

UNIWERSYTECKI DZIECIĘCY SZPITAL KLINICZNY im. L. Zamenhofs w Białymstoku

15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 17; tel. (85)7450595

Białystok, 2025-02-04

*Wszyscy uczestnicy
postępowania*

PN- 9/25/27/3

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie podstawowym
Remont i przebudowa pomieszczeń budynku G na potrzeby nowej kuchni Uniwersyteckiego Dziecięcego
Szpitala Klinicznego w Białymstoku – znak sprawy PN-9/25/27

Zamawiający, Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku, działając na podstawie art. 284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1320), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami:

Treść pytań:

1. Prosimy o potwierdzenie, że technologia nie wchodzi w zakres Inwestycji, natomiast w przypadku gdyby wchodziła, prosimy o wskazanie parametrów urządzeń i elementów, które należy uwzględnić w ofercie.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że oferta powinna uwzględniać wycenę pozycji zgodnie z zestawieniem urządzeń (tabela 7.0) zawartej w "Projekt Wykonawczy Część 1 - Projekty Branżowe TOM 1 Technologia", składana oferta powinna uwzględniać 9.1, 11.1, 13.1, 15.1, , 37.12, 72.8, 75.1, 79.1, 84.1, 85.1, 86.1, 98.1 tj. komory chłodnicze , umywalki

2. Prosimy o potwierdzenie, że w zakres zamówienia nie wchodzi wyposażenie szatni.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza

3. Prosimy o informacje, czy w istniejących oknach należy wymienić parapety na nowe.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż wymiana parapetów wchodzi w zakres zamówienia. Proszę uwzględnić w ofercie na podstawie rysunków. Parapety z konglomeratu, gr. 2,0 cm, gładkie, białe

4. Prosimy o potwierdzenie, że dwa dźwigi są przewidziane do wymiany i dwa do demontażu.

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż w budynku kuchni znajduje się 5 szt. dźwigów, jeden zostaje na potrzeby apteki, dwa są do wymiany na nowe, a dwa do demontażu i utylizacji

5. Prosimy o informacje, czy blat z konglomeratu w pomieszczeniu socjalnym wchodzi w zakres inwestycji.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza

6. Prosimy o wskazanie parametrów i ilości okien podawczych, które należy uwzględnić w ofercie.

Odpowiedź: Jedno okno podawcze, pomiędzy komorą dostaw, a biurem dostaw. 100x100, przesuwane do góry, aluminiowe

7. Prosimy o wskazanie zakresu prac na klatkach schodowych, m. in. czy będzie potrzebny montaż nowych balustrad.

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż jedna klatka schodowa znajdująca się na terenie opracowania, przez którą będzie odbywał się ruch pracowników kuchni jest objęte zakresem opracowania, należy wymienić okładziny ściennie na wykładzinę PCV i okładziny podłogowe płyty gresowe schodowe, wymienić oświetlenie, uzupełnić oświetlenie w tym ewakuacyjne, wymienić poręcze na stalowe szlifowane jak na wyremontowanych klatkach schodowych w innej części szpitala zdjęcie poniżej, okna, drzwi p.poż, dotyczy tylko remontu tej klatki na poziomie niskiego parteru i wysokiego parteru)



8. Prosimy o wskazanie, czy posadzki będzie należało wykonać z żywicy przemysłowej czy z żywicy spożywczej.

Odpowiedź: Posadzki powinny mieć atesty HACCP

9. Przedmiar robót sanitarnych zawiera wiele braków w stosunku do projektu, m. in. centrale wentylacyjne, okapy, kanalizacja tłuszczowa, biały montaż itp. Prosimy o potwierdzenie, że cały zakres wskazany w dokumentacji projektowej wchodzi w zakres Inwestycji i należy go ująć w ofercie.

Odpowiedź: Zamawiający przypomina, iż przedmiary są elementem pomocniczym, podstawa do wyceny jest dokumentacja projektowa i wyjaśnienia SWZ – odpowiedzi na zadane pytania. Ponadto informuje, iż w zakres realizacji wchodzi wszystkie elementy wskazane w projekcie branży sanitarnej

10. Prosimy o uzupełnienie informacji w poniższym zakresie: Brak danych dla komór chłodniczych, brak doborów agregatów i wykazu płyt warstwowych.

Odpowiedź: Należy zastosować kompletne, gotowe komory chłodnicze wyposażone w agregaty, dostarczane jako całość przez producenta komór.

	-1/04	MAGAZYN OPAKOWAŃ	
8.	1	paleta higieniczna	1200x800x150
	-1/05	MAGAZYN CHŁODNICZY PRODUKTU GOTOWEGO	
9.	1	obudowa komory chłodniczej, płyta warstwowa poliuretanowa 100mm / biało- biała, Wysokość wewnętrzna komór- 2,5m (h), drzwi chłodnicze zawiasowe 100x 2000(h) mocowane na mur, podłoga budowlana, instalacja chłodnicza prowadzona wewnątrz komór w korytkach pcv na zewnątrz budynku + agregat umieszczony na dachu lub elewacji	
10.	2	paleta higieniczna	
	-1/06	MAGAZYN CHŁODNICZY PRODUKTU GOTOWEGO	
11.	1	obudowa komory chłodniczej, płyta warstwowa poliuretanowa 100mm / biało- biała, Wysokość wewnętrzna komór- 2,5m (h), drzwi chłodnicze zawiasowe 100x 2000(h) mocowane na mur, podłoga budowlana, instalacja chłodnicza prowadzona wewnątrz komór w korytkach pcv na zewnątrz budynku + agregat umieszczony na dachu lub elewacji	
12.	2	paleta higieniczna	
	-1/07	MAGAZYN CHŁODNICZY PRODUKTU GOTOWEGO	
13.	1	obudowa komory chłodniczej, płyta warstwowa poliuretanowa 100mm / biało- biała, Wysokość wewnętrzna komór- 2,5m (h), drzwi chłodnicze zawiasowe 100x 2000(h) mocowane na mur, podłoga budowlana, instalacja chłodnicza prowadzona wewnątrz komór w korytkach pcv na zewnątrz budynku + agregat umieszczony na dachu lub elewacji	
14.	2	paleta higieniczna	

Poniżej wytyczne komór chłodniczych

Płyta warstwowa poliuretanowa 100mm / biało- biała

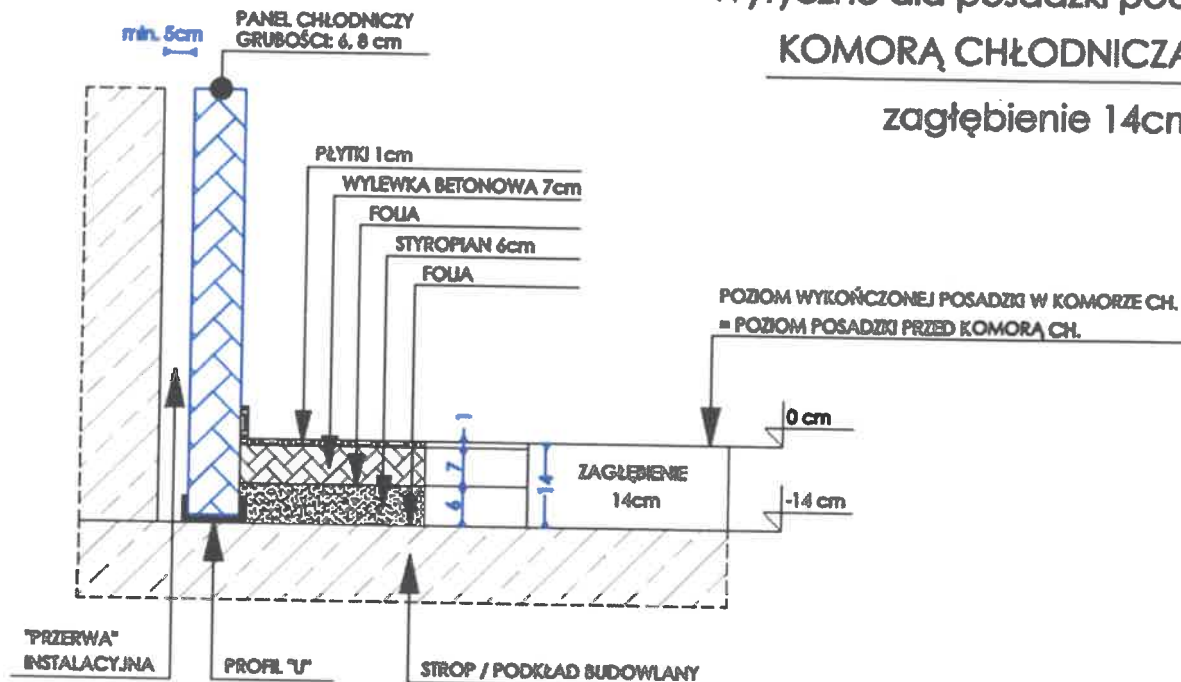
Wysokość wewnętrzna komór- 2,5m (h)

Drzwi chłodnicze zawiasowe 100x 2000(h) mocowane na mur

Podłoga budowlana

Izolacja ścian ustawiona na „chudziaka”. Na podłogę należy ułożyć izolację no. Styropian –ok. 80-100mm + posadzka – ok. 50-60mm + gres

**Wytyczne dla posadzki pod:
KOMORĄ CHŁODNICZĄ
zagłębienie 14cm**



Instalacja chłodnicza prowadzona wewnątrz komór w korytkach pcv na zewnątrz budynku .

Agregaty zewnętrzne umieszczone na ścianie zewnętrznej budynku – odległość od komór – do 15mb

Do każdej komory doprowadzić odpływ skroplin z chłodnicy

Do każdego z agregatów doprowadzić zasilanie – odrębny obwód elektryczny i odrębnie zabezpieczony,

Do każdej z komór doprowadzić zasilanie w okolicy drzwi wejściowych – odrębny obwód elektryczny i odrębnie zabezpieczony,

11. Proszę o informację czy zakres zamówienia obejmuje dostawę i montaż technologii kuchni?

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że oferta powinna uwzględniać wycenę pozycji zgodnie z zestawieniem urządzeń (tabela 7.0) zawartej w "Projekt Wykonawczy Część 1 - Projekty Branżowe TOM 1 Technologia", składana oferta powinna uwzględniać 9.1, 11.1, 13.1, 15.1, , 37.12, 72.8, 75.1, 79.1, 84.1, 85.1, 86.1, 98.1 tj komory chłodnicze , umywalki natomiast rezygnujemy z dostawy i montażu okapów przyściennych na tym etapie budowy poz 32.7, , 34.9 oraz 40.15,

12. Wg. opisu technicznego należy wykonać komory modułowe z paneli poliuretanowych składanych na zamki wraz z drzwiami. Czy Zamawiający dopuści wykonanie komór chłodniczych z płyt warstwowych chłodniczych?

Odpowiedź: zgodnie z odpowiedzią pytanie 10.

13. W zestawieniu stolarki okno O2 ma wymiary 1200x600 natomiast na rzucie kondygnacji -1 1200x1450. Które z tych wymiarów są prawidłowe? W zestawieniu drzwi występują błędy odnośnie ilości drzwi, pomiędzy tym co jest wysowane na rzutach. Przesyłam skorygowany wykaz. Brakuje również drzwi DŁ2 EI60. Zamiast drzwi o wskazanej odporności ogniowej, są wstawione drzwi zwykłe. Proszę o potwierdzenie, że przesłane przeze mnie zestawienie wskazuje prawidłową ilość drzwi jakie należy wbudować w obiekt.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż Okno O2 ma mieć wymiary 1200x1450. Wszelkie wymiary stolarki okiennej należy sprawdzić w naturze.

Po sprawdzeniu; ilość drzwi w załączonym zestawieniu jest prawidłowa. Odnośnie do drzwi do magazynu środków czystości -1/19. To pomieszczenie nie jest wydzielane pożarowo z klatki schodowej. Drzwi nie

wymagają odporności. Drzwi DŁ2 mają być wyposażone w tuleje wentylacyjne, co wyklucza ich ognioodporność.

14. Wg. opisu dot. projektu budowlanego planowane są następujące prace budowlane:

- wyposażenie pomieszczeń kuchni zgodnie z dokumentacją technologiczną (str. 10).

Wg. odpowiedzi z dnia 22.01.2025 r wyposażenie ruchome dot. technologii kuchni nie wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia. Proszę o jednoznaczne wskazanie w postaci zestawienia urządzeń które należy przyjąć do wyceny. W projekcie technologicznym w pkt. 7.0 jest podane zestawienie urządzeń, ale takie elementy wyposażenia jak: wózek do transportu posiłków, warnik przepływowy, szafa chłodnicza czy zmywarka trudno jest określić czy to jest wyposażenie ruchome czy stałe.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że oferta powinna uwzględniać wycenę pozycji zgodnie z zestawieniem urządzeń (tabela 7.0) zawartej w "Projekt Wykonawczy Część 1 - Projekty Branżowe TOM 1 Technologia", składana oferta powinna uwzględniać 9.1, 11.1, 13.1, 15.1, , 37.12, 72.8, 75.1, 79.1, 84.1, 85.1, 86.1, 98.1 tj komory chłodnicze , umywalki natomiast rezygnujemy z dostawy i montażu okapów przyściennych na tym etapie budowy poz 32.7, , 34.9 oraz 40.15,

15. W projekcie sanitarnym jest bardzo dużo niejasności , prosimy o udostępnienie zestawienia materiałów .

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż Ogólne zestawienie podstawowych materiałów zostało zamieszczone na rysunkach i w opisie technicznym.

16. Proszę o podanie dokładnych informacji dotyczących okapów kuchennych.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że rezygnujemy z dostawy i montażu okapów przyściennych na tym etapie budowy poz. 32.7, 34.9 oraz 40.15,

17. Brak w dokumentacji rysunków pionów wszystkich instalacji. Prosimy o uzupełnienie

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż Wszelkie informacje na temat pionów instalacji są zawarte na rzutach - są tam opisane wymiary oraz średnice.

18. Prosimy o podanie producenta białego montażu .

Odpowiedź: Zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych, w projekcie nie mogą występować nazwy własne producentów.

19. Czy zlewozmywaki, umywalki itp. w pomieszczeniu kuchni, zmywalni są po stronie sanitarnej? Jeśli tak prosimy o podanie dokładnych wymiarów, producenta .

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że oferta powinna uwzględniać wycenę pozycji zgodnie z zestawieniem urządzeń (tabela 7.0) zawartej w "Projekt Wykonawczy Część 1 - Projekty Branżowe TOM 1 Technologia", składana oferta powinna uwzględniać 9.1, 11.1, 13.1, 15.1, , 37.12, 72.8, 75.1, 79.1, 84.1, 85.1, 86.1, 98.1 tj. komory chłodnicze, umywalki

20. Prosimy o podanie dokładnych danych dotyczących odwodnień liniowych znajdujących się na poziomie -1 oraz 0 .

Odpowiedź: Odwodnienia liniowe i wpusty higieniczne w pomieszczeniach technologicznych - ze stali nierdzewnej 1.4301, odpływ pionowy dn100, kosz osadczy, syfon, ruszt stalowy higieniczny antypoślizgowy.

21. Czy stacje uzdatniania wody wchodzi w zakres branży sanitarnej ? Jeśli tak proszę o podanie dokładnych parametrów

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż stacje uzdatniania wody będą w innym postępowaniu przetargowym wraz z urządzeniami do których będą podłączone

22. Brak w przedmiarach wykucia podokienników i wstawienia nowych parapetów wewnętrznych (w przedmiarze jest tylko 2,20 m). Czy w zakres zamówienia nie wchodzi wymiana parapetów i pozostają istniejące? Proszę o uzupełnienie przedmiarów.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż wymiana parapetów wchodzi w zakres zamówienia. Proszę uwzględnić w ofercie na podstawie rysunków. Parapety z konglomeratu, gr. 2,0cm, gładkie, białe

23. Prosimy o szczegółowe określenie elementów z tabeli opisu technologii (pkt. 7 – Zestawienie urządzeń), które wchodzi w zakres Wykonawcy?

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż oferta powinna uwzględniać wycenę pozycji zgodnie z zestawieniem urządzeń (tabela 7.0) zawartej w "Projekt Wykonawczy Część 1 - Projekty Branżowe TOM 1 Technologia", składana oferta powinna uwzględniać 9.1, 11.1, 13.1, 15.1, , 37.12, 72.8, 75.1, 79.1, 84.1, 85.1, 86.1, 98.1 tj komory chłodnicze , umywalki natomiast rezygnujemy z dostawy i montażu okapów przyściennych na tym etapie budowy poz 32.7, , 34.9 oraz 40.15,

24. W projekcie architektury pom. -1/04 na rysunku zaznaczono obudowę ścian i sufitu płytą warstwową jak w komorach chłodniczych a w projekcie technologii jest brak oznaczenia obudowy. Czy pomieszczenie -1/04 ma pełnić funkcję komory chłodniczej (z agregatami chłodniczymi), czy zwykłego pomieszczenia?

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż Pomieszczenie -1/04- magazyn opakowań nie wymaga warunków chłodniczych. Nie wymaga wyposażenia w agregaty, nie wymaga wykonania w płycie chłodniczej.

Poniżej dodatkowo jeszcze o komorach chłodniczych:

Poniżej wytyczne komór chłodniczych

Płyta warstwowa poliuretanowa 100mm / biało- biała

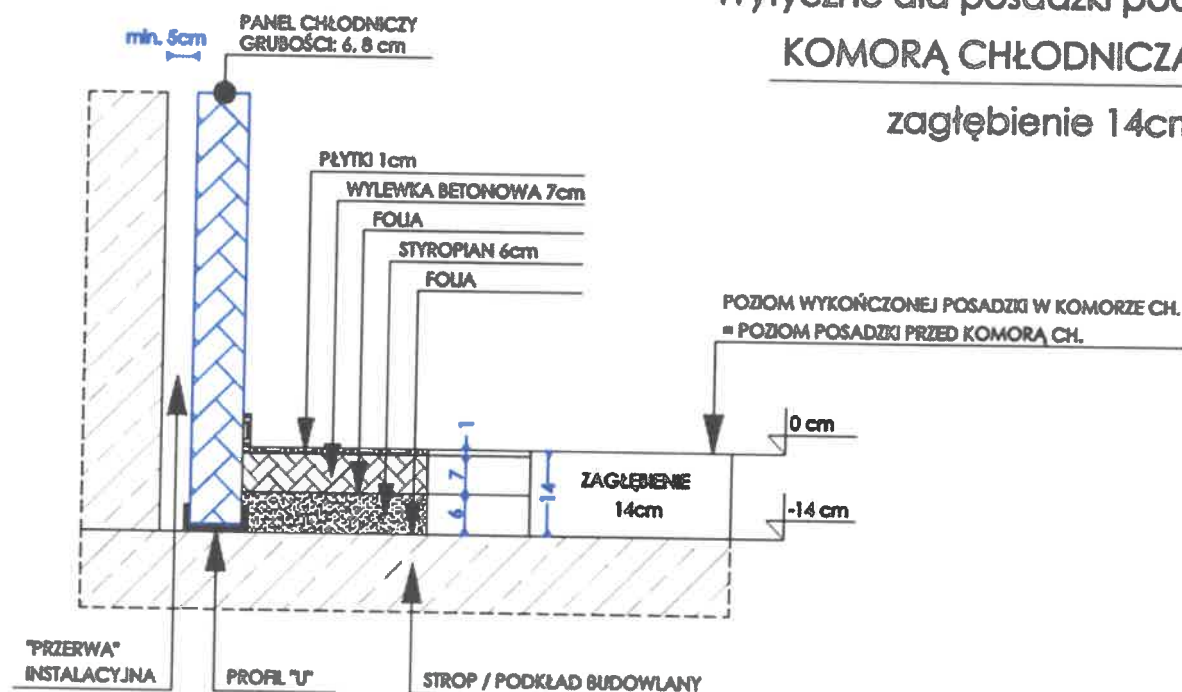
Wysokość wewnętrzna komór- 2,5m (h)

Drzwi chłodnicze zawiasowe 100x 2000(h) mocowane na mur

Podłoga budowlana

Izolacja ścian ustawiona na „chudziaka”. Na podłogę należy ułożyć izolacje no. Styropian –ok. 80-100mm + posadzka – ok. 50-60mm + gres

Wytyczne dla posadzki pod: KOMORĄ CHŁODNICZĄ zagłębienie 14cm



Instalacja chłodnicza prowadzona wewnątrz komór w korytkach pcv na zewnątrz budynku .

Agregaty zewnętrzne umieszczone na ścianie zewnętrznej budynku – odległość od komór – do 15mb

Do każdej komory doprowadzić odpływ skroplin z chłodnicy

Do każdego z agregatów doprowadzić zasilanie – odrębny obwód elektryczny i odrębnie zabezpieczony,

Do każdej z komór doprowadzić zasilanie w okolice drzwi wejściowych – odrębny obwód elektryczny i odrębnie zabezpieczony,

25. Projekt wykonawczy wskazuje, że należy wykonać płytę warstwową na ścianach oraz suficie pomieszczenia -1/04 magazyn opakowań. W odpowiedzi na moje wcześniejsze pytanie czy należy wykonać zabudowę chłodniczą dla tego pomieszczenia otrzymałem mglistą odpowiedź. Proszę o sprecyzowanie w jaki sposób mają być wykończone ściany oraz sufit w tym pomieszczeniu?

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, że nie jest wymagana zabudowa chłodnicza. Pomieszczenie może być wykonane w technologii murowanej, tak jak pomieszczenie -1/03 magazyn pieczywa, bez sufitu podwieszanego.

26. W związku z odpowiedzią na pytania nr 17 i 19 dotyczących prac związanych z modernizacją istniejącej stacji transformatorowej informujemy, że sporządzenie rzetelnej oferty na te prace bez uzyskania projektów elektrycznych (rzuty, schematy) jest w chwili obecnej niemożliwe. W związku z tym proszę o udostępnienie przez Zamawiającego projektów elektrycznych stacji transformatorowej.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż sporządzenie dokumentacji projektowej na wymianę transformatorów w stacji S-1 jest po stronie wykonawcy, wszelkie wymagania dotyczące nowych transformatorów oraz osprzętu wymaganego do wymiany transformatorów są zawarte w odpowiedzi na pytanie 27.

27. Proszę o informację, potwierdzenie czy w zakresie zamówienia PN-9/25/27 Remont i przebudowa pomieszczeń budynku G na potrzeby nowej kuchni Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku jest również wymiana dwóch transformatorów w stacji o łącznej mocy 1,6 MW oraz wymiana mostów szynowych wraz z szafami elektrycznymi czy też będą one wymieniane na etapie modernizacji stacji SN/nN wg odrębnego przetargu? Przedmiot zamówienia ani przedmiar nic nie mówi o wymianie transformatorów.

Odpowiedź: Wymianie podlegają dwa dotychczasowo zainstalowane transformatory każdy o mocy 0,63 MW na dwa nowe transformatory każdy o mocy 1,6 MW. Wymianie podlegają również mosty szynowe, nowe mosty szynowe mają być w formie szynoprzewodu 2500 A do połączenia transformatora do połączenia z rozdzielnicą główną, projekt wymiany transformatorów ma być wykonany przez wykonawcę. W związku ze zwiększeniem mocy zainstalowanej rozdzielni kuchennej G należy zaprojektować pola zasilające z wyłącznikiem głównym 2500 A oraz pole odpływowe z wyłącznikiem 1600 A zabezpieczającym rozdzielnię kuchenną G. Wymiana transformatorów wynika ze względu na moc zainstalowaną na rozdzielni kuchennej budynku G. W załącznikach są dołączone dokumentacje dotychczasowej Stacji S-1. Parametry wyłączników, transformatorów, szynoprzewodów, rozdzielnic mają spełniać dane parametry techniczne:

Transformator:

W projekcie przewidziano trójfazowe żywiczne transformatory o uzwojeniach SN wykonywanych w technologii zalewania próżniowego z użyciem żywic epoksydowych wzmacnianych matami z włókna szklanego oraz ograniczonym poziomem powstawania wyladowań niepełnych w izolacji SN z gwarancją samogaszenia przy zetknięciu z ogniem. Uzwojenia SN stanowi izolowany przewód aluminiowy odlewany próżniowo w formach. Uzwojenia DN nawijane taśmą aluminiową izolowaną międzyzwojowo materiałem termoutwardzalnym. Rdzeń magnetyczny wykonany z wysokogatunkowej blachy anizotropowej izolowanej tlenkami mineralnymi z obniżonymi stratami i prądem jałowym oraz redukcją emitowanego hałasu. Rdzeń przed korozją zabezpieczony powłoką specjalnego lakieru. Wymaga się, aby transformator był wysoce odporny na starzenie termiczne.

Szyny nn wyprowadzone nad górne jarzmo po stronie przeciwnej do uzwojeń SN. Wyprowadzenie punktu neutralnego wykonane będzie szynami, a połączenie przewodu neutralnego ma być mocowane bezpośrednio do zacisku na szynie. Kable SN przyłączane będą bezpośrednio do zacisków transformatora połączeniem śrubowym.

Zaciski nn ukształtowane w postaci otworowanych szyn umożliwiających połączenia z mostem szynowym lub z kablami.

Warunki pracy i parametry znamionowe:

maksymalna wysokość zainstalowania: do 1000 m n.p.m.,

maksymalna temperatura pracy: +40°C,

średnia roczna temperatura otoczenia: 20°C.

Transformator powinien być maksymalnie bezobsługowy w eksploatacji, wymagana jest jedynie okresowa kontrola i ewentualne czyszczenie w zależności od warunków w jakich będzie eksploatowany. Transformatory powinny być wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej oraz posiadać serwis techniczny w Polsce.

Sygnał wyłączenia z zabezpieczenia termicznego transformatora należy podłączyć na wyłączenie pola zasilającego SN.

Charakterystyka elektryczna transformatora:

Moc znamionowa	1600 kVA
Częstotliwość	50 Hz
Napięcie pierwotne GN	15,75 kV
Znamionowe nap. prob. przemienne	38 kV
Napięcie wtórne	0,4 kV
Znamionowe nap. prob. przemienne	10 kV
Poziom izolacji GN	Li75 AC-38
Poziom izolacji DN	min. AC-3
Zakres regulacji (bez obciążenia)	+/- 2x2,5%
Grupa połączeń	Dyn5
Straty bez obciążenia	1980 W
Straty obciążeniowe przy 120°C	13000 W
Napięcie zwarcia	6%
Maksymalna wysokość montażu	1000 m
Materiał uzwojeń GN/DN	Al./Al.
Stopień ochrony	IP00
Klasyfikacja środowiskowa:	
odporność na czynniki atmosferyczne	E3
odporność na zmiany klimatyczne	C3
odporność ogniowa	F1
Przyrost temperatury uzwojeń [klasa F]	100
Zgodność wykonania z normą	PN-EN 60076-11, PN-EN 50588-1
Poziom strat	PN-EN 50541-1, rozporządzenie UE nr 548/2014 (II etap 2021 r.)

Objaśnienia:

Napięcie wtórne bez obciążenia: 400 V pomiędzy fazami - 231 V pomiędzy fazą a przewodem neutralnym,

Zakres regulacji HV: przy odłączonym obciążeniu,

Grupa połączeń Dyn: trójkąt - gwiazda z wyprowadzonym przewodem neutralnym,

Poziom wyładowań niezupełnych: zgodnie z IEC 60270.

Wymagane wyposażenie transformatora:

4 dwukierunkowe koła jezdne,
4 uchwyty do podnoszenia i otwory transportowe w podstawie,
2 zaciski uziemiające,
1 tabliczkę znamionową i ostrzegawczą na frontowej części strony SN,
odczepty do zmiany napięcia po stronie SN w stanie beznapięciowym,
ulożone w cewkach nn po dwa czujniki na fazę (alarm, wyłączenie) do współpracy z zabezpieczeniem termicznym typu NT935,
podkładki antywibracyjne pod koła

szynoprzewód:

Szynoprzewody przeznaczone są do przesyłu i rozdziału energii elektrycznej w obiektach przemysłowych, handlowych oraz usługowych. Składają się z dedykowanych elementów, odpowiednio dobranych do wyznaczanych tras. Szynoprzewody, dzięki swojej kompaktowej budowie mogą być montowane poziomo (krawędziowo oraz na płasko) lub w pionie. Kompaktowa konstrukcja szynoprzewodów pozwala na przechodzenie trasy przez stropy lub bariery ogniowe. Łączenie ze sobą poszczególnych odcinków szynoprzewodu wymaga zastosowania specjalnych łączników zapewniających odpowiednie przewodnictwo elektryczne elementów przewodzących oraz przewodu ochronnego, a także przenoszenie obciążeń mechanicznych między elementami. Kompaktowa technologia szynoprzewodów pozwala wytrzymywać wysokie prądy zwarciowe i jest odpowiednia dla większości zastosowań rozdziału nN energii elektrycznej. Szynoprzewody nadaje się do zastosowania w sieciach zawierających wyższe harmoniczne, biorąc pod uwagę odpowiednie współczynniki korygujące.

Szynoprzewody powinny spełniać wymagania:

Złącza dokręcane za pomocą śrub z łbami zrywalnymi bez używania klucza dynamometrycznego przy pierwszym dokręceniu,

Izolacja szynoprzewodów wykonana z materiałów bezhalogenowych klasa B 130°C,

Szynoprzewód w wersji kanapkowej,

Wytrzymałość ogniowa „EI”

Bez zewnętrznej bariery:

Szczelność ogniowa „E” równa 120min,

Izolacyjność ogniowa „I” równa 30min.

Z zewnętrzną barierą:

Szczelność ogniowa „E” równa 120min,

Izolacyjność ogniowa „I” równa 120min.

Mosty szynowe od strony transformatorów mają być zakończone prefabrykowanymi przyłączami elastycznymi zapewniającymi odpowiednie tłumienie drgań,

Obudowa ze stali galwanizowanej,

$U_i = U_e = 1000V$,

Bez względu na sposób montażu płaski bądź krawędziowy, szynoprzewody muszą mieć możliwość przewodzenia prądu znamionowego bez przewymiarowania,

Stopień ochrony IP nie mniejszy niż IP55 oraz stopień ochrony przed dostępem do części czynnych IP_{xxD} ,

Szynoprzewody powinny posiadać certyfikat na Test Spryskiwaczy,

Typ obudowy: Blacha fabrycznie lakierowana RAL 9001,

Materiał przewodnika: aluminium.

Szynoprzewód zasilający rozdzielnicę główną:

Projektuje się szynoprzewód aluminiowy łączący transformator z polem zasilającym rozdzielnicę RG. Podłączenie szynoprzewodu z transformatorem realizuje się poprzez połączenie głowicy zasilającej z zaciskami strony wtórnej transformatora. Połączenie między zaciskami głowicy szynoprzewodu, a zaciskami transformatora należy wykonać za pomocą elastycznych szyn izolowanych. Połączenie szynoprzewodu z rozdzielnicą zaleca się wykonać za pomocą dedykowanych interfejsów lub głowic umożliwiających dopasowanie kolejności faz i przebadanych według normy IEC 61439. Przyłącza szynowe muszą być zamocowane tak, by uniknąć naprężeń na zaciskach nN strony wtórnej transformatora. Wszelkie przejścia przez stropy lub ściany wymagają zastosowania specjalnych barier ogniowych.

Parametry szynoprzewodu:

Prąd znamionowy: 2500 A,

Stopień ochrony – IP55,

Stopień wytrzymałości – IK08,

Prąd znamionowy przy temp. otoczenia 35°C – Inc = 2500 A,

Znamionowy poziom izolacji UI – 1000 V,

Znamionowe napięcie robocze Ue – 1000 V,

Częstotliwość – 50/60* Hz (60Hz w specjalnych warunkach)

Znamionowy prąd krótkotrwały wytrzymywany Icw = 80 kA,

Znamionowy prąd szczytowy Ipk = 176 kA,

Liczba biegunów: 3P+N+PE,

Kolor – RAL9001,

Struktura kanapkowa,

Zgodność z normą IEC 61439.

Uwaga: Przed ostatecznym zamówieniem mostów szynowych należy dokonać rzeczywistych obmiarów odcinków mostów szynowych na budowie z uwzględnieniem dokładnej lokalizacji transformatora i rozdzielnic głównej nN oraz instalacji na obiekcie.

Rozdzielnica:

Rozdzielnicę główną niskiego napięcia projektuje się w oparciu o system obudów modułowych o konstrukcji metalowej umożliwiający łatwą rozbudowę o dodatkową aparaturę. Maskownice aparatów powinny być zabudowane na wspólnej ramie uchyłnej, umożliwiającej szybki dostęp do wnętrza rozdzielnic bez potrzeby demontażu pojedynczych osłon. Montaż wyłączników i rozłączników powietrznych oraz kompaktowych odbywa się na dedykowanych płytach montażowych. Całość aparatury osłonięta jest poprzez płyty czołowe. W celu połączenia aparatury z szynami głównymi wykorzystuje się prefabrykowane przyłącza. Aparatura modułowa montowana jest natomiast na szynach TH35 w zależności od jej gabarytu. Konstrukcja obudowy powinna umożliwiać prowadzenie poziomych mostów szynowych zarówno na górze, jak i na dole konstrukcji. Szyny pionowe dystrybucyjne, ze względu na bezpieczeństwo obsługi, będą prowadzone w dedykowanych osłoniętych przedziałach szynowych. Główne szyny zbiorcze i rozdzielcze mają być wykonane w oparciu o systemowe rozwiązanie producenta systemu rozdzielnic składające się z szyn o profilu tunelowym. Takie rozwiązanie pozwala na podłączenie aparatów na dowolnej wysokości przedziału szynowego bez konieczności wiercenia szyn. W celu podłączenia aparatów wykorzystuje się samopozycjonujące śruby młoteczkowe dzięki czemu zostaje zminimalizowane ryzyko zmniejszenia obciążalności szyny w miejscu otworowania, a tym samym grzania się punktów styków. System obudów powinien być zgodny z normami IEC50298 oraz IEC61439-1 i 2.

W obudowie należy zastosować odpowiednią formę wygrozdzenia wyłączników kompaktowych (odpływowych od innych wyłączników, szyn oraz innych jednostek funkcjonalnych. W tym celu rozdzielnica umożliwia odpowiednie dostosowanie: forma 2b – oddzielenie szyn głównych od jednostek funkcjonalnych wraz z zaciskami,

Dane znamionowe projektowanej rozdzielnic niskiego napięcia:

metalowa konstrukcja,
prąd znamionowy szyn zbiorczych: 2500 A,
znamionowy wytrzymały prąd szczytowy $I_{pk} = 220$ kA,
znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymały $I_{cw} = 50$ kA rms/1s,
częstotliwość 50/60Hz,
stopień ochrony: IP30/31/55,
wytrzymałość mechaniczna: IK07/10 (z osłonami ramy/pełne),
sposób montażu: wolnostojący,
kolor: RAL9003,
zgodność z normami: IEC-61439 1 & 2.

aparaty zasilające i odpływowe:

W przypadku aparatów zasilających, sprzęgłowych oraz sekcyjnych należy stosować wyłączniki powietrzne w wykonaniu wysuwym. Wysuwna wersja wyłącznika głównego gwarantuje zwiększenie poziomu bezpieczeństwa serwisu, gdyż takie rozwiązanie, ma wymuszać wyjmowanie i wkładanie wyłącznika w pozycji wyłączonej. Wyłączniki główne należy wyposażać w zabezpieczenia elektroniczne z regulacją czasu i prądu zadziałania zarówno wyzwalacza przeciążeniowego jak i zwarciovego. Nastawa prądu przeciążeniowego musi mieć zakres regulacji $0,4 \div 1 \times I_N$. Zabezpieczenia wyłączników głównych mogą realizować również funkcje pomiarowe (pomiar podstawowych wielkości elektrycznych: prąd, napięcie, energię) oraz diagnostyczne (stany, alarmy, zdarzenia, licznik łączy i wyzwoleń, informacje o wyzwoleniach, zużycie styków głównych, zdalny odczyt nastaw) z tego powodu muszą być wyposażone w port komunikacyjny Modbus umożliwiający przesyłanie danych do systemu monitoringu i zarządzania obiektem. Zabezpieczenie elektroniczne wyłączników głównych wykorzystuje technologię bezprzewodową (Bluetooth i NFC), która pozwala na uzyskanie większości istotnych informacji na temat stanu i parametrów wyłącznika – również po utracie zasilania pomocniczego rozdzielnicy. Wszystkie aparaty główne należy wyposażać w napędy silnikowe oraz styki pomocnicze niezbędne do realizacji automatyki SZR oraz zrzutów mocy.

Możliwości regulacyjne nastaw oraz pomiar parametrów elektrycznych, realizowane przez wyłączniki powietrzne wyposażone w zaawansowane zabezpieczenia elektroniczne:

Funkcje zabezpieczeniowe:

nastawa I_r regulowana w zakresie $0,4 \div 1 \times I_N$ (krok 1A) wraz z regulowanym czasem t_r ,
nastawa I_{sd} regulowana w zakresie $1,5 \div 10 \times I_r$ (krok $0,5 \times I_r$) wraz z regulowanym czasem t_{sd} ,
nastawa I_i regulowana w zakresie $2 \div 15 \times I_N$ (krok $0,5 \times I_N$) zabezpieczenia.

Funkcje pomiarowe – mierzone parametry:

prądy fazowe,
prąd uśredniony,
największa wartość prądu dla danej fazy,
napięcia fazowe,
napięcia międzyfazowe,
napięcia fazowe uśrednione,
napięcia międzyfazowe uśrednione,
całkowita moc czynna (klasa 1), bierna i pozorna,
pomiar energii czynnej (klasa 1), biernej oraz pozornej,
całkowity współczynnik mocy,
THDU, THDI.

Możliwości regulacyjne nastaw oraz pomiar parametrów elektrycznych, realizowane przez wyłączniki powietrzne wyposażone w podstawowe zabezpieczenia elektroniczne:

Funkcje zabezpieczeniowe:

nastawa I_r regulowana w zakresie $0,4 \div 1 \times I_n$ (krok 1A) wraz z regulowanym czasem t_r ,

nastawa I_{sd} regulowana w zakresie $1,5 \div 10 \times I_r$ (krok $0,5 \times I_r$).

analizator sieci:

Do monitoringu parametrów elektrycznych na zasilaniu rozdzielnic głównej przewidziano analizator ze zintegrowanym wyświetlaczem LCD z możliwością komunikacji po protokołach Modbus RTU, TCP/IP, ION, DNP3, IEC61850 oraz pomiaru harmonicznych nieparzystych do 63-ej. Analizator umożliwia pomiar energii czynnej w klasie pomiarowej 0,2S zgodnie z IEC 62053-22 oraz pomiar energii biernej w klasie 0,5S zgodnie z IEC 62053-24. Analizator w standardowej wersji wyposażony w 3 wejścia cyfrowe (DI) oraz 1 wyjście cyfrowe (DO). Analizator umożliwia konfigurację alarmów (w tym alarmy wielowarunkowe, logiczne oraz powiadomienia wysyłane przez sms/mail).

Analizator wykorzystuje technologię ION™, która z pomocą projektowania obiektowego umożliwia m. in. dostosowanie funkcjonalności miernika, sumowanie wartości, tworzenie funkcji kontrolnych, logicznych, czytanie i zapisywanie danych w urządzeniach Modbus i wiele więcej.

Analizator obsługuje stemple czasowe dla alarmów, zdarzeń, statusów we/wyz dokładnością do 1 milisekundy, co umożliwia odtworzenie i szybkie określenie pierwotnej przyczyny zdarzeń w systemie zasilania.

Analizator może czytać i zapisywać dane w urządzeniach Modbus podłączonych do jego portu szeregowego lub podłączonych do lokalnej sieci Ethernet. Dane z tych urządzeń mogą być zapisywane przez analizator, wyświetlane na jego stronie web lub wykorzystane do obliczeń (np. przez oprogramowanie do monitoringu energii).

Analizator wskazuje lokalizację każdego zarejestrowanego zdarzenia w sieci jako "upstream" lub "downstream" razem z informacją o poziomie pewności z jaką ta lokalizacja została ustalona. Pozwala to użytkownikom na szybkie odizolowanie awaryjnej części instalacji i pierwotnej przyczyny problemu.

Analizator posiada trzy zaciski napięciowe o szerokim zakresie napięcia (600 V UL / 690 V IEC), zaciski zasilające o szerokim zakresie napięcia (90 - 415 Vac / 100 - 300 Vdc).

Analizator posiada 4 pomiarowe wejścia prądowe, aby umożliwić możliwie dokładny pomiar prądów neutralnych w uziemionych układach sieci, a także umożliwić detekcję zwarć doziemnych w sieciach nieziemionych.

Ponadto urządzenie posiada funkcjonalności:

bramki Ethernet,

wbudowanego webserwera umożliwiającego przedstawienie gotowych wizualizacji on-line i weryfikację połączenia z siecią,

zapis rodzaju zakłóceń, przestojów,

wykrywanie zapadów, pików napięcia.

Urządzenie zgodne z certyfikacją MID – norma EN50470-1/3.

Dokumentacja zdjęcia załącznik nr 4 i 5

28. Czy Zamawiający dopuści w miejscu projektowanych wykładzin ściennych ułożenie płytek ceramicznych o odpowiednich parametrach?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zamianę wykładzin ściennych na płytki ceramiczne

29. Czy Zamawiający dopuści w miejscu projektowanych posadzek żywicznych ułożenie płytek gres o odpowiednich parametrach?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zamianę posadzek żywicznych na płytki gres

30. Proszę o wyjaśnienie warstw posadzkowych. Czy należy zastosować jastrych cementowy, czy wylewkę z betonu C20/25?

P1

Podłoga na gruncie

WYMIANA POSADZKI	
Gres/posadzka żywiczna	1,0cm
Zaprawa samopoziomująca, wodoszczelna	
Beton C 20/25	5,0cm
Folia PE	
Styropian EPS 100-038	10,0cm
Folia PE	
Podkład gruntujący	
Istniejąca podłoga na gruncie	

S1

Strop nad piwnicą

WYMIANA POSADZKI	
Gres/posadzka żywiczna	1,0cm
Zaprawa samopoziomująca, wodoszczelna	
Beton C 20/25	5,0cm
Folia PE	
Styropian EPS 100-038	6,0cm
Folia PE	
Podkład gruntujący	
Istniejący strop	

Odpowiedź: Zgodnie z opisem w swz.

31. Proszę o potwierdzenie sposobu wykończenia ścian pomieszczeń nr 0/10, 0/11, 0/12, 0/13. Wydaje mi się, że tabela zawarta w projekcie wykonawczym może zawierać pomyłkę. Wszystkie inne toalety posiadają glazurę do wys. 2,1m. Tylko pomieszczenie 0/12 ma wpisaną wykładzinę PCV na ścianach. Czy wykończenie ścian szatni personelu damskiego i męskiego ma być inne? Czy to również błąd?

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż nie dopuszcza w ramach tego zamówienia wykonanie ścian w okładzinie ceramicznej. Wymagana jest wykładzina PCV na ścianach parametry zgodnie z STWiORB:

Zgrzewalna i termoformowalna okładzina ścian z PVC zawierającego bakterioostat. Nienasiąkliwe i instalowane bezspoinowo.

- kolor: Biały/ Ecru
- wykończenie powierzchni: satyna
- grubość: 2.5mm
- gramatura; 3.6 kg/m²
- wodoszczelna i nieprzepuszczalna
- klasa pożarowa B-s3-d0 (EN 13501-1)
- zatwierdzony przez HACCP
- Attest higieniczny
- Znak CE
- odporny na uderzenia
- bez fug
- wytrzymuje temperatury do 60°C

Należy stosować kompletne, atestowane rozwiązania dostawcy wykładziny.

32. Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 17 z dn. 22.01.2025 r.: „Zamawiający informuje iż zakres zamówienia obejmuje również wymianę dwóch transformatorów na stacji S1 o docelowej mocy 1,6MW wraz z wymianą mostów szynowych wraz z szafami elektrycznymi”. Proszę o przesłanie projektu elektrycznego stacji transformatorowej wraz z rozmieszczeniem rozdzielnic SN, transformatorów, mostów szynowych oraz rozdzielnic nN. Proszę o podanie parametrów projektowanych transformatorów oraz mostów szynowych.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż sporządzenie dokumentacji projektowej na wymianę transformatorów w stacji S-1 jest po stronie wykonawcy, wszelkie wymagania dotyczące nowych transformatorów oraz osprzętu wymaganego do wymiany transformatorów są zawarte w odpowiedzi na pytanie 27.

33. Proszę o potwierdzenie czy projektowanym dźwig towarowy ma mieć udźwig wynoszący 200 kg?

Odpowiedź: chodzi o dźwig towarowy o udźwigu min 2000 kg

34. Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie kabiny do rozmiarów 1000x1500x2000 mm?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmniejszenie kabiny do rozmiarów 1000x1500x2000 mm

35. W zestawieniu stolarki okno O2 ma wymiary 1200x600 natomiast na rzucie kondygnacji -1 1200x1450. Które z tych wymiarów są prawidłowe?

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż Okno O2 ma mieć wymiary 1200x1450. Wszelkie wymiary stolarki okiennej należy sprawdzić w naturze

36. W zestawieniu drzwi występują błędy odnośnie ilości drzwi, pomiędzy tym co jest rysowane na rzutach. Przesyłam skorygowany wykaz. Brakuje również drzwi DŁ2 EI60. Zamiast drzwi o wskazanej odporności ogniowej, są wstawione drzwi zwykłe. Proszę o potwierdzenie, że przesłane przeze mnie zestawienie wskazuje prawidłową ilość drzwi jakie należy wbudować w obiekt.

Odpowiedź: Po sprawdzeniu; ilość drzwi w załączonym zestawieniu jest prawidłowa. Załącznik nr 6

Odnosnie do drzwi do magazynu środków czystości -1/19. To pomieszczenie nie jest wydzielane pożarowo z klatki schodowej. Drzwi nie wymagają odporności. Drzwi DŁ2 mają być wyposażone w tuleje wentylacyjne, co wyklucza ich ognioodporność.

KIEROWNIK
Sekcji Zamówień Publicznych


mgr Iwona Kisiel