

Flux
Medical

MODUŁOWE PRACOWNIE TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ

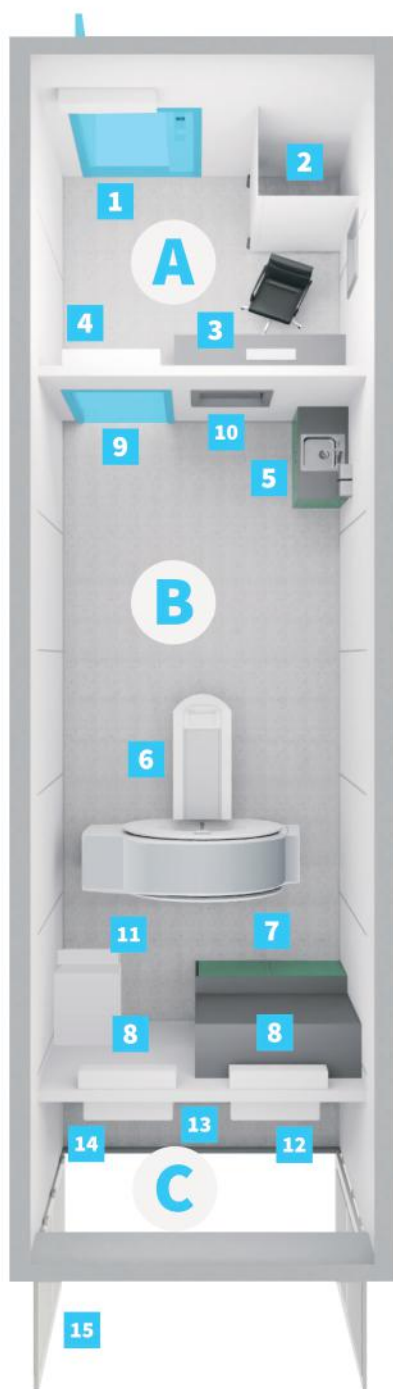
System: SIEMENS Somatom Definition Edge / Edge Plus



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	3.45m
Waga modułu z TK	20 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 Oślon 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	120kVA
Impedancja linii zasilającej	<150m Ω
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
11. Szafa sterująca TK

C - Pomieszczenie maszynowni

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

3. Sposób wykonania miejsca posadowienia

W miejscu posadowienia modułu należy wykonać jeden z kilku typów wzmocnień podłoża. Preferowanymi są trzy podstawowe – poprzeczne łąwy 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 podłożu 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

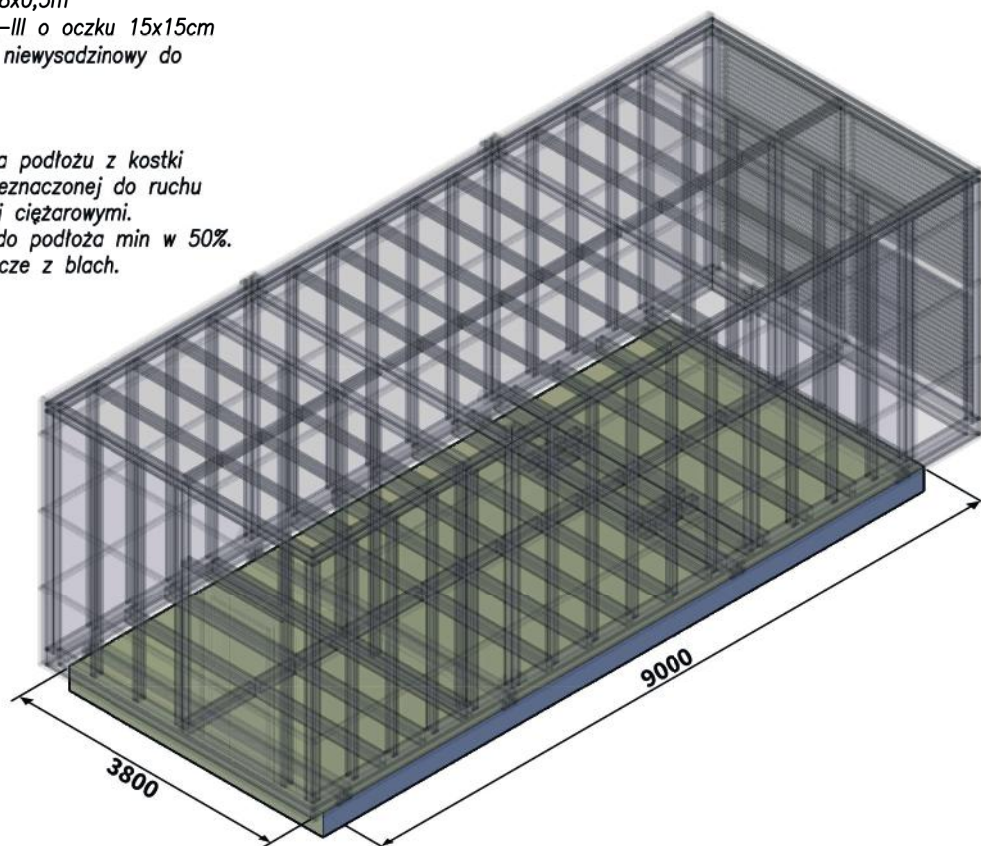
Pod płytą zagęszczony grunt niewysadzinowy do głębokości przemarzania.

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.

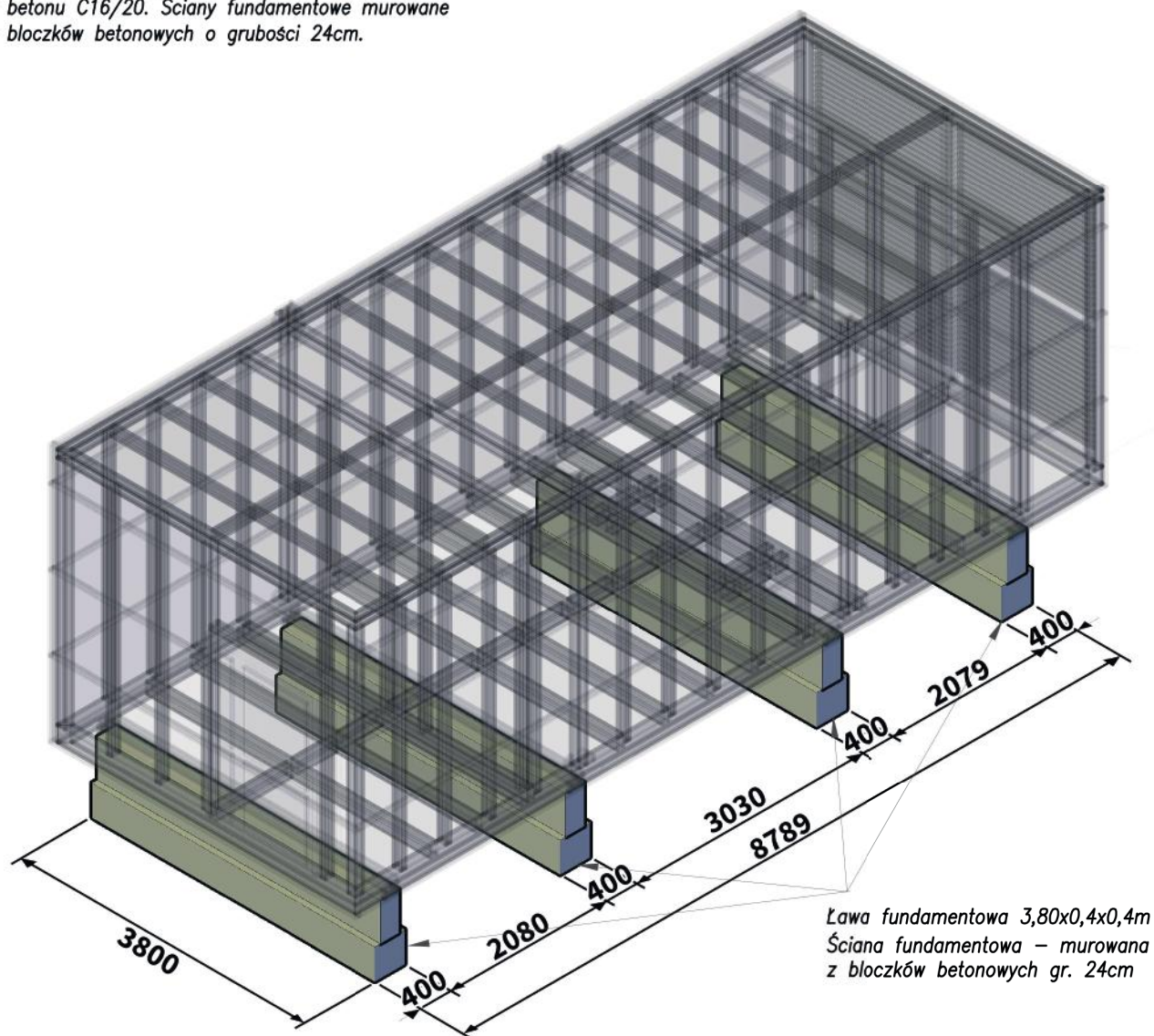


Rys. 2 Płyta fundamentowa

3.2 Ławy fundamentowe

Posadowienie kontenera:

Na ławach betonowych o wymiarach 0,4x0,4x3,8m
z betonu C16/20. Ściany fundamentowe murowane
z bloczków betonowych o grubości 24cm.



Rys. 3 Ławy fundamentowe

3.3 Stopy fundamentowe

Posadowienie kontenera:

Poziom podadwienia $-0,8\text{m}$ poniżej poziomu terenu – I strefa przemarzania

(lecz zawsze poniżej poziomu przemarzania wg PN-81/B-03020)

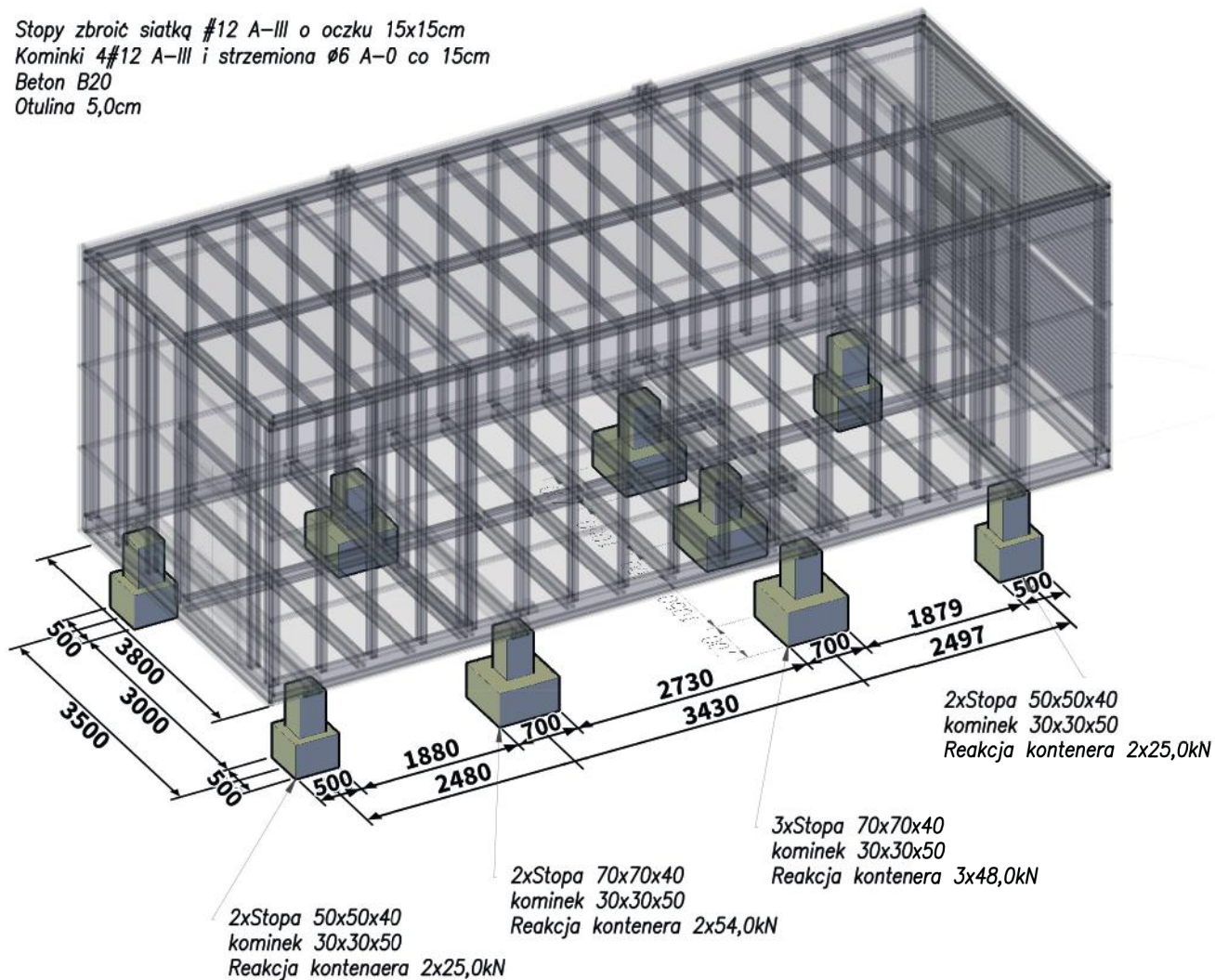
Do głębokości posadowienia dopasować wysokość kominka.

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

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

Beton B20

Otulina $5,0\text{cm}$

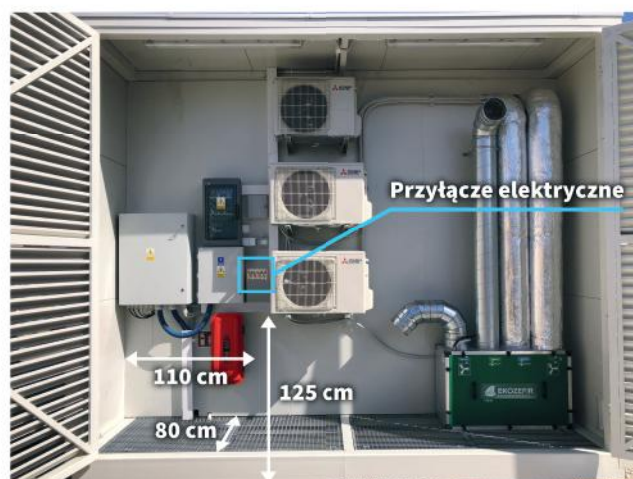


Rys. 4 Stopy fundamentowe

4. Przyłącza i ich lokalizacja

4.1 Elektryczne

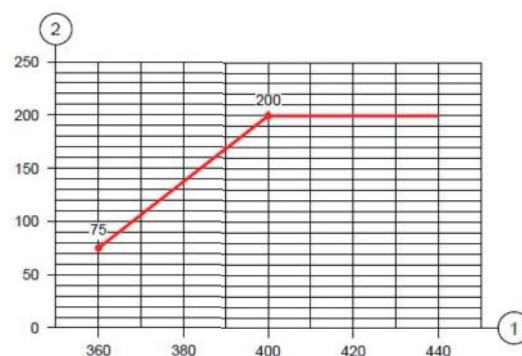
Do zasilania modułu w energię elektryczną bytową oraz na potrzeby TK należy zapewnić moc na poziomie 120kVA. Wartość impedancji linii zasilającej musi wynosić poniżej 150mΩ. Miejsce przyłączeniowe kabla zasilającego w module to standardowo 220A przyłącze TN-S do listwy zaciskowej 5P 240mm² znajdujący się w maszynowni (z tyłu modułu). 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).

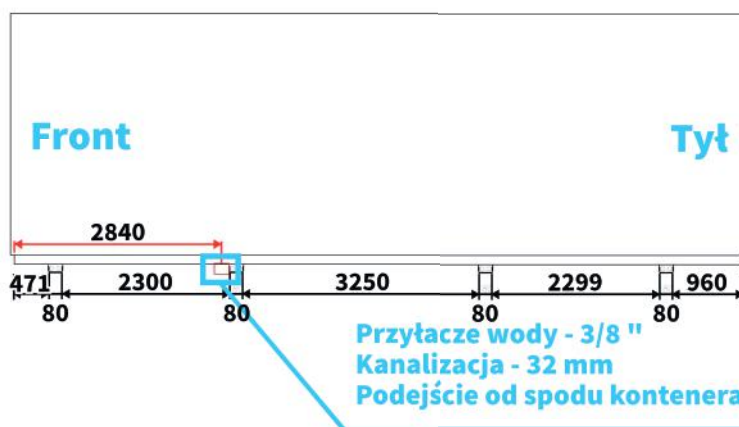
Linie zasilającą należy wykonać w układzie TN-S. Należy zapewnić parametry zasilania : 400V ±10%, częstotliwość 50/60Hz ±2Hz. Impedancja linii zasilającej to jej bardzo ważny parametr a jej wartość musi spełniać minimalne wymagania producenta urządzenia TK.



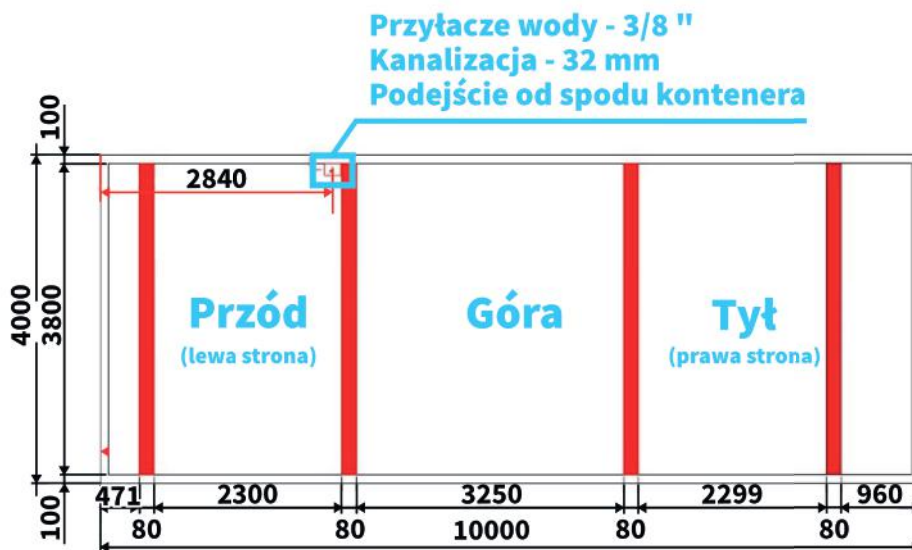
Rys. 6 Wykres Impedancji

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. 7 Przyłącze sanitarne (widok z boku)

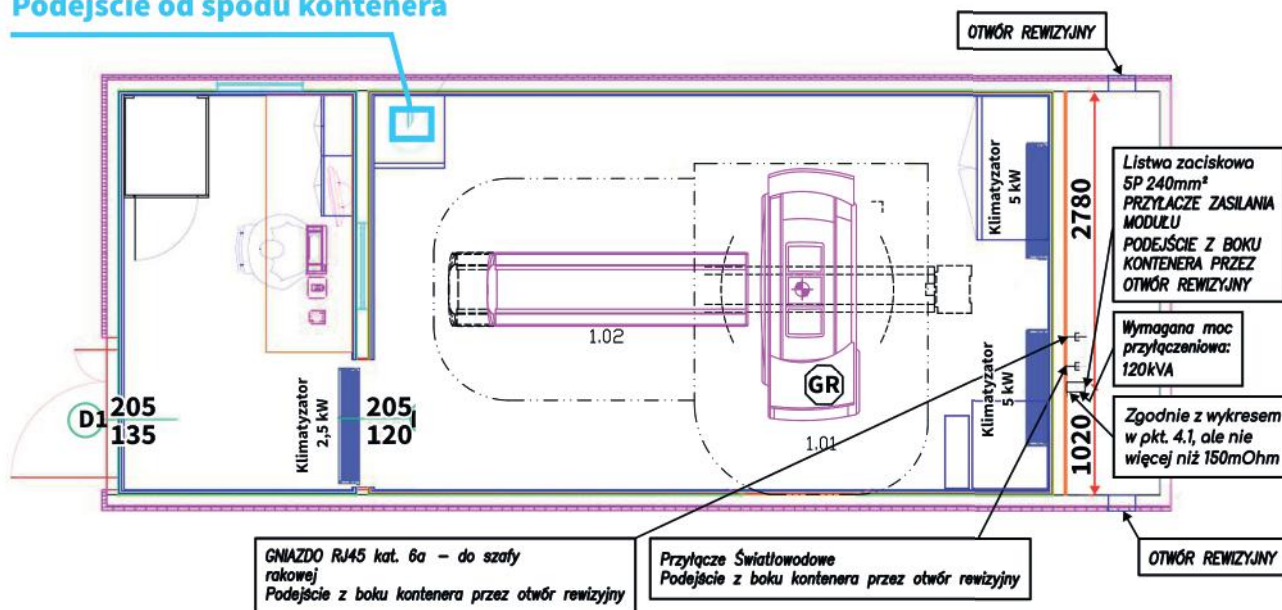


Rys. 8 Przyłącze sanitarne (widok z góry)

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.

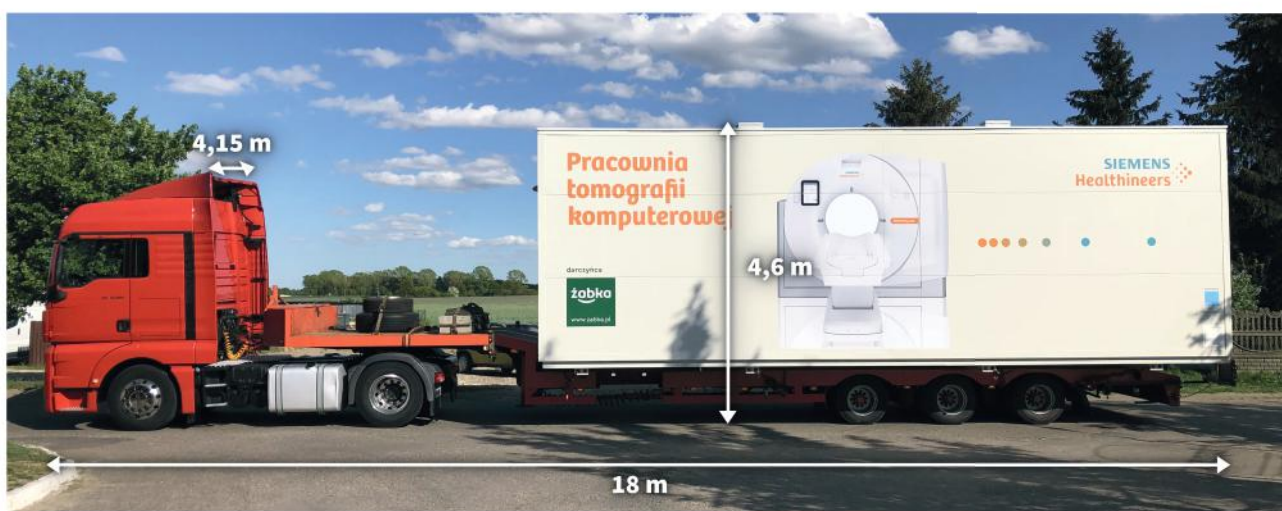
Przyłącze wody - 3/8"
Kanalizacja - 32 mm
Podejście od spodu kontenera



Rys. 9 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.

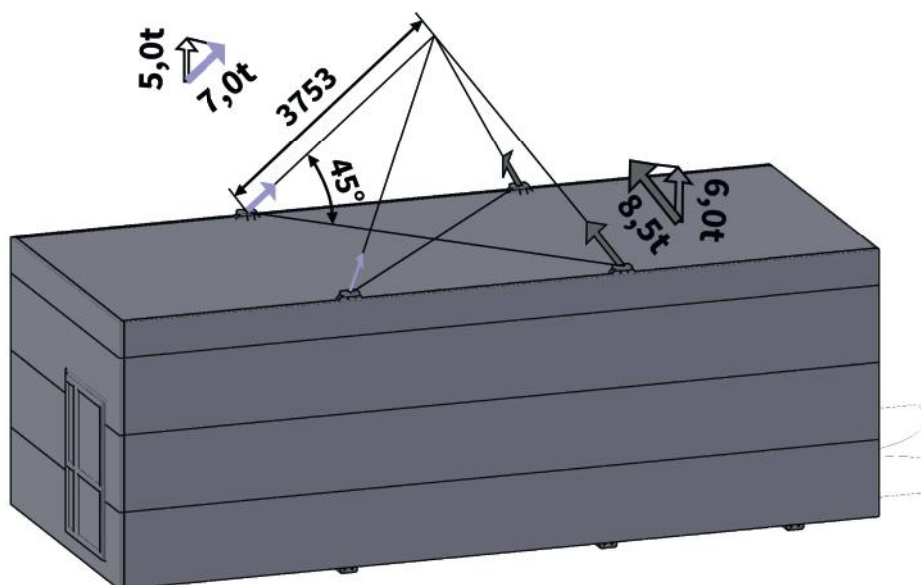


Rys. 10 Wymiary zestawu - ciągnik siodłowy i naczepa z modułem



Rys. 11 Szerokość zestawu - widok z przodu

6. Wytyczne dla firmy dźwigowej



Rys. 12 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 zblozcu 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. 13 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 |  