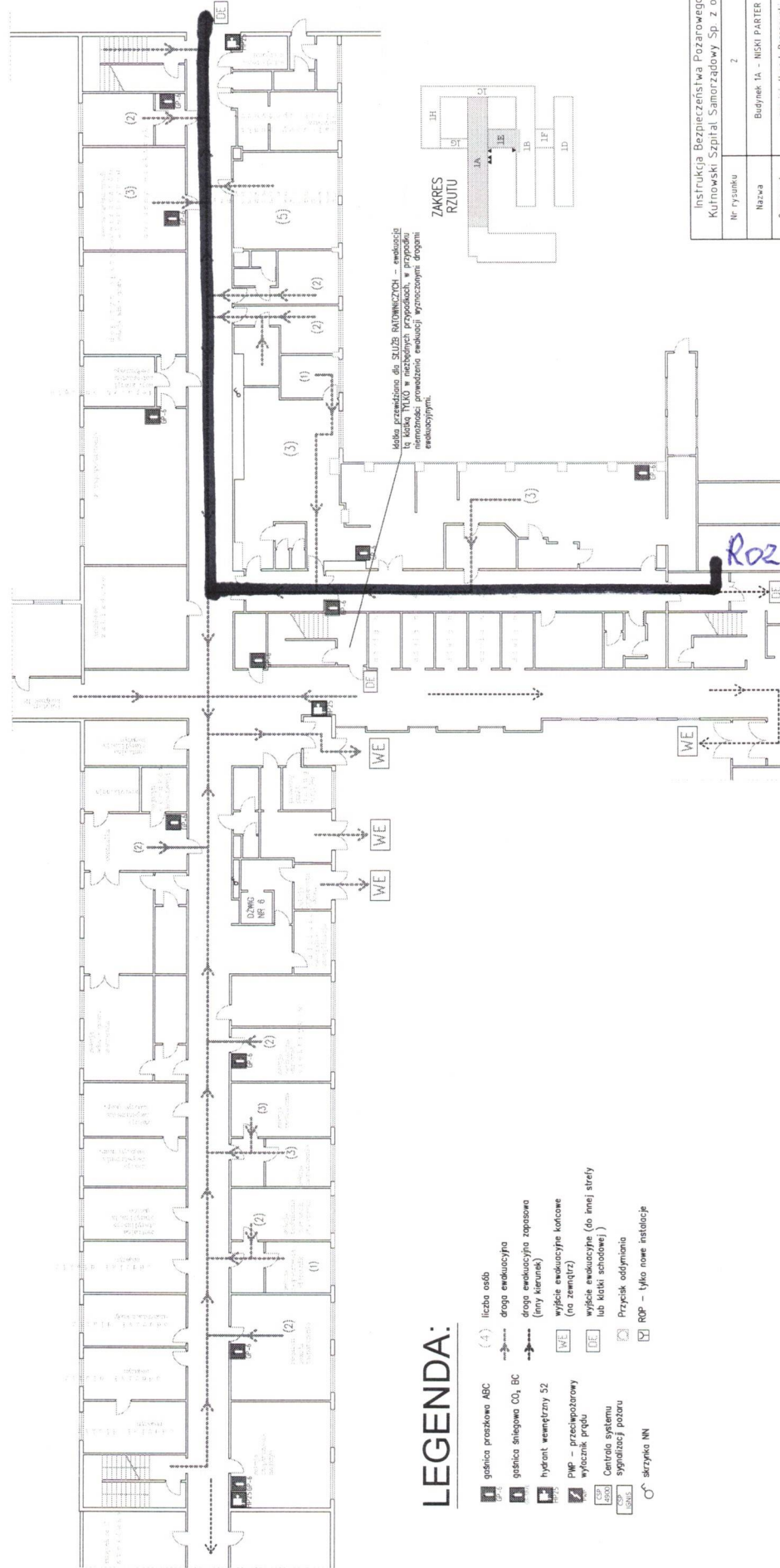
Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS 0000376410 | NIP PL6060083754 | REGON 301657804

www.flux-medical.pl



BUDYNEK NR 1A – NISKI PARTER

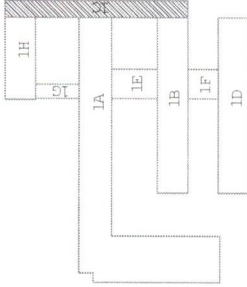


LEGENDA:

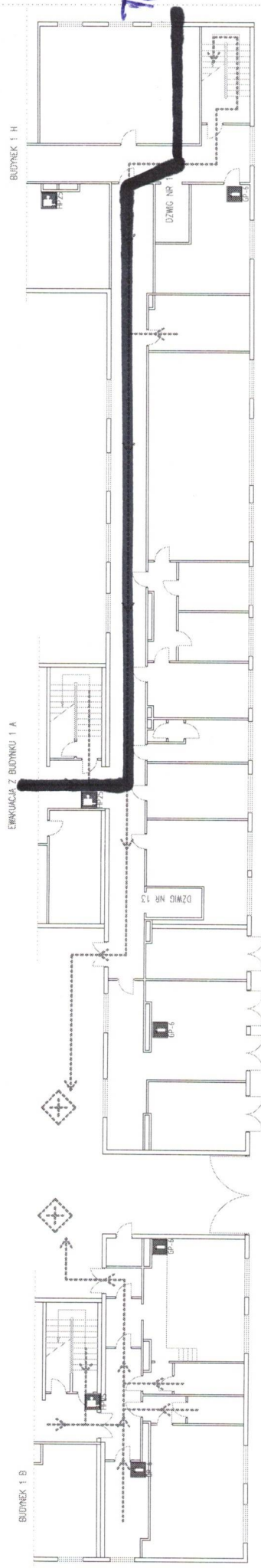
- głośnik ostrzegawczy ABC
- głośnik ostrzegawczy CO, BC
- hydrant wewnętrzny S2
- pę - przepięztorowy
- wyłącznik prądu
- Centrala systemu
- Wyłącznik pożaru
- skrzyżnia NN
- (4) liczba osób
- droga ewakuacyjna
- droga ewakuacyjna zapasowa (linijny kierunek)
- WE - wyjście ewakuacyjne końcowe (na zewnątrz)
- DE - wyjście ewakuacyjne (do innej strefy lub klatki schodowej)
- Przycisk oddymiania
- ROP - tylko nowe instalacje

| | |
|--|----------------------------|
| Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego Kulnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. | |
| Nr rysunku | 2 |
| Nazwa | Budynek 1A - NISKI PARTER |
| Opracował | mjr inż. Henryk Baranowski |
| Data | 10.06.2014 |

PROJEKT PRACOWNI



Niski parter- BUDYNEK NR 1C



LEGENDA:

- gaśnica proszkowa ABC
- gaśnica proszkowa ABC
- gaśnica śniegowa CO₂ BC
- hydrant wewnętrzny S2
- PWP – przeciwpożarowy
- wyłącznik prądu
- Centrala systemu
- sygnalizacja pożaru
- RQP – tylko nowe instalacje
- liczba osób
- droga ewakuacyjna
- droga ewakuacyjna zapasowa (tjny kierunek)
- wyjście ewakuacyjne końcowe (na zewnątrz)
- wyjście ewakuacyjne (do innej strefy lub klatki schodowej)
- Przycisk oddymiania
- skrzynka NN

| | |
|--|----------------------------|
| Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego Kufnowski Szpital Samorządowy Sp. z o.o. | |
| Nr rysunku | 13 |
| Nazwa | Budynek 1C - Niski Parter |
| Opracował | mgr inż. Henryk Baranowski |
| Data | 10.06.2014. |