

TEMAT:	OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI USTAWIENIA TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO SOMATON go. Top NA ISTNIEJĄCYM STROPIE
ADRES INWESTYCJI:	93-513 ŁÓDŹ, UL, PABIANICKA 52
ZAMAWIAJĄCY:	WOJEWÓDZKIE WIELOSPECJALISTYCZNE CENTRUM ONKOLOGI I TRAUMATOLOGII IM. M. KOPERNIKA W ŁODZI, UL. PABIANICKA 62
RODZAJ OPRACOWANIA:	OPINIA TECHNICZNA
BRANŻA:	KONSTRUKCJA
AUTOR OPRACOWANIA	inż. ELŻBIETA SZYMCZAK- RYMKIEWICZ upr. bud. 8/88/WŁ  inż. Elżbieta Szymczak-Rymkiewicz Upr.bud. & 2 ust.1 pkt.1 & 13 ust. 1 pkt.2 Nr ewid. 8/88Wł tel. 603 916 218 REGON 471223318
DATA OPRACOWANIA:	LIPIEC 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU TECHNICZNEGO
6. OCENA MOŻLIWOŚCI ZAMONTOWANIA APARATU SOMATON go. Top NA ISTNIEJĄCYM STROPIE
7. WNIOSKI I ZALECENIA
8. ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

OPINIA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI USTAWIENIA TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO SOMATON go. Top NA ISTNIEJĄCYM STROPIE

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. INWESTOR – Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi
- 1.2. ADRES - 93-513 Łódź, ul. Pabianicka 62
- 1.3. OBIEKT - Gabinet Tomografii Komputerowej nr 26 w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej w Pawilonie Onkologicznym
- 1.4. AUTOR OPRACOWANIA – inż. Elżbieta Szymczak-Rymkiewicz upr. bud.
8/88/WŁ
- 1.5. DATA OPRACOWANIA - lipiec 2022 r.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena możliwości zamontowania urządzenia SOMATON go. Top w Gabinetcie Tomografii Komputerowej nr 26 na istniejącym stropie w kontekście nośności stropu.

3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Pawilon Onkologiczny jest jednym z obiektów tworzących zespół budynków Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi i został wzniesiony w latach 70-tych XX wieku.

Obiekt, w którym mieści się Gabinet Tomografii Komputerowej nr 26 posiada cztery kondygnacje – niski parter, wysoki parter, 1 piętro i 2 piętro. Wzniesiony został w konstrukcji żelbetowej szkieletowej. Podstawowa siatka słupów ma rozstaw 6,0 x 6,6 m i 4,8 x 6,6 m. Stropy żelbetowe prefabrykowane oraz monolityczne. Budynek posadowiono bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych.

Budynek wyposażony jest we wszystkie niezbędne instalacje podłączone do sieci zewnętrznych - wod -kan, c.o., elektryczną, słaboprądową oraz wentylacji mechanicznej .

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Pomieszczenie projektowanego Gabinetu Tomografii Komputerowej nr 26 zlokalizowane jest na wysokim parterze . Wcześniej było użytkowane jako jedno z pomieszczeń należących do przychodni onkologicznej. Bezpośrednio pod pomieszczeniem Gabinetu Tomografii Komputerowej nr 26 na poziomie niskiego parteru znajduje się pomieszczenie wentylatorni. Strop nad niskim parterem na którym będzie ustawiony tomograf SOMATON go. Top wykonano jako żelbetowy, monolityczny, płytowo – żebrowy z żebrami o wymiarach ok 20 x 40 cm w rozstawie ok 60 cm. Ściany gabinetu murowane z cegły pełnej ceramicznej gr 12 i 25 cm obudowane płytą g-k z ochroną radiologiczną w postaci wkładki ołowianej

5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU TECHNICZNEGO

Ocenę stanu technicznego pomieszczenia Gabinetu Tomografii Komputerowej nr 26 wykonano na podstawie oględzin przeprowadzonych w lipcu 2022 r. Podczas wizji lokalnej nie zaobserwowano nadmiernych ugięć , zarysowań lub innych oznak świadczących o przeciążeniu elementów konstrukcji lub wadliwym posadowieniu obiektu..

Stan techniczny stropu na którym będzie ustawione urządzenie SOMATON go. Top jak i konstrukcji całego budynku oceniono jako dobry, nie budzący zastrzeżeń.

6. OCENA MOŻLIWOŚCI ZAMONTOWANIA APARATU SOMATON go. Top NA ISTNIEJĄCYM STROPIE

Możliwość zamontowania tomografu oceniono pod kątem bezpieczeństwa konstrukcji budynku oraz bezpieczeństwa użytkowania pomieszczenia Gabinetu Tomografii Komputerowej nr 26.

W miejscu lokalizacji Gabinetu Tomografii Komputerowej nr 26 pierwotnie była zaprojektowana przychodnia lekarska. Zgodnie z obowiązującymi normami, w czasie gdy był wznoszony budynek, charakterystyczna wartość obciążenia użytkowego stropów dla przychodni lekarskich była nie mniejsza niż 250 kg/m^2 ($2,5 \text{ kN/m}^2$) ze współczynnikiem obciążenia $\gamma=1,4$. Obliczeniowe obciążenie użytkowe stropów wynosiło więc $2,5 \times 1,4 = 3,5 \text{ kN/m}^2$.

Biorąc pod uwagę istniejący strop żelbetowy płytowo - żebrowy z żebrami o wymiarach ok 20 x 40 cm i w rozstawie co ok 60 cm, można przypuszczać, że był on zaprojektowany na większe obciążenie użytkowe, jednak do dalszych rozważań przyjęto obciążenie obliczeniowe $3,5 \text{ kN/m}^2$.

Na stropie będzie zamontowany tomograf komputerowy SOMATON go. Top. Zgodnie z wytycznymi przekazanyymi przez dostawcę urządzenia firmę SIMENS Healthcare sp. z o.o. masa urządzenia wynosi:

- gantry z tabletem, zdalną kontrolą komputerem i UPS - 1315 kg (13,5 kN)

- stół pacjenta (wraz z pacjentem) - 661 kg (6,61 kN)

Gantry opiera się na czterech nastawnych podporach i zajmuje powierzchnię 100 x 220 cm. Rozstaw podpór wynosi 61 x 184 cm. Przyjęto powierzchnię rozkładu obciążenia:

$$L=184 + 2 \times 50 = 284 \text{ cm} = 2,84 \text{ m}$$

$$B= 61 + 2 \times 50 = 161 \text{ cm} = 1,61 \text{ m}$$

Obciążenie obliczeniowe od gantry:

Przyjęto współczynnik obciążenia $\gamma = 1,2$

$$P_{OBL} = 13,15 \times 1,2 = 15,78 \text{ kN}$$

Obciążenie obliczeniowe od gantry rozłożone na powierzchnię rozkładu:

$$P_{OBL G} : (L \times B) = 15,78 : (2,84 \times 1,61) = 3,45 \text{ kN/m}^2 < 3,50 \text{ kN/m}^2$$

Stół pacjenta opiera się na czterech podporach w rozstawie 81 x 33 cm. Przyjęto powierzchnię rozkładu obciążenia:

$$L= 81 + 2 \times 50 = 181 \text{ cm} = 1,81 \text{ m}$$

$$B= 33 + 2 \times 50 = 133 \text{ cm} = 1,33 \text{ m}$$

Obciążenie obliczeniowe od stołu pacjenta:

Przyjęto współczynnik obciążenia $\gamma = 1,2$

$$P_{OBL} = 6,61 \times 1,2 = 7,93 \text{ kN}$$

Obciążenie obliczeniowe od stołu pacjenta rozłożone na powierzchnię rozkładu:

$$P_{OBL S} : (L \times B) = 7,93 : (1,81 \times 1,33) = 3,29 \text{ kN/m}^2 < 3,50 \text{ kN/m}^2$$

6. WNIOSKI I ZALECENIA

a/ maksymalna obliczeniowa wartość obciążenia użytkowego stropu w miejscu montażu tomografu komputerowego SOMATON go.Top wynosi 3,45 kN/m² i jest mniejsza od normowej dopuszczalnej wartości obliczeniowej obciążenia użytkowego wynoszącej 3,5 kN/m²

b/ stwierdzam, że tomograf komputerowy SOMATON go.Top. może być zamontowany na istniejącym stropie w Gabinetce Tomografii Komputerowej nr 26 w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej w Pawilonie Onkologicznym. W zakresie prac nie przewiduje się bezpośredniej ingerencji w istniejącą konstrukcję nośną budynku czyli zmian w

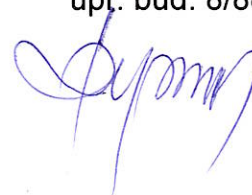
układzie statycznym lub naruszenia elementów konstrukcyjnych, zatem bezpieczeństwo konstrukcji jest nie zagrożone.

c/ w celu lepszego rozkładu sił od gantry zaleca się ułożenie na stropie dwóch blach gr. 8 mm o wymiarach 60 x 120 cm w osi podpór gantry, wzdłuż krótszego boku jak pokazano na załączniku graficznym.

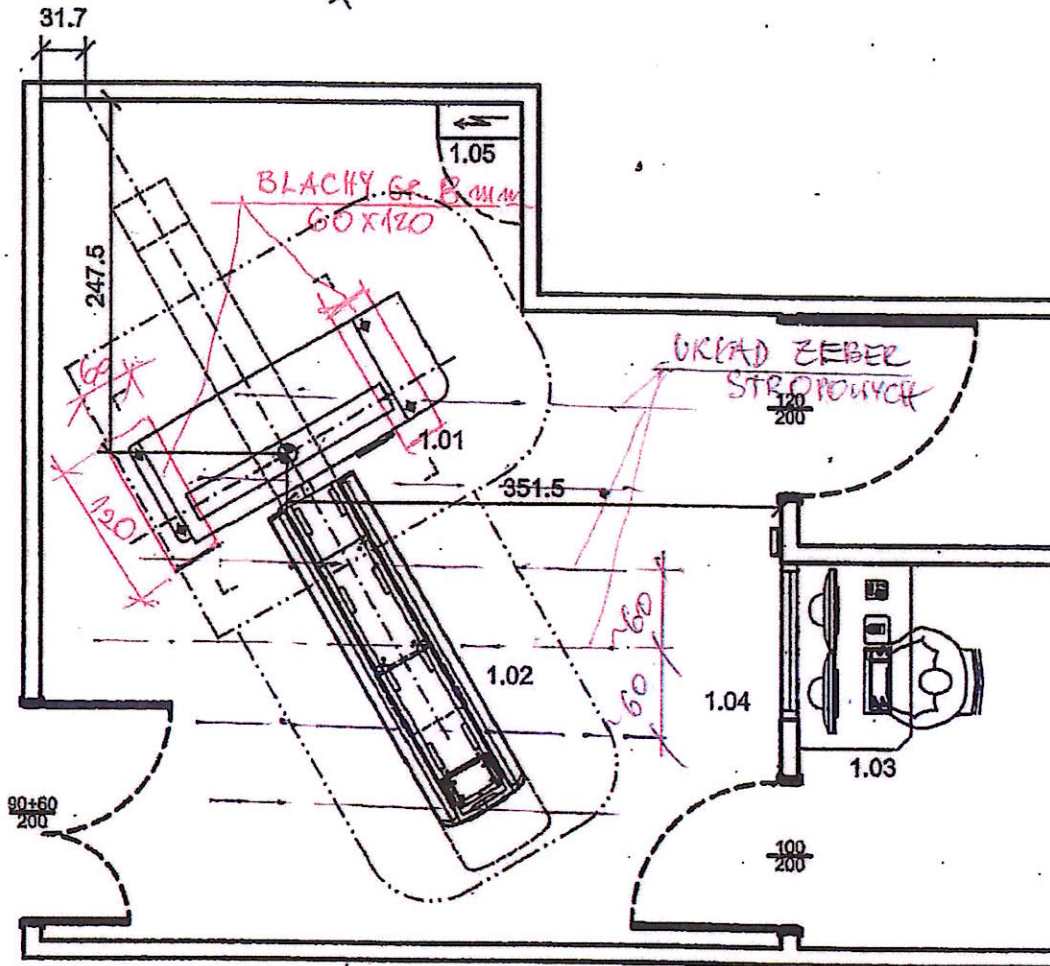
Opracowała:

inż. Elżbieta Szymczak -Rymkiewicz

upr. bud. 8/88/WŁ

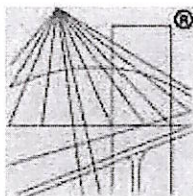


GABINET TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ NR 26



ZALĄCZNIK GRAFICZNY

inż. Elżbieta Szymczak-Rymkiewicz
Upr.bud. & 2 ust. 1 pkt. 1
1 & 13 ust. 1 pkt. 2 Nr ewid. 2/38Wt
tel. 603 916 218
REGON 471223318



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-JYZ-FSI-DIE *

Pani Elżbieta SZYMCZAK-RYMKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0120/02
adres zamieszkania ul. Łomnik 10, 95-070 Aleksandrów Łódzki
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-14 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

ul. Piotrkowska 104 tel. 38-65-30
90-926 Łódź

Ident. Regon 0514132

Nr 8/88/WŁ

Łódź, dnia 2.02. 1988 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 p.1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka)

Elzbieta Szyczak

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa

(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 maja 1957 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności

konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

PSP. Zł. 7 zam. 1217/87 3.000 szt.