

**Projekt Techniczny
Projekt Wykonawczy**

Nazwa inwestycji: Przebudowa Szpitala Chorób Płuc im. Św. Józefa

Adaptacja dwóch pomieszczeń na Oddziale Rehabilitacji na parterze polegająca na utworzeniu trzech pomieszczeń: gabinetu zabiegowego, inhalatorium i gabinetu lekarskiego

ATELIER 7
S p . z o o .

40-702 Katowice, ul. Kłodnicka 16, tel.fax: 032-307 66 88
E-mail: biuro@atelier7.com.pl

Inwestor: Szpital Chorób Płuc im. Św. Józefa
ul. Dworcowa 31
44-145 Pilchowice

Adres Inwestycji: ul. Dworcowa 31, 44-145 Pilchowice

Data opracowania: Katowice, Styczeń 2024

Autorzy opracowania

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA INST. NISKOPRĄDOWE	PROJEKTANT	dr inż. arch. Michał Tomanek upr 214/91	
	SPRAWDZAJĄCY	dr inż. arch. Zbyszko Bujniewicz upr. 1315/94	
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Odlanicka- Poczobut Upr SLK/0480/PWOS/04	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTANT	Inż. Tomasz Mania upr.: OPL/0405/pooe/08	
INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH	PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Imbra upr.: 71/Sz/2002	

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.1	Dokumenty.....	5
1.2	Obowiązujące prawo budowlane i PN	5
2	SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	5
2.1	Stan istniejący	5
2.2	Stan projektowany	9
3	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	11
4	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
5	OPINIA GEOTECHNICZNA	11
5.1	Warunki gruntowo-wodne.....	11
5.2	Kategoria geotechniczna	12
6	EKSPERTYZA TECHNICZNA	12
7	WARUNKI KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	13
8	PARAMETRY TECHNOLOGICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
8.1	Wymagania w stosunku do warunków w pomieszczeniach.....	13
8.2	Wymagania dla pomieszczeń.....	13
8.2.1	Oświetlenie sztuczne	13
8.2.2	Warunki mikroklimatyczne	13
8.2.3	Zabezpieczenie.....	14
8.3	Zapotrzebowanie wody oraz sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych.....	14
8.4	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych	14
8.5	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	14
8.6	Właściwości akustyczne, emisja drgań oraz promieniowania	14
8.7	Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	14
9	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	14
9.1.1	Nadproża	14
9.1.2	Przebiecia pod kanał wentylacji.....	15
10	ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE.....	16
10.1	Instalacje	16
10.1.1	Instalacja wody.....	16
10.1.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	16
10.1.3	Instalacja CO.....	17
10.1.4	Instalacje niskoprądowe	17
10.1.5	Instalacje elektryczne	18
10.1.6	Instalacja wentylacji i klimatyzacji	22
10.1.7	Gazy medyczne	23
11	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE	25

11.1	Ściany zewnętrzne	25
11.1.1	Elewacje	25
11.1.2	Drzwi zewnętrzne.....	25
11.1.3	Okna	25
11.2	Dach	25
11.3	Stropy między kondygnacjami	25
11.4	Ściany działowe	25
11.5	Ślusarka wewnętrzna	26
12	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	26
13	WARUNKI FORMALNE REALIZACJI INWESTYCJI	26
13.1	Wymagania szczegółowe.....	27

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Dokumenty

- Wytyczne inwestycyjne inwestora oraz posiadane dokumenty inwestora
- Wizja lokalna
- Obowiązujące Prawo Budowlane, przedmiotowe rozporządzenia, obowiązujące Polskie i Europejskie Normy

1.2 Obowiązujące prawo budowlane i PN

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682).
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679)
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2022 poz 1225).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2019 poz. 595)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003 nr 169 poz.1650 z późniejszymi zmianami)
- Wytyczne Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie Projektowania Wentylacji i Klimatyzacji w obiektach służby zdrowia (Szpitali Ogólnych) - 1984
- Inne rozporządzenia oraz obowiązujące Polskie Normy

2 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Planowana inwestycja dotyczy parteru budynku Szpitala

2.1 Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana będzie w Pilchowicach przy ulicy Dworcowej 31

Teren jest w całości ogrodzony

Teren kompleksu szpitalnego jest w pełni zagospodarowany i uzbrojony. Na zagospodarowanie terenu składają się budynki, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe oraz teren zielony.

Szpital mieści się w budynku wybudowanym w 1814 r. i przeznaczonym pierwotnie na klasztor. Fundatorem był Antoni Wenzel z Rybnika a wykonawcą jego testamentu hrabia Węgiński.

Budynek szpitala mieści się na terenie oznaczonym jako 5UP

2. Zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenów zabudowy usług publicznych oznaczonych symbolami 1UP-7UP, z zastrzeżeniem ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków na terenach 3UP-7UP, o których mowa w § 7:

- 1) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy – 0,02;
- 2) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 1,0;

- 3) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy – 40%;
- 4) minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – 35%;
- 5) maksymalna wysokość zabudowy - nie wyżej niż 12 m, przy czym dla garaży i budynków gospodarczych nie wyżej niż 4 m;
- 6) maksymalna wysokość budowli – dla wiat nie wyżej niż 4 m, dla innych obiektów nie wyżej niż 13 m;
- 7) geometria dachów - ustala się dachy płaskie i spadowe.

2. Wskazuje się zabytki wpisane do rejestru zabytków, oznaczone na rysunku planu, chronione na podstawie przepisów odrębnych, zgodnie z § 9 ust. 1 pkt 2:

5) budynek dawnego klasztoru Ojców Bonifratrów z pierwszej połowy XIX wieku przy ul. Dworcowej 31 (obecnie Szpital Chorób Płuc im. Świętego Józefa) oraz obszar w granicach ogrodzenia szpitala wraz z cmentarzem przyszpitalnym (rejon skrzyżowania ulic Powstańców i Strażaków) – nr rejestru A/290/60 (decyzja z dn.07.03.1960 r.),

Początkowo w szpitalu były tylko 24 łóżka. W latach czterdziestych i pięćdziesiątych XIX wieku nadworny lekarz księcia raciborskiego J. Roger powiększył szpital do 50 łóżek (obecnie szpital liczy 105 łóżek) i dobudował kaplicę. Nad ołtarzem kaplicy umieszczono obraz Św. Anny, dar papieża Piusa IX pochodzący ze zbiorów watykańskich. W 1879 r. dobudowano boczne skrzydła i portal z figurą Św. Józefa, postawiono kamienny krzyż naprzeciw frontowego wejścia.

W 1952 r. klasztor został przekazany władzom świeckim, Z przeznaczeniem na szpital przeciwgruźliczy.

W okresie powojennym szpital funkcjonował w ramach zespołów opieki zdrowotnej, zmieniając wielokrotnie zarządców, którymi byli m.in. wójt gminy Pilchowice, ZOZ w Pyskowicach, Gliwicach, Knurowie. Oddalony ciągle od siedziby dyrekcji, podupadł w tym okresie dość znacznie zarówno w zakresie substancji szpitala jak i organizacji i dyscypliny pracy.

Z dniem 1 listopada 1998 roku szpital wyodrębnił się ze struktur zespołu opieki zdrowotnej i rozpoczął samodzielne działanie.

Obecnie w szpitalu funkcjonuje Oddział Chorób Płuc z Odcinkiem Otwartym Diagnostyki i Leczenia Nowotworów Płuc i Odcinkiem Zamkniętym Leczenia Gruźlicy posiadający łącznie 67 łóżek oraz 3 izolatki.

Zakres świadczonych usług

- Pulmonologia onkologiczna: diagnostyka, leczenie onkologiczne oraz opieka i wsparcie pulmonologiczno-internistyczne podczas całego procesu diagnostyczno -lecniczego. W ramach umowy z NFZ realizowany jest ministerialny program lekowy leczenia chorych na raka płuca oraz międzybłoniaka opłucnej (immunoterapia, immunochemioterapia, leczenie celowane, standardowa chemioterapia).
- Diagnostyka rzadkich chorób płuc ze szczególnym uwzględnieniem chorób śródmiąższowych. Szpital realizuje w ramach umowy z NFZ program lekowy leczenie idiopatycznego włóknienia płuc IPF (pirfenidon, nintendanib), realizuje diagnostykę (EBUS TBNA) i leczenie sarkoidozy, diagnostykę zmian śródmiąższowych w przebiegu chorób układowych takich jak RZS a także zapaleniem płuc z nadwrażliwości (kiedyś AZPP, płuco hodowców gołębi), innych choroby jak zmiany śródmiąższowe postcovidowe, zmiany pozapalne, po ekspozycji zawodowej , polekowe i inne
- Leczenie chorób obturacyjnych w ramach których realizowane są: diagnostyka i leczenie astmy, diagnostyka i leczenie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, diagnostykę i leczenie bezdechu sennego.
- Leczenie wszystkich częstych chorób i dolegliwości układu oddechowego jak duszność, kaszel przewlekły, krwioplucie, zapalenia płuc, oskrzeli, ropniaki opłucnej i ropnie płuc, diagnostyka nieprawidłowości w obrazie radiologicznym płuc
- Diagnostyka i leczenie gruźlicy

Diagnostyka szpitalna posiada:

- Pracownię bronchoskopową wyposażoną w wideobronchoskopy oraz endoskop do biopsji przezoskrzelowej pod kontrolą USG – umożliwiające badanie EBUS/EUS-TBNA. Urządzenie niezbędne do oceny węzłów chłonnych w śródpiersiu w diagnostyce np. sarkoidozy, chorób nowotworowych, zmian przerzutowych z innych narządów, mobilny aparat USG, który umożliwia przeprowadzenie badania przy łóżku pacjenta, cyfrowy aparat RTG dostosowany dla osób ze szczególnymi potrzebami posiadający regulowany stół o zwiększonej nośności oraz detektor przenośny, który umożliwia badanie osób pozostających na wózku.
- Pracownię tomografii komputerowej w zakresie umowy podwykonawstwa
- Sprzęt: respiratory do wentylacji mechanicznej (stacjonarny, transportowy, respiratory do NIV), aparaty CPAP, przenośne gazometry, asystory kaszlu, monitory kardiologiczne, kapnografy, kardiodefibrilatory Lifepack), spirometr, bodypletyzmograf, aparat do badania TLCO (dawniej dyfuzja), ergospirometr.

W ramach diagnostyki szpitalnej w szpitalu wykonywane są biopsje opłucnej – badania ogólne, badania bakteriologiczne i cytologiczne – rozmazy i cytobloki, badania cytologiczne i histopatologiczne, badania predykcyjne (genetyczne) niezbędne do leczenia ukierunkowanego (immunoterapia)



Ryc. 1 – Widok korytarza przyległego do przebudowywanych pomieszczeń (po lewej)



Ryc. 2 – Widok ściany zewnętrznej w gabinecie konsultacyjnym (po prawej)



Ryc. 3 – Widok ściany zewnętrznej w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym



Ryc. 4 – Widok sklepienia nad pomieszczeniem gabinetu diagnostyczno-zabiegowego



Ryc. 5 – Widok ściany między gabinetem diagnostyczno-zabiegowym i konsultacyjnym

Szpital jako całość (tj. cały kompleks w ramach ogrodzenia) wpisany jest do rejestru zabytków województwa katowickiego pod numerem 290/60, a sam budynek szpitala jest także ujęty w gminnej ewidencji zabytków pod numerem 75/596. Szpital jest obiektem czynnym i funkcjonującym codziennie.

Oddział Rehabilitacji Oddechowej jest po remoncie prowadzonym etapami przez kilka ostatnich lat. Pomieszczenia objęte niniejszym zadaniem nie wchodziły w zakres pierwotnego projektu budowlanego. Potrzeba ich adaptacji zaistniała w aspekcie wymagań funkcjonalnych i organizacyjnych oddziału.

W obecnie istniejących dwóch pomieszczeniach znajdują się:

- a) gabinet zabiegowy, w którym na jednej ze ścian ulokowane są stanowiska inhalacyjne,
- b) gabinet lekarski – w miejscu poprzednio funkcjonującej w nim dyżurki pielęgniarek.

2.2 Stan projektowany

W ramach niniejszej inwestycji planuje się przebudowę pomieszczeń (bez zmiany użytkowania), z jednoczesnym wydzieleniem z gabinetu konsultacyjnego stanowisk inhalacyjnych (z dostępem poprzez gabinet diagnostyczno-zabiegowy)

Zakres przebudowy:

- Przebicie otworu drzwiowego w ścianie ok 100 cm pomiędzy gabinetem diagnostyczno-zabiegowym i gabinetem konsultacyjnym
- Wykonanie ścianki lekkiej wydzielającej stanowiska inhalacji z gabinetu konsultacyjnego wraz z osadzeniem elementów ślusarki aluminiowej .

- Przebudowę instalacji wewnętrznych – sanitarnych
 - Wykonanie odkrycia rury kanalizacji sanitarnej $\varnothing 100$ w podłodze gabinetu diagnostyczno-zabiegowego i wykonanie nowych podposadzkowych połączeń z istniejących umywalek i nowoprojektowanego zlewozmywaka do w/w pionu
 - Wykonanie połączenia nowoprojektowanego zlewozmywaka do instalacji wody c/z – z instalacji wody sąsiedniej umywalki
- Przebudowę instalacji wewnętrznych – elektrycznych
 - Wykonanie nowych punktów gniazd wtyczkowych
 - Wykonanie nowych punktów oświetleniowych i wyłączników
 - Podtynkowe rozprowadzenie zasilania w/w punktów kablami YDY 3 x 1,5² (oświetlenie) i YDY 3 x 2,5² (zasilanie gniazd wtyczkowych)
 - Wykonanie zasilania dwóch lamp bakteriobójczych (z wyłącznikiem czasowym sekwencyjnym)
- Wykonanie instalacji niskoprądowych polegać będzie na:
 - Wykonanie nowych gniazdek RJ45
 - Wykonanie podposadzkowego rozprowadzenia okablowania – kablami S/FTP kat min. 6A w peszlu $\varnothing 35$, należy zastosować kable o klasyfikacji D wg klasyfikacji oddzielenia według EN 50174-2. Należy zastosować dla przypadku montażu poz drogą ewakuacji kable o CPR min Dca.
 - Dopuszaenie szafy RACK w korytarzu w:
 - patch panel 24 dla kabli kat. 5e - 1 szt
 - patch panel 24 dla kabli kat. 6e - 2 szt.
 - switch zarządzalny 24 portowy (Porty: 24 x 10/100/1000 + 4 x 10 Gigabit Ethernet / 1 Gigabit Ethernet SFP+, montowany w szafie rack) kompatybilny z użytkowymi switchami zarządzalnymi HP Aruba-2540-24G-4SFPP lub D-link DGS-3130-30TS oraz wkładkami SFP+ użytkowymi do realizacji połączeń światłowodowych.
- Przebudowę instalacji wewnętrznych – gazów medycznych
 - Wykonanie nowych punktów poboru gazów medycznych (gniazda tlenu i próżni przy kozetce w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym oraz gniazd tlenu przy stanowiskach inhalacji i kozetce w gabinecie konsultacyjnym
 - Wykonanie podtynkowego rozprowadzenia gazów medycznych
- Wymianę grzejników na grzejniki zapewniające możliwość ich mycia i dezynfekcji (o takiej samej mocy grzejnej)
- Przebudowę instalacji wentylacji (osadzenie nawiewnika w oknie gabinetu diagnostyczno-zabiegowego, osadzenie wentylatora kanałowego w kanale wywiewnym, wykonanie kanału wywiewnego z wentylatorem kanałowym)
- Wykonanie prac wykończeniowych
 - posadzka z płytek gresowych 30 x 30 cm (kolor jasny szary) układanych w karo (kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym)
 - okładzina ścienna z płytek gresowych 42 x 42 cm (kolor jasny szary - (kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym) dopasowanych spoinami do podziałów płytek posadzkowych – okładzina w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym i w części inhalatorni
 - do wysokości 198 cm (do dolnej krawędzi sklepień) – w gabinecie konsultacyjnym do wysokości 198 cm jako fartuch przy umywalni i na ścianie za kozetką na długości 2,2 m
 - malowanie w kolorze białym ścian powyżej, sklepień i sufitów (lub w kolorze jak na korytarzu – do uzgodnienia z zamawiającym)
 - malowanie wewnętrznej strony okna na kolor biały

3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek murowany, dwuskrzydłowy, częściowo tynkowany, trzykondygnacyjny z poddaszem o dachu dwuspadowym krytym dachówką. Kondygnacje oddzielone gzymsem kordonowym, między drugą a trzecią kondygnacją pod gzymsem arkadowym fryz. Przyziemie elewacji frontowej boniowane. Nad obramionymi otworami okiennymi drugiej kondygnacji ozdoby w formie uszu przechodzących w gzymsy nadokienne. Otwory okienne trzeciej kondygnacji obramione. Elewacje frontowe skrzydeł z otworami okiennymi w płycinach. Szczyty schodkowe zwieńczone krzyżami w obu elewacjach. W korpusie wejście główne ze szczytem schodkowym i płycinami oraz figura świętego Józefa w aediculi. Na południowej ścianie budynku balkon drewniany z zadaszeniem podtrzymywanym przez ozdobne łuki. Balkon podparty rzędem czterech kolumn. Budynek neogotycki, fundowany przez Antoniego Wenzela, wzniesiony przez hr. Wegierskiego Szpital jako całość (tj. cały kompleks w ramach ogrodzenia) wpisany jest do rejestru zabytków województwa katowickiego pod numerem 290/60, a sam budynek szpitala jest także ujęty w gminnej ewidencji zabytków pod numerem 75/596. Szpital jest obiektem czynnym i funkcjonującym codziennie.

Oddział Rehabilitacji Oddechowej jest po remoncie prowadzonym etapami przez kilka ostatnich lat.

Pomieszczenia objęte niniejszym zadaniem nie wchodziły w zakres pierwotnego projektu budowlanego. Potrzeba ich adaptacji zaistniała w aspekcie wymagań funkcjonalnych i organizacyjnych oddziału.

W obecnie istniejących dwóch pomieszczeniach znajdują się:

- a) gabinet zabiegowy, w którym na jednej ze ścian ulokowane są stanowiska inhalacyjne,
- b) gabinet lekarski.

Konstrukcja budynku w poziomie parteru jest tradycyjna. Ściany są murowane z cegły pełnej o różnej grubości np. ściany zewnętrzne o gr. ~100cm, stropy w formie sklepień łukowych w układzie modułowym, w obszarze objętym opisem budynek nie posiada podpiwniczenia. Na wyższych kondygnacjach grubość murów zmniejsza się, a stropy są drewniane. Taka konstrukcja wynika przede wszystkim z pierwotnego okresu wzniesienia centralnej części budynku (ok. 200 lat temu).

Podane tutaj informacje mogą mieć znaczenie w aspekcie instalacji (np. wentylacyjnej), które będzie należało zaprojektować – o ile przepisy będą tak stanowić i nie będzie możliwości innego rozwiązania.

Wykończenie pomieszczeń jest sprzed kilkunastu/kilkudziesięciu lat.

Podczas ostatniego etapu remontu oddziału w roku 2022 wymienione zostały drzwi wejściowe do większości pomieszczeń w przyległym korytarzu, w tym do obu obecnych pomieszczeń, dlatego cała strefa stanowi jednolite wykończenie nawiązujące do zabytkowego charakteru obiektu.

4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zestawienie powierzchni

Nr	Nazwa	Pow.
11/02	Gabinet konsultacyjny	10.9 m ²
11a/02	Inhalatorium	6,6 m ²
12/02	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	17.1 m ²
	Razem	34.6 m ²

5 OPINIA GEOTECHNICZNA

5.1 Warunki gruntowo-wodne

Nie dotyczy niniejszej inwestycji

5.2 Kategoria geotechniczna

Nie dotyczy niniejszej inwestycji

6 EKSPERTYZA TECHNICZNA

Planowana przebudowa nie dotyczy elementów konstrukcyjnych za wyjątkiem wykonania przebicia w ścianie grubości około 90-100 cm

Obecny układ połączeń komunikacyjnych oraz wydzieliń pożarowych pozwala na przeprowadzenie działań architektonicznych, adaptacyjnych.

Nie zmienia się funkcja pomieszczeń – pozostaje funkcją medyczną o tym samym charakterze jak przed planowaną przebudową

Obciążenie dla stropu nie zostanie zmienione poprzez korektę pomieszczeń na kondygnacji

Układ konstrukcyjny budynku został projektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi parametrami technicznymi (obciążenia)

Projektowane zmiany nie powodują zmiany parametrów technicznych w tym obciążeniowych.

Wprowadzone przebicie w ścianie nie zmienia układu statycznego budynku

Instalacje prowadzone będą zasadniczo w miejscu istniejących przebić w stropach co nie spowoduje zmiany układu statycznego konstrukcji, dopuszcza się jednak wykonanie nowych przebić instalacyjnych w stropach o gabarycie nie większym niż otwór o powierzchni 20x20[cm].

Reasumując, planowana inwestycja:

- nie narusza istniejącego układu zagospodarowania terenu,
- nie ma wpływu na zmianę oddziaływania inwestycji na środowisko,
- jest możliwa w związku ze stanem technicznym konstrukcji budynku (nie powoduje zagrożenia osób),
- jest możliwa w związku z istniejącym układem przestrzennym elementów budynku.

W wypadku stwierdzenia podczas robót budowlanych jakichkolwiek objawów świadczących o niewłaściwym zachowaniu się konstrukcji, prace należy przerwać, konstrukcję zabezpieczyć w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru i powiadomić projektanta

Nie istnieje zatem konieczność wykonywania dodatkowej opinii technicznej stanu istniejącego

.....

7 WARUNKI KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Przebudowywane pomieszczenia, po przebudowie będą dostępne dla osób niepełnosprawnych

W drzwiach nie występują progi.

Szerokość drzwi minimum 90 cm w świetle (obecnie i po przebudowie 107 cm w świetle).

8 PARAMETRY TECHNOLOGICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

8.1 Wymagania w stosunku do warunków w pomieszczeniach

W ramach projektu należy przewidzieć naturalne oświetlenie pomieszczeń pobytu pacjentów i personelu.

8.2 Wymagania dla pomieszczeń

8.2.1 Oświetlenie sztuczne

Pomieszczenie	Oświetlenie		
	Natężenie oświetlenia (lx)	Granica ujednolicenia ośnienia UGR	Wskaźnik oddania barw Ra (minimalny)
Sale zabiegowe (znieczulenie miejscowe)	500 miejscowo 1000	19	80
Pokoje badań	500 W czasie badania 1000 - lokalnie	19	80

8.2.2 Warunki mikroklimatyczne

Warunki mikroklimatyczne powinny spełniać wymagania poniższej tabeli

Pomieszczenie	Temperatura obliczeniowa (°C)	Minimalna Wymiana powietrza / h	Uwagi
Wszystkie pomieszczenia szpitalne (za wyjątkiem wyszczególnionych poniżej)	20	1,5	
Gabinety diagnostyczno-zabiegowe	24	4	
Pokoje badań (konsultacyjne)	24	1,5	

8.2.3 Zabezpieczenie

Wytyczne grup zabezpieczenia poszczególnych pomieszczeń medycznych

Rodzaj pomieszczenia	Grupa			Klasa	
	0	1	2	$\leq 0,5 \text{ s}$	$> 0,5 \text{ s}$ $\leq 15 \text{ s}$
Pokoje łóżkowe		X			X
Gabinet konsultacyjny lub zabiegowy		X		X	X

8.3 Zapotrzebowanie wody oraz sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

Nie wprowadza się zmian w stosunku do obecnego zużycia wody oraz odprowadzenia ścieków i wód opadowych

8.4 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych

Nie występuje

8.5 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie występują odpady stałe

8.6 Właściwości akustyczne, emisja drgań oraz promieniowania

Nie wprowadza się zmian w stosunku do obecnych parametrów użytkowych obiektu.

8.7 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie występuje

9 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach działań konstrukcyjnych w przebudowywanej części budynku przewiduje się wykonanie:

- Nadproży i wzmocnień nad przebiciami w ścianach wewnętrznych
- Przebicia w stropach pod nowe szachty instalacyjne – po uzgodnieniach z branżami

9.1.1 Nadproża

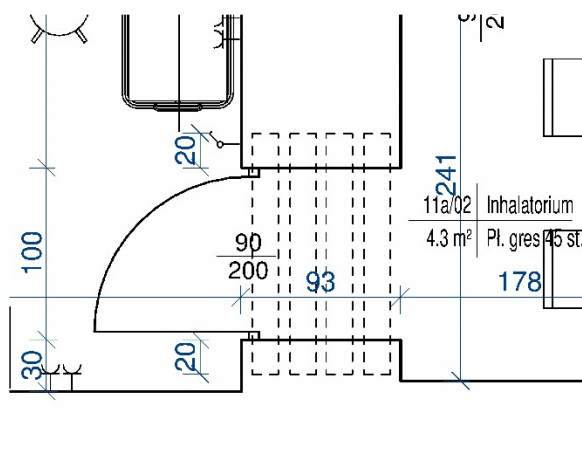
Nadproże nad nowoprojektowanym otworem drzwiowym (między gabinetem diagnostyczno-zabiegowym a inhalatorium należy wykonać z dwuteowników HEA 160 opartych na ścianie na głębokość 200 mm.

Dla przedmiotowej ściany z czterech ceowników

Sugerowana kolejność robót dla nowych otworów drzwiowych:

- Wyznaczyć, na podstawie projektu architektonicznego, położenie otworu,
- Po obu stronach ściany, na wysokości wynikającej z wysokości nowo projektowanego otworu, wykuć bruzdę na głębokość około 24cm i wysokości 200-220 mm.
- W bruzdach (na poduszkach betonowych) umieścić element stalowy HEA 160, zwrócić uwagę na jego wypoziomowanie,
- Następnie, przez uprzednio przygotowane otwory z dwuteowników przewiercić ścianę i założyć trzy śruby M12 o odpowiedniej długości nie wystającej poza obrys ściany. Śruby te ściagną obie połówki nadproża i ścisną materiał ściany znajdujący między nimi.
- Przestrzeń między powierzchnią belki stalowej i ścianą i miejscem przewidywanego oparcia, starannie wypełnić niskokurczliwą zaprawą cementową 1:3, z 2% dodatkiem chlorku wapnia, albo innego środka przyspieszającego twardnienie i wiązanie,
- Przestrzeń pomiędzy dwuteownikami, po zaszalowaniu dolnej płaszczyzny stopki dwuteownika wypełnić betonem
- Po osiągnięciu przez zaprawę pełnej wytrzymałości (okres zalecany 28 dni) fragment ściany pod nadprożem wyburzyć.
- Nadproże owinać siatką i otynkować.

Nadproże nad przeszkleniem inhalatorium należy wykonać jako systemowe zgodnie z wytycznymi systemu co do jego wykonania i osadzenia.



9.1.2 Przebiecia pod kanał wentylacji

Przebiecie pod nowy kanał wentylacyjny należy wykonać po określeniu usytuowania elementów stropowych. Należy tak skorygować ustawienie przejścia przez strop, aby zminimalizować ingerencję w elementy stropu. Po wyznaczeniu granicy otworu należy wykonać go jako powiększonego o około 5cm z każdej strony. W otworze osadzić elementy ogniochronne i wykonać szczelnie wypełnienie otworu na zewnątrz zaprawą cementową – a następnie wstawić element wentylacyjny – rurę typu SPIRO

W trakcie wykonywania otworu należy wykonać zabezpieczenie w postaci podstępłowania sklepienia w miejscu wykonywania prac na czas ich wykonywania.

10 ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE

Przebudowywane pomieszczenia wyposażone będą w następujące instalacje:

- Wentylacji
- CO
- Wody
- Kanalizacji sanitarnej
- Elektryczną
- Niskoprądowe
 - Teletechniczna i okablowanie strukturalne (z doprowadzeniem sygnału do centralnej serwerowni szpitala)

10.1 Instalacje

10.1.1 Instalacja wody

W ramach inwestycji realizowane będą następujące instalacje

- instalacji wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej dla zasilenia punktów czerpalnych
- kanalizacji sanitarnej, w zakresie rozprowadzenia instalacji poziomej, wykonania podejść i podłączeń urządzeń odbiorowych do pionu kanalizacyjnego

- | | |
|---------------------|--|
| - rodzaj instalacji | - wewnętrzna instalacja wody zimnej, c.w.u., |
| - materiał | - rury PP-R na ciśnienie 20PN (80°C), |

Łączenie przewodów wykonać mechanicznie poprzez zgrzewanie, zgodnie z wytycznymi producenta.

Podejścia pod urządzenia odbiorowe w poszczególnych pomieszczeniach prowadzone w bruzdach wykonanych w ścianach w izolacji z pianki poliuretanowej.

Izolacja ochronna z pianki poliuretanowej stanowić będzie równocześnie izolację cieplną ze względu na:

- skraplanie się pary wodnej (roszenie) i podwyższanie temperatury przesyłanej wody – dotyczy przewodów wody zimnej, - min grubość izolacji 10mm
- ze względu na obniżenie temperatury przesyłanej wody – dotyczy przewodów instalacji wody ciepłej i cyrkulacji – min grubość izolacji 20mm (średnica wew. Przewodów do 22mm)

Ze względu na wydłużalność cieplną przewodów należy je mocować uchwytyami stanowiącymi punkty stałe oraz punkty przesuwne, pozwalające na swobodne przesuwanie instalacji. Maksymalny rozstaw uchwytów dla rury dn 16 - 1,2 m

W ramach inwestycji należy wykonać

- Wykonanie bruzdy w ścianie pod nowoprojektowane rury wodne
- Poprowadzenie orurowania od zlewozmywaka w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym w izolacji z pianki poliuretanowej
- Zakup zlewozmywaka ze stali nierdzewnej dwukomorowego oraz armatury do zlewozmywaka (1 kmpl. c/z/woda). Zlewozmywak osadzony na zabudowie meblowej.
- Podłączenie armatury urządzeń do nowoprojektowanymi przewodami do istniejącej instalacji

Wszystkie rury jak i kształtki dla instalacji wody zastosowane w projekcie muszą posiadać atesty PZH i świadectwa sanitarne.

10.1.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna wykonana z rur PVC kielichowych z uszczelką; kształtki PP/HT,

Ścieki z pomieszczeń objętych opracowaniem prowadzone pod posadzką.
Zachowanie spadków na odcinkach poziomych min. 2%.

W ramach inwestycji należy wykonać:

- Skucie posadzki nad istniejącym pionem kanalizacyjnym $\varnothing 100$
- Wykonanie bruzdy w posadzce pod nowoprojektowane rury kanalizacyjne $\varnothing 50$
- Poprowadzenie orurowania $\varnothing 50$ od zlewozmywaka i umywalki w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym i od umywalni w gabinecie konsultacyjnym (520 cm i 500 cm - z czego 320 cm jako rurę $\varnothing 50$ – na odcinku od pionu $\varnothing 100$ do nowoprojektowanej ściany między gabinetem konsultacyjnym a inhalatorium)
- Podłączenie urządzeń do nowoprojektowanej rury $\varnothing 50$
- Wpięcie rur $\varnothing 50$ do istniejącego pionu $\varnothing 100$

10.1.3 Instalacja CO

Zmiany w instalacji centralnego ogrzewania polegają na wymianie 2 szt. istniejących, wodnych grzejników płytowych z elementami konwekcyjnymi, na nowe grzejniki posiadające atest higieniczny.

Nowe grzejniki powinny być zbudowane z płyt grzewczych bez elementów konwekcyjnych między płytami oraz bez osłon bocznych i górnej, sposób montażu powinien umożliwiać okresowe mycie i dezynfekcję grzejnika.

Zasilanie grzejnika od dołu ze ściany.

Nie przewiduje się zmian w zakresie przewodów rozprowadzających czynnik grzewczy.

10.1.4 Instalacje niskoprądowe

Wykonanie instalacji niskoprądowych polegać będzie na:

- Wykonanie nowych gniazdek RJ45
- Wykonanie podposadzkowego rozprowadzenia okablowania – kablami S/FTP kat min. 6A w peszlu $\varnothing 35$, należy zastosować kable o klasyfikacji D wg klasyfikacji oddzielenia według EN 50174-2. Należy zastosować dla przypadku montażu poza drogą ewakuacji kable o CPR min Dca.
- Dopuszczenie szafy RACK w korytarzu w:
 - patch panel 24 dla kabli kat. 5e - 1 szt
 - patch panel 24 dla kabli kat. 6e - 2 szt.
 - switch zarządzalny 24 portowy (Porty: 24 x 10/100/1000 + 4 x 10 Gigabit Ethernet / 1 Gigabit Ethernet SFP+, montowany w szafie rack) kompatybilny z użytkowanymi switchami zarządzalnymi HP Aruba-2540-24G-4SFPP lub D-link DGS-3130-30TS oraz wkładkami SFP+ użytkowymi do realizacji połączeń światłowodowych.

Wszystkie punkty końcowe teleinformatyczne w postaci gniazd typu RJ45 w zestawach po dwa.

- Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością z wymaganą specyfikacją (zgodnie z normą PN-EN 50173 2007; PN-EN 50173-1:2009/A1).
- Projektuje się montaż następujących rodzajów punktów:

- punkt logiczny typu – 2xRJ45,

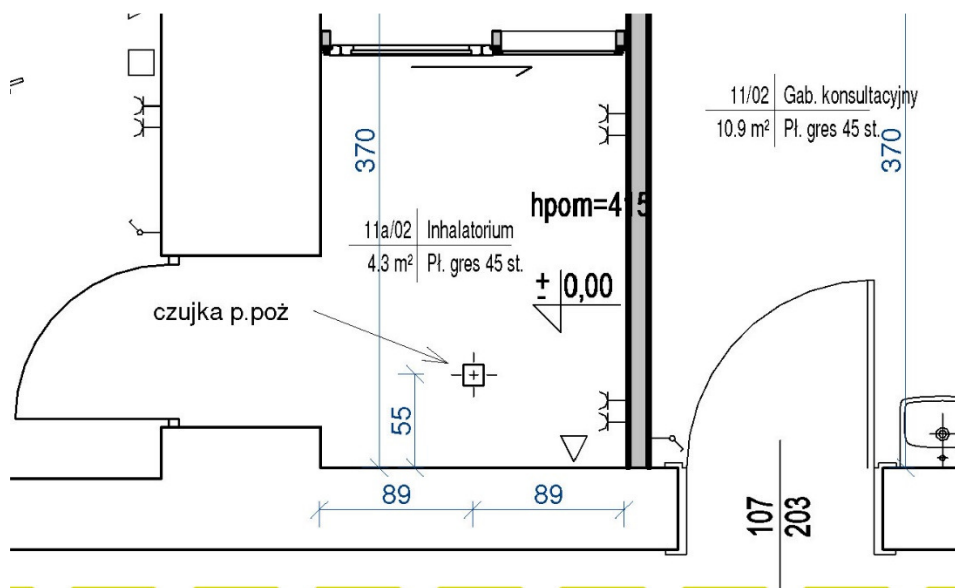
Moduły RJ45 muszą być wykonane w standardzie Keystone Jack; co pozwala na ich montaż w każdym dostępnym osprzęcie, moduł RJ45 powinien zapewnić uniwersalność rozwiązania (taki sam moduł po stronie gniazda i po stronie panelu krosowego/modularnego).

Moduł RJ45 musi być beznarzędziowy oraz wielokrotnego użytku - pozwalać na demontaż z kabla skrętkowego a następnie powtórne zaterminowanie.

UWAGA

W pomieszczeniu inhalatorni należy osadzić dodatkową czujkę p.poż i podłączyć do właściwej pętli instalacyjnej dla czujki w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym.

Czujkę umieścić w środku pomieszczenia w odległości nie bliżej niż 0,5 m od ściany przyległej do korytarza



10.1.5 Instalacje elektryczne

PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Zlecenie Biura Architektonicznego.
2. Aktualne przepisy i normy.
3. Uzgodnienia międzybranżowe.
4. Inwentaryzacja budowlana.

ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych;
- tablice rozdzielcze - doposażenie;
- instalacje oświetlenia podstawowego;
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego;
- instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych;
- instalacje gniazd komputerowych;
- zasilanie urządzeń sanitarnych;
- ochronę przeciwporażeniową.

STAN PROJEKTOWANY.

Przeciwpowozarowe wyłączenie prądu.

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowe wyłączenie prądu – nie wymaga przebudowy, nie objęty niniejszą dokumentacją projektową.

Rozdzielnica główna - istniejąca.

Istniejąca rozdzielnica główna RG istniejąca, nie wymaga interwencji.

Rozdzielnica piętrowa TB - istniejąca.

Istniejąca rozdzielnica piętrowa TB istniejąca. Należy wykorzystać istniejące aparaty zabezpieczające lub doposażyć w nowe aparaty zgodnie ze schematem.

Trasy kablowe.

Przewody projektowanych instalacji elektrycznych prowadzić pod tynkiem. W istniejących i projektowanych ścianach i stropach, wykonać bruzdowanie umożliwiające montaż przewodów pod tynkiem. W ścianach w zabudowie lekkiej (gips-karton) przewody układać w warstwie docieplającej (wygłuszającej) w rurkach ochronnych giętkich, typu peszel z materiałów co najmniej trudnozapalnych. Przejścia przez strefy oddzielania pożarowego zabezpieczyć masami o odporności ogniowej przegrody.

Przewody i zabezpieczenia.

Przewody prowadzić w strefach poziomych i pionowych, równolegle do ścian i sufitów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Typ przekrój, wielkość i rodzaj zabezpieczeń obwodów od zwarców, przeciążeń i ochrony przeciwporażeniowej przedstawiono na schemacie.

Przewody dobrano do obciążeń, tak aby przepływający przez nie prąd nie powodował przekraczania w żadnej części przewodu dopuszczalnych dla nich obciążalności ustalonych dla określonych warunków ułożenia, właściwości środowiska i rodzaju obciążenia.

Przy doborze przewodów i kabli do obciążeń prądem elektrycznym uwzględniono przewidywany przyrost tych obciążeń oraz wpływ na dopuszczalne obciążenia zmiany warunków ułożenia przy ewentualnej rozbudowie urządzeń.

Przy doborze kabli i przewodów uwzględniono:

- kryterium dopuszczalnej obciążalności prądowej I_d ;
- kryterium dopuszczalnej obciążalności zwarciorowej j_{dop} ;
- kryterium dopuszczalnego spadku napięcia ΔU_{dop} .

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 roku (Dyrektywa CPR) oraz normą PN-EN 50575 i Rozporządzeniem MI z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (zm. Dz. U. z 2017r., poz. 2285) w budynkach o kategorii zagrożenia ludzi ZL II oraz ZL III należy stosować kable o klasie **Dca-s2,d1,a3** poza drogami ewakuacyjnymi oraz kable o klasie B2ca-s1b,d1,a1 na drogach ewakuacyjnych.

Instalacje oświetlenia podstawowego.

Projektuje się oprawy oświetlenia podstawowego ze źródłami LED o temperaturze barw w przedziale (3000÷4500). Oprawy oświetleniowe ze źródłem LED, natynkowe lub zwieszane.

Natężenie oświetlenia podstawowego pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1 z grudnia 2012r.

Na planach przedstawiono minimalne średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie pracy, czyli w obszarze zadania. Minimalne natężenie w obszarze bezpośredniego otoczenia (pas o szerokości co najmniej 0,5m wokół obszaru zadania) może być niższe o jeden stopień (zgodnie z tablicą nr 1 normy PN-EN 12464-1). Pozostała część oświetlanej powierzchni wnętrza nazywana jest tłem (obszar ten, to pas o szerokości minimum 3m sąsiadując z obszarem

bezpośredniego otoczenia) i powinien być oświetlony z natężeniem oświetlenia wynoszącym 1/3 wartości oświetlenia na obszarze bezpośredniego otoczenia.

Załączanie oświetlenia przewiduje się przy pomocy łączników jednobiegunowych i grupowych. Montaż łączników oświetleniowych na wysokości 1,2m nad poziomem posadzki, w miejscach wskazanych na planie.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego.

Projektuje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego, z oprawami ze źródłem LED. Czas podtrzymania zasilania wynosi minimum 1h – zasilanie w systemie autonomicznych źródeł zasilania (inwerterów). Minimalne natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacji wynosi 1lx, w punktach lokalizacji urządzeń i sprzętu p.poż. 5 lx. Projektuje się system oświetlenia wyposażony w oprawy wyposażone we własne źródło zasilania awaryjnego z autotestem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2010r. („zmieniającym rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania wprowadzono wykaz urządzeń i wyrobów, dla których wymagane jest dopuszczenie do użytkowania wydawane przez wyspecjalizowane jednostki certyfikujące”) oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, układy i moduły adresowe oraz systemy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać dopuszczenie wydawane przez CNBOP-PIB w Józefowie.

Oświetlenie ewakuacyjneysterowane „na ciemno” podczas normalnej pracy.

Oprawy bakterio-bójcze.

Projektuje się montaż przy wejściu do pomieszczenia 11a/02 oraz 12/02 oprawy bakterio-bójczej UV-C, naściennej. Oprawa przepływowa, wyposażona w licznik czasu pracy i wyłącznik czasowy (zegar). Załączanie osobnym łącznikiem oświetleniowym, zasilanie z wydzielonego obwodu elektrycznego.

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V.

W obwodach gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia projektuje się gniazda 16A/230V montowane pod tynkiem, w ramach pojedynczych lub wielokrotnych o stopniu ochrony IP20. W pomieszczeniach wilgotnych o stopniu IP44.

Gniazda wtykowe montować zgodnie z opisami na rzutach oraz:

- w pomieszczeniach ogólnych (stanowiska biurowe) na wysokości 0,3m nad poziomem podłogi;
- w pomieszczeniach sanitarnych (przy umywalkach) oraz w gabinetach na wysokości 1,2m nad poziomem podłogi.

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V typu DATA.

W obwodach gniazd wtyczkowych komputerowych projektuje się gniazda 16A/230V DATA (kodowane) montowane pod tynkiem, w ramach pojedynczych lub wielokrotnych. Gniazda komputerowe zabudować na stanowiskach biurowych. Gniazda wtykowe komputerowe wyposażone w bolec uziemiający, płytkę kodującą oraz oznaczone plakietką w kolorze czerwonym. Gniazda DATA montować w zestawach PEL wraz z gniazdem ogólnym i gniazdami RJ45, we wspólnych ramach.

Osprzęt elektroinstalacyjny.

W pomieszczeniach suchych (korytarze) stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20. W pomieszczeniach wilgotnych oraz w pobliżu umywalk, stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44.

Przy stanowiskach biurowych należy zabudować zestawy gniazd (2 gniazda ogólne, 2 gniazda DATA oraz gniazda LAN 2xRJ45 w ramach wielokrotnych).

Zastosować osprzęt z tworzywa antybakteryjnego.

Instalacje zasilania urządzeń sanitarnych.

Projektuje się zasilanie urządzeń sanitarnych zgodnie z wytycznymi projektu branży sanitarnej:

- 2 wentylatory kanałowe.

Wszystkie urządzenia zamontować i podłączyć zgodnie z zaleceniami i DTRK-ą producenta oraz zasilić z istniejącej rozdzielnicą TB.

Szczegóły w opracowaniach wykonawczych branżowych.

Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41.

Projektowane instalacje będą pracować w systemie TN-S (5-przewodowej instalacji w sieci 3-fazowej oraz 3-przewodowej instalacji w sieci 1-fazowej 230V).

W instalacji pracującej w układzie TN-S, jako środek ochrony dodatkowej zastosowano Samoczynne Wylączenie Zasilania, realizowane przy pomocy wyłączników instalacyjnych nadmiarowoprądowych. Jako środek uzupełniający ochrony dodatkowej zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym równym $\Delta I=30\text{mA}$.

Instalacje zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Projektuje się wykonanie następujących urządzeń i zabezpieczeń przeciwpożarowych:

1. Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy wyposażone w indywidualne źródła zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania minimum 1h z autotestem.
2. Zabezpieczeń przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych pomiędzy strefami pożarowymi. Uszczelnienia pożarowe przepustów kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wytrzymałość ogniowa przepustów nie mniejsza niż wytrzymałość przegrody. Uszczelnienia pożarowe powinny być wyraźnie oznaczone tabliczkami i mieć stosowne atesty i certyfikaty.

UWAGI KOŃCOWE.

Zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 wraz z późniejszymi zmianami);
2. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych ((tekst jednolity Dz. U. z 2021r., poz. 1213 wraz z późniejszymi zmianami);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016r., poz. 1966 wraz z późniejszymi zmianami);
4. Ustawą z dnia 30 maja 2014r. o prawach konsumenta (tekst jednolity Dz. U. 2020r., poz. 287 wraz z późniejszymi zmianami)

przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Wykonawca ma obowiązek stosować się do wytycznych i uzgodnień branżowych.

Za wszelkie szkody (uszkodzenia, wyłączenie) wyrządzone podczas prac odpowiada Wykonawca.

UWAGA: Zabrania się instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem (Rozporządzenie MSWiA z dn. 07.06.2010r., Dz.U. nr 109 z 2010r. poz. 719 wraz z późniejszymi zmianami)

OBLICZENIA TECHNICZNE.

Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41.

Instalacja TN-S: - Samoczynne Wyłączenie Zasilania

Dobór linii kablowych i zabezpieczeń.

TABELA NR 1.1. DOBÓR LINII KABLOWYCH I ZABEZPIECZEŃ w TB

L.P.	NUMER LINII (LOKALIZACJA ZABEZP.)	MOC ZAINSTAL. LINII	WSPÓŁ. JEDN.	MOC SZCZYT. LINII	cos φ	PRĄD SZCZYT. LINII	DŁUG. ODCINKA LINII	TYP LINII				SPADEK NAPIĘCIA NA ODCINKU LINII	PUNKT OBLICZEŃ	TYP ZABEZP. (CHARAKT.)	PRĄD ZABEZP.	Współcz. krotności prądu
								TYP KABLA	DOP. PRĄD	WSPÓŁ. POPR.	Jd x kgl					
-	-	Pil	kj	Pszl		lb	L		Iz'	kgl	ldd	δU			In	k ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	TB / 1F1	0,46	0,70	0,32	0,96	1,4	30	HDXzo 3 x 1,5	14,5	0,90	13,1	0,42	1F1	S301 B	10	1,45
2.	TB / 1F2	0,21	1,00	0,21	0,96	0,9	10	HDXzo 3 x 1,5	14,5	0,90	13,1	0,09	1F2	S301 B	10	1,45
3.	TB / 1F3	0,00	1,00	0,00	0,96	0,0	12	HDXzo 3 x 1,5	14,5	0,90	13,1	0,00	1F3	S301 B	10	1,45
4.	TB / 2F1	1,20	0,50	0,60	0,90	2,6	15	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,24	2F1	S301 B	16	1,45
5.	TB / 2F2	1,20	0,50	0,60	0,90	2,6	20	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,32	2F2	S301 B	16	1,45
6.	TB / 2F3	1,20	0,50	0,60	0,90	2,6	25	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,40	2F3	S301 B	16	1,45
7.	TB / 2F4	2,00	0,70	1,40	0,90	6,1	25	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,93	2F4	S301 B	16	1,45
8.	TB / 3F1	0,60	0,40	0,24	0,90	1,0	15	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,10	3F1	S301 B	16	1,45
9.	TB / 3F2	0,60	0,40	0,24	0,90	1,0	15	HDXzo 3 x 2,5	19,5	0,90	17,6	0,10	3F2	S301 B	16	1,45
10.	TB / 4F1	0,11	1,00	0,11	0,90	0,5	20	HDXzo 3 x 1,5	14,5	0,90	13,1	0,10	4F1	S301 B	10	1,45

TABELA NR 1.2. SPRAWDZENIE DOBORU LINII I ZABEZPIECZEŃ w TB

Tabela nr 1.2. Sprawdzenie doboru limitu zbieżności w TD					
Lp	PUNKT OBLICZEN	WARUNEK I $I_b \leq I_n \leq I_z$		WARUNEK II $I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,5}$	
1	2	3		4	
1.	1F1	$1,4 \leq 10$	$\leq 13,1$ spełniony	$13,1 \geq 10,0$	spełniony
2.	1F2	$0,9 \leq 10$	$\leq 13,1$ spełniony	$13,1 \geq 10,0$	spełniony
3.	1F3	$0,0 \leq 10$	$\leq 13,1$ spełniony	$13,1 \geq 10,0$	spełniony
4.	2F1	$2,6 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
5.	2F2	$2,6 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
6.	2F3	$2,6 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
7.	2F4	$6,1 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
8.	3F1	$1,0 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
9.	3F2	$1,0 \leq 16$	$\leq 17,6$ spełniony	$17,6 \geq 16,0$	spełniony
10.	4F1	$0,5 \leq 10$	$\leq 13,1$ spełniony	$13,1 \geq 10,0$	spełniony

Rozwiązanie energetyczne dotyczące oszczędności energii.

W projekcie zastosowano energooszczędne rozwiązania techniczne:

- oświetlenie wewnętrzne: oprawy ze źródłem typu LED.

10.1.6 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Obliczenia

Pomieszczenie gabinetu diagnostyczno-zabiegowego

60 m³ x 4 wymiany = 240 m³/h

Pomieszczenie gabinetu diagnostyczno-zabiegowego

23 m³ x 4 wymiany = 92 m³/h (inhalatornia)

Pomieszczenie gabinetu konsultacyjnego

38 m³ x 1,5 wymiany = 57 m³/h

Dla gabinetu diagnostyczno-zabiegowego przyjęto:

Na istniejącym kanale wentylacyjnym zamontowanie wentylatora kanałowego Ø150 o wydajności ok 290 m³/h z regulatorem obrotów zasilany prądem 230V

Nawiew powietrza poprzez nawiewnik okienny z klapką przeciwwietrzną Renson THM 90 lub równoważny

Dla gabinetu konsultacyjnego i inhalatorni przyjęto:

Wentylator kanałowy Ø125 o wydajności ok 150 m³/h na nowo wykonanym kanale wywiewnym – z wyprowadzeniem na dach budynku

Nawiew powietrza poprzez nawiewnik okienny z klapką przeciwwietrzną Renson THM 90 lub równoważny

Indywidualne wentylatory wyciągowe powinny posiadać regulatory obrotów silnika.

Kanał wentylacyjny od stropu nad parterem obudowany będzie płytami ogniochronnymi EI60 na całej jego długości do wyprowadzenia nad dach. Przejścia przez stropy również w wykonanej wcześniej obudowie p.poż (wg punktu 9.1.2).

Wszelkie łączenia uszczelnić środkiem przeciwpożarowym (masami przeciwpożarowymi)

Przy uzyskaniu potwierdzenia opisanego wyżej wykonawstwa przez kierownika budowy - nie istnieje konieczność stosowania klap odcinających na przegrodach stropowych.

Nie wolno dołączać do tak wykonanego wydzielonego ppoż. szachtu wentylacyjnego żadnych kanałów z innych kondygnacji.

Kanał w pomieszczeniu 11/02 prowadzony na wysokości jak na rysunku A-07 (bezpośrednio pod stropem) – obudowany płytą GK

10.1.7 Gazy medyczne

W ramach instalacji gazów przewiduje się wykonanie rozprowadzenia instalacji:

- Instalacji tlenu medycznego
- Instalacji próżni medycznej

Istniejące punkty poboru w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym (pom. 12/02) należy poddać demontażowi. Rurociąg zasilający te punkty, należy przeprowadzić do nowoprojektowanych punktów poboru i zasilić je, zgodnie z częścią rysunkową. Kontrolę nad instalacją w projektowanym zakresie stanowić będzie strefowy zespół kontrolny zlokalizowany na korytarzu, przed projektowanymi gabinetami.

Należy poprowadzić Ø10 i Ø12 w bruzdach wykutych w ścianach.


Punkty poboru gazów medycznych i próżni

Przewidziano następujące punkty poboru gazów medycznych **w zabudowie podtynkowej**

Pomieszczenie	Rodzaj zasilania	Ilość pkt poboru na jedno stanowisko
Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	Tablica poboru gazów	1 gniazdo tlenu (O ₂) 1 gniazdo próżni (VAC) (dopuszcza się pojedyncze gniazda, jednego producenta spójne estetycznie)

**Tablice jako gniazda pojedyncze w systemie AGA,
z kodowaniem na bolec blokujący na "godz. 6"**

Projekt Techniczny/Wykonawczy - Adaptacja dwóch pomieszczeń na Oddziale Rehabilitacji w Szpitalu Św. Józefa w Pilchowicach



Gabinet konsultacyjny	Tablica poboru gazów	1 gniazdo tlenu (O ₂)
Inhalatorium	Tablica poboru gazów	1 gniazdo tlenu (O₂)¹ 2 gniazda tlenu: jedno przy stanowisku podwójnym, drugie w boksie pojedynczym

Punkty poboru gazów medycznych - szybkozatraskowe złącza wtykowe - umożliwiają korzystanie z mediów centralnej instalacji zasilającej. Montowane są w ścianach, sufitowych i ściennych jednostkach zasilających oraz różnego rodzaju profilach kanałowych. Złącza wtykowe powinny spełniać wymogi norm EN 737-1 oraz PN-92/M-752000 – ISO 9170.

Złącza wtykowe powinny zapewniać jednoznaczny wybór rodzaju gazu - osiągnięty przez kod geometryczny miejsca poboru i wtyku, gwarantujący możliwość sprzężenia tylko elementów tego samego rodzaju gazu, a tzw. „wewnętrzne zabezpieczenie” rodzaju gazu zagwarantowane jest już w trakcie montażu przez zakodowanie istotnych elementów montażowych identyfikujących rodzaj gazu.

Szybkozatraskowe złącza wtykowe posiadają dodatkowo kodowaną tulejkę odryglowującą. Wyposażone są w dwustopniową blokadę wtyku (pozycja parkowania oraz pozycja czerpania gazu), specjalny zawór kontrolny umożliwiający wymianę elementów zużywalnych bez konieczności zamykania doprowadzenia gazu. Elementy doprowadzające gaz wykonane są z metalu.

Wszystkie gniazda powinny być specyficzne dla danego gazu. Próżnię i tlen należy monitorować centralnie i wyposażyć w optyczny i akustyczny system alarmowy. Gniazda nie powinny się znajdować na poziomie głowy, aby uniknąć urazu głowy lub twarzy przy niewłaściwym połączeniu.

Gniazda (w tablicach) umieszczone na wysokości min. 150 cm

Instalacje gazów medycznych i próżni należy wykonać z rur miedzianych, ciagnionych, gatunku Cu 99,9 R, z cechą N1R, lub Cu 99,7 R z cechą M2R, z miedzi odtlenionej, wg normy PN-74/H-82120

Ciśnienie pracy w sieciach:

- Tlen 5-10 bar
- Próżnia 0,2 – 0,9 bar

Tablica gazów znajduje się na korytarzu w sąsiedztwie gabinetu diagnostyczno-zabiegowego.

Każda instalacja musi być wyposażona w urządzenia sygnalizujące:

- Brak medium
- Brak dostatecznej rezerwy gazu
- Nieprawidłowości ciśnienia

Sieć gazów medycznych - orurowanie

Rurociągi gazów medycznych wykonane z rur miedzianych ciagnionych, odtłuszczonych i dostarczonych na budowę z zaślepionymi końcami (specjalne wykonanie dla gazów medycznych).

Sieć rozdzielcza wyklucza występowanie szumów oraz zapewnia w punktach poboru wymaganą objętość strumienia oraz wymagany poziom ciśnienia.

Główne rozprowadzenie rurociągów przewidziane jest w przestrzeni podtynkowej (w ścianach) w wykonanych pod te instalacje bruzdach.

Spadki rurociągów w kierunku przepływu 0,3%, w kierunku przeciwnym 1%.

¹ W przypadku decyzji o zwiększeniu ilości gniazd tlenu w pomieszczeniu inhalatori, należy wykonać odgałęzienie z instalacji ściennej Ø10 przewodem Ø10 do nowej tablicy TPG-P-1(10)

Odległość rurociągów od instalacji elektrycznej wynosi min. 10 cm, a w przypadku krzyżowania się z instalacją elektryczną stosowane są tuleje ochronne z PCV.

Odległość rurociągów od gazów palnych lub mediów gorących wynosi min. 25 cm.

Stosuje się podpory rurociągów w odstępach uniemożliwiających ich ugięcie (wg zaleceń dla poszczególnych średnic rur).

Przejścia przez ściany wykonuje się w tulejach ochronnych z PCV.

Nie dopuszcza się do stykania się rurociągów z metalami.

Połączenia nierozłączne rurociągów wykonuje się lutem twardym LS-45 przy użyciu odpowiednich złączek i kształtek.

11 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

11.1 Ściany zewnętrzne

Nie wprowadza się zmian - nie dotyczy niniejszej inwestycji

11.1.1 Elewacje

Nie wprowadza się zmian - nie dotyczy niniejszej inwestycji

11.1.2 Drzwi zewnętrzne

Nie wprowadza się zmian - nie dotyczy niniejszej inwestycji

11.1.3 Okna

Nie wprowadza się zmian za wyjątkiem osadzenia w nich nawiewnika okiennego.

11.2 Dach

Nie wprowadza się zmian - nie dotyczy niniejszej inwestycji

11.3 Stropy między kondygnacjami

Nie wprowadza się zmian - nie dotyczy niniejszej inwestycji za wyjątkiem przebicia pod wyprowadzenie wentylacji z pomieszczenia parteru

11.4 Ściany działowe

Ściana działowa oddzielająca pomieszczenie inhalatorni od gabinetu konsultacyjnego jako ściana:

A) Do wysokości 287 cm jako murowana z bloczków betonowych (gr 14 cm) otynkowana

B) Powyżej jako ściana GK z następującym układem warstw

- 2 x płyta GK gr 1,25 każda
- Profil stalowy do systemów GK 5 cm
- Pustka powietrzna 15 cm (do prowadzenia kanału wentylacyjnego z rury SPIRO)
- Profil stalowy do systemów GK 5 cm
- 2 x płyta GK gr 1,25 każda

Nadproże w ścianie jako systemowe 7 x 11,5 cm długości 250 cm

11.5 Ślusarka wewnętrzna

Głębokość ramy	(drzwi / okno) 45 mm
Głębokość skrzydła	(drzwi / okno) 45 mm / 54 mm
Grubość szklenia	(okno stałe i drzwi / okna otwierane) 2 - 25 mm / 2 - 34 mm
Min. Szerokość widokowa kształtowników:	Rama (drzwi / okna) 66,5 mm / 43,5 mm
Profil anodowany	
Szklenie 33.2/12/33.2 Si (z folią akustyczną)	
Mechanizm przesuwny i klamki ze stali nierdzewnej	

UWAGA

System ma zapewnić po przesunięciu drzwi przesuwnych szerokość w świetle 80 cm

12 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Przebudowa pomieszczeń w ramach planowanej inwestycji nie wprowadza zmian w ochrony przeciwpożarowej budynku
Należy zastosować rozwiązania materiałowe jak dla budynku średniowysokiego ZLII

13 WARUNKI FORMALNE REALIZACJI INWESTYCJI

Wykonawcy poszczególnych rodzajów prac muszą dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac, o ile takie zostały dołączone do dokumentacji projektowej i stanowią jej integralną część.

W szczególności wykonawcy muszą zapoznać się z :

- warunkami lokalnymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej
- stanem zaawansowania realizacji obiektu w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac

Wykonawcy poszczególnych prac mają obowiązek zweryfikowania dokumentów projektowych skierowanych do realizacji pod kątem ich kompletności, prawidłowości i wzajemnej zgodności oraz pod kątem wymogów kontraktu z inwestorem.

Wykonawcy powinni przed przystąpieniem do realizacji prac zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić projektanta, kierownictwo budowy i inwestora.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji poszczególni wykonawcy powinni o ile to możliwe wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez projektanta lub kierownictwo budowy.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez zgody projektanta i kierownictwa budowy.

Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia alternatywne zgodne z projektowanymi pod względem właściwości technicznych, estetycznych i jakościowych, po uprzednim uzyskaniu akceptacji projektanta i inwestora. Wykonawca zgadza się, że tylko te materiały i sprzęt proponowane alternatywnie, które spełniają dokładnie kryteria pracy określone w dokumentacji przetargu, mogą być rozpatrzone w celu zastosowania w projekcie.

Obiekt wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm.

W przypadku braku szczegółowych rozwiązań (realizowanych na etapie projektu wykonawczego) należy stosować zasady sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy porozumieć się z projektantem.

Wykonawca po podpisaniu umowy otrzyma od Inwestora jeden egzemplarz dostępnej Dokumentacji Projektowej. Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy (bezpłatnie) opracować dokumentację:

- Projekt organizacji i harmonogram robót
- Projekt zagospodarowania zaplecza technicznego budowy
- Projekty warsztatowe dla robót objętych zadaniem inwestycyjnym, o ile projekty takie będą niezbędne.
- Projekty powykonawcze.
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Niezbędne pozwolenia wynikające z innych przepisów i ustaw

Wszelkie zmiany wprowadzone do dokumentacji bez zgody projektanta, mogą skutkować utratą udzielanej przez projektanta gwarancji na projekt.

Dotyczy to w szczególności rozwiązań funkcjonalnych, zastosowanych materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych.

13.1 Wymagania szczegółowe

Uznaje się że wykonawca / oferent zapoznał się z dokumentacją oraz stanem istniejącym i nie wnosi żadnych uwag do zakresu prac oraz dokumentacji projektowej na podstawie której będzie wykonywana inwestycja.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

W przypadku zawierania kontraktów na poszczególne prace szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji itd.

W przypadku niespójności pomiędzy ustaleniami kontraktu a dokumentacją projektową i specyfikacjami, pierwszeństwo mają zawsze ustalenia kontraktu, o ile nie mają wpływu na bezpieczeństwo realizacji i użytkowania obiektu oraz nie pozostają w sprzeczności z odpowiednimi normami i przepisami.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji poszczególni wykonawcy powinni o ile to możliwe wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez projektanta lub kierownictwo budowy.

Mocowania, dylatacje, zastosowane łączniki należy wykonać wg rozwiązań systemowych producenta zgodnie z aprobatami technicznymi (szczególnie dla elementów wymagających odporności pożarowych) lub wg indywidualnych rozwiązań wykonawcy uzgodnionych z właściwymi służbami p.poż.

Wykonawca powinien dostosować się do szczegółowych wymagań jakościowych i technicznych przedstawionych w odpowiednich instrukcjach Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Odniesienia do norm wyszczególnionych w Instrukcjach należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

Wykonawca ma obowiązek stosować wytyczne zawarte w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom I Budownictwo Ogólne” oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”. Odniesienia do norm wyszczególnionych w Instrukcjach należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

Jeżeli wymagania niniejszej specyfikacji są wyższe niż odpowiednie postanowienia norm i wytycznych projektowania, wymagania Specyfikacji należy traktować jako wiążące. Na każde ewentualne odstępstwo od niniejszej Specyfikacji i projektu Wykonawca musi mieć zgodę Inwestora i Projektanta.

Wykonawca określi wszelkie elementy uzupełniające w ramach zastosowanych systemów technologii wykończenia, które nie zostały ujawnione w projekcie a są wymagane w ramach zastosowanych systemów. Obejmują one elementy wykończeniowe i instalacyjne. Wykonawca zaprojektuje, przedstawi na rysunkach, dostarczy i zamontuje dodatkowe elementy wykończeniowe i instalacyjne, a oferta przetargowa przewiduje odpowiednią kwotę na wykonanie tych elementów i ich projekt.

Uwagi Wykonawcy odnośnie czytelności dokumentacji, szczegółowych rozwiązań podanych w projekcie, podanych ilości w tym zbrojenia itp. wnoszone podczas wykonywania prac nie stanowią podstawy do dodatkowych roszczeń finansowych albo przesunięć uzgodnionego harmonogramu prac.

Dodatkowe roszczenia z tytułu ewentualnie większego zużycia materiałów konstrukcyjnych, wykończeniowych i instalacyjnych do elementów przedstawionych na rysunkach i w opisach dokumentacji przetargowej nie będą uwzględniane.

Zatwierdzenie materiałów, technologii produkcji i malowania nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wszystkie wykonane prace.

Produkcja elementów stalowych powinna być zgodna z wymogami Polskich Norm i Warunków Technicznych.

Wykonawca przedstawi Projektantowi lub Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia: certyfikaty (atesty) materiałów, przedmiary robót, wewnętrzny plan jakości.

Wszystkie elementy wymienione w innych dokumentach przetargowych, wchodzi w zakres wykonania przez Wykonawcę, nawet jeżeli nie zostały one pokazane na rysunkach lub nie zostały uwzględnione w części opisowej.

Jeżeli jakikolwiek element został pokazany w którymkolwiek opracowaniu projektowym a nie został wymieniony w innym opracowaniu, wchodzi w zakres wykonania przez Wykonawcę.

Podane na rysunkach zestawczych materiały w trakcie sporządzania oferty przetargowej należy indywidualnie zweryfikować.

Dr hab. inż. arch. Michał Tomanek, nr ewid. upr. 214/91, Katowice, Styczeń 2024

Dr hab. inż arch . Michał Tomanek upr 214/91
Dr hab. inż arch . Zbyszko Bujniewicz upr 1315/94
Mgr inż. Katarzyna Odlanicka-Poczobut upr SLK/0480/PWOS/04
Inż. Tomasz MANIA upr.: OPL/0405/pooe/08
Mgr inż. Krzysztof Imbra upr.: 71/Sz/2002

Katowice 2024-01-16

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA ORAZ OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT ARCHITEKTOWNICZNO-BUDOWLANY

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że Projekt Techniczny:

Przebudowa Szpitala Chorób Płuc im. Św. Józefa - Adaptacja dwóch pomieszczeń na Oddziale Rehabilitacji na parterze polegająca na utworzeniu trzech pomieszczeń: gabinetu zabiegowego, inhalatorium i gabinetu lekarskiego

sporządzony w Styczniu 2024

dla:

Szpitala Chorób Płuc im. Św. Józefa, ul. Dworcowa 31, 44-145 Pilchowice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
Michał Tomanek

.....
Zbyszko Bujniewicz

.....
Katarzyna Odlanicka-Poczobut

.....
Tomasz Mania

.....
Krzysztof Imbra