

PROJEKT WYKONAWCZY:

PRZEBUDOWA IIIP. BUDYNKU A PIM MSWIA NA POTRZEBY ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII
na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. nr 146505_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO W BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ

I.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO	
1.	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.2	DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI	4
1.2.1	Zamawiający	4
1.2.2	Inwestycja	4
1.2.3	Jednostka projektująca	4
1.3	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.4	CEL OPRACOWANIA	5
2.	INFORMACJE WSTĘPNE.....	5
2.1	Dane wyjściowe:	5
2.2	Zakres usług:	5
2.2.1	Wykaz procedur medycznych:	5
2.3	STRUKTURA ZATRUDNIENIA:	6
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	6
3.1	ISTNIEJĄCY BUDYNEK OBJĘTY ZAKRESEM OPRACOWANIA	6
3.1.1	Lokalizacja	6
3.1.2	Istniejący układ funkcjonalny i sposób funkcjonowania oddziału.....	7
4.	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	7
4.1.	Zakres:	7
4.2.	Układ funkcjonalny:	7
4.3.	Zestawienie powierzchni netto:.....	8
4.4.	Charakterystyczne parametry:	8
4.4.1.	Ilość kondygnacji:	8
4.4.2.	Wysokości obiektów do wierzchu attyki mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym lbez zmian w stosunku do stanu istniejącego):.....	8
4.4.3.	Powierzchnia zabudowana (bez zmian w stosunku do stanu istniejącego):.....	9
4.4.4.	Powierzchnia netto, w tym:	9
4.4.5.	Powierzchnia całkowita	9
4.4.6.	Kubatura, w tym:	9
5.	OBLICZENIA I ZAŁOŻENIA TECHNOLOGICZNE	9
5.1.	Podstawa prawna:	9

5.2. Zatrudnienie i pacjenci:.....	9
5.1. Obliczenia dla łazienek personelu:	9
5.2. Docelowa ilość pacjentów / procedur:	10
5.3. Obliczenia dla łazienki pacjentów:	10
5.4. Droga pacjenta	10
5.5. Droga personelu	10
5.6. Droga materiału czystego	10
5.7. Droga materiału biologicznego	11
5.8. Droga materiału brudnego	11
5.9. Posiłki	11
5.10. Wytyczne postępowania z odpadami	11
6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA ROZWIĄZAŃ BRANŻOWYCH:.....	12
6. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA POMIESZCZEŃ wg załącznika nr 1.:	97
7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	97
8. ZAGADNIENIA DOT. HIGIENY I ZDROWIA	97
9. ZAGADNIENIA BHP	97
10. UWAGI KOŃCOWE	97

II. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Nr poz.	Nazwa dokumentu	Nr str.
1.	Oświadczenie projektantów	100
2.	Decyzje o nadaniu uprawnień Projektantów i Sprawdzających	101-102
3.	Zaświadczenia z izb projektanckich Projektantów i Sprawdzających	103-104

III. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
PW-T-01	Rzut piętra III- TECHNOLOGIA	1:50

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Wytyczne użytkownika
- Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla obiektów: „Zespół bloków (A, A-1, B, C, D, E, F wraz z dobudową, G, Ł, Ł-2, I, Tunel) Centralnego Szpitala Klinicznego MSW przy ul. Wołoskiej 137, 02-507 Warszawa” z 14 października 2014r.
- Inwentaryzacja
- Projekt architektoniczno - budowlany „Przebudowa III p. Budynku A PIM MSWiA na potrzeby Oddziału Intensywnej Terapii na dz. ew. o numerze 8/7, j. ew. nr 146505_8.0116.8/7, obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Inwentaryzacja

1.2 DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI

1.2.1 Zamawiający

PAŃSTWOWY INSTYTUT MEDYCZNY MSWiA
ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa

1.2.2 Inwestycja

Przebudowa III piętra Budynku „A” PIM MSWiA na potrzeby Oddziału Intensywnej Terapii, zlokalizowany przy ul. Wołoskiej 137, na dz. nr ew. 8/7, obręb 1-01-16, identyfikator 146505_8.0116.8/7, dzielnica m.st. Warszawy – Mokotów, powiat Warszawa, województwo mazowieckie.

1.2.3 Jednostka projektująca

AARCH PROJEKT Joanna Piwiec
ul. Wiktoryn 6/81
04-461 Warszawa

1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym technologii medycznej w ramach inwestycji polegającej na **Przebudowa III piętra Budynku „A” PIM MSWiA na potrzeby Oddziału Intensywnej Terapii**, zlokalizowanej przy ul. Wołoskiej 137, na dz. nr ew. 8/7, obręb 1-01-16, identyfikator 146505_8.0116.8/7, dzielnica m.st. Warszawy – Mokotów, powiat Warszawa, województwo mazowieckie.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część dokumentacji projektowej dla w. w. inwestycji.

Objęta zakresem zabudowa stanowi obiekt służby zdrowia zaliczany do kat. XI.

Projektowany zakres prac obejmuje przebudowę III piętra Budynku A na potrzeby Oddziału Intensywnej Terapii, przebudowę instalacji wewnętrznych w związku z ww. zakresem oraz wykonanie prac związanych z dostosowaniem do

wymogów ekspertyzy p.poż., a także wszystkie niezbędne prace związane z zadaniem inwestycyjnym pozwalające na prawidłowym funkcjonowaniu przebudowanych działów oraz elementów budowlano-instalacyjnych.

1.4 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania: „Projektu wykonawczego w ramach inwestycji polegającej na „PRZEBUDOWIE IIIP. BUDYNKU A PIM MSWiA NA POTRZEBY ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. nr 146505_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie” jest dostosowanie istniejących pomieszczeń do potrzeb funkcjonowania Oddziału Intensywnej Terapii. 19.

2. INFORMACJE WSTĘPNE

Przedmiotowy Oddział Intensywnej Terapii będzie mieścić się na terenie kompleksu zabudowań Szpitala MSWiA w Warszawie, przy ul. Wołoskiej 137. Sobieskiego i Wilanowskiej w Warszawie. Planowane jest przekształcenie istniejącego Oddziału Kardiologicznego na Oddział Intensywnej Terapii, w związku z tym istniejące przeznaczenie oddziału ulega zmianie

2.1 DANE WYJŚCIOWE:

Projektowany zakres obejmuje część III piętra w budynku oznaczonym na Planie Sytuacyjnym umownym symbolem A. Piętro III budynku A, którego część objęta jest zakresem opracowania posiada połączenie komunikacyjne z budynkiem B. Na piętro prowadzi jedna klatka schodowa, zlokalizowana w odległości 2/3 długości budynku A od budynku B. Przy klatce schodowej znajduje się winda.

2.2 ZAKRES USŁUG:

Przebudowywany dział szpitalny zawierać będzie zespół pomieszczeń, które pozwalać będą na realizację zadań w zakresie udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych w ramach świadczeń medycznych finansowanych przez NFZ. Oddział Intensywnej Terapii jest miejscem, w którym pacjenci z zagrożeniem życia mogą dostać odpowiednią opiekę i pomoc medyczną. Pacjent krytycznie chory często wymaga wspomagania czynności narządów np. płuc, nerek czy serca. W tym celu korzysta się ze specjalistycznej aparatury, która pozwala stale nadzorować funkcje życiowe pacjenta. Projektowany Oddział Intensywnej Terapii będzie przeznaczony dla pacjentów leżących.

2.2.1 WYKAZ PROCEDUR MEDYCZNYCH:

- Tlenoterapia
- Wentylacja ze wspomaganiem ciśnieniowym (PSV)
- Pulsoksymetria
- Echokardiografia
- Monitorowanie rzutu serca
- Żywienie dojelitowe lub całkowite żywienie pozajelitowe
- Cewnikowania żył i tętnic
- Podanie antybiotyku dożylnie lub we wlewie
- Podanie substancji odżywczych do żołądka przez sondę
- Intubacja dotchawicza

- Monitorowanie podstawowych funkcji życiowych
- Resuscytacja ręczna
- Założenie cewnika do dializy
- Gastroskopia
- Elektroencefalografia (EEG)
- Znieczulenie całkowite dożylnie

2.3 STRUKTURA ZATRUDNIENIA:

2.3.1. Struktura zatrudnienia nie ulegnie zmianie i wynosi:

2.3.2. Lekarze:

Lekarze: 8 lekarzy (system zmianowy 12 godzinny) -max.4 os. na zmianie

Lekarz dyżurny: 2 os. (system zmianowy 12 godzinny) -1 osoba na zmianie

2.3.3. Pielęgniarki i sanitariusze:

Pielęgniarki: 10 os. (system zmianowy 12 godzinny) -max. 5 os. na zmianie

2.3.4. Personel dodatkowy:

Sekretarka medyczna: 2 os.

Salowe: 3 os. - 2 os. na dzień, 1 os. na noc

2.4. Docelowa ilość pacjentów / procedur:

4 pacjentów + sala OIOM – 4 pacjentów

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1 ISTNIEJĄCY BUDYNEK OBJĘTY ZAKRESEM OPRACOWANIA

3.1.1 Lokalizacja

Część szpitala objęta zakresem opracowania Piętro III budynku A znajduje się w centralnej części działki ew. nr 8/7 – oznaczona została kolorem czerwonym na Planie Sytuacyjnym.

Państwowy Instytut Medyczny MSWiA przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie składa się z kilkunastu budynków pełniących różne funkcje: medyczne, badawcze oraz pomocnicze i techniczne. Budynek oznaczony jest na planie sytuacyjnym literami: A – U. Główny kompleks budynków szpitalnych zlokalizowany jest w centralnej części działki. Ponadto w północnej części działki znajduje się budynek administracyjny R, budynek S, O i U oraz Zakład Patomorfologii – C-6, natomiast w zachodniej części działki zlokalizowane są: budynek medycyny nuklearnej I i N oraz budynek K. Teren jest płaski, o spadkach nie przekraczających 0,5%. W rejonie południowo-wschodnim znajduje się naturalne skupisko zadrzewienia.

Na teren instytutu prowadzą dwa wjazdy: główny – od strony ul. Wołoskiej i dodatkowy (wjazd i wyjazd) – od ul. Miłobędzkiej.

Na terenie znajdują się również inne obiekty infrastruktury technicznej jak m.in.: sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz drenażu, sieć ciepła, sieć gazu ziemnego, sieci kablowe elektryczne, kable teletechniczne.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty nadzorem Konserwatora Zabytków.

Budynek A znajduje się w centralnej części działki, wewnątrz kompleksu złożonego z kilku połączonych budynków szpitalnych: A-B-C-D-E-F-G połączonych łącznikami: Ł i Ł2. Istniejąca zabudowa jest rozczłonkowana w formie.

Budynek A posiada 7 kondygnacji nadziemnych oraz jedną kondygnację podziemną, a także nadbudowaną na dachu wentylatornię.

3.1.2 Istniejący układ funkcjonalny i sposób funkcjonowania oddziału

W stanie istniejącym III piętro stanowi zespół pomieszczeń Oddziału Kardiologii i składa się z sal pacjentów, pomieszczeń lekarskich, pomocniczych i sanitarnych.

Oddział funkcjonalnie podzielony jest na funkcjonalne strefy: strefę pobytu pacjentów, część przeznaczoną dla personelu wraz z zapleczem kuchennym, gabinety lekarskie, część pomocniczą i sanitarną.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1. Zakres:

Głównym założeniem przebudowy jest dostosowanie pomieszczeń do potrzeb funkcjonowania Oddziału Intensywnej Terapii.

4.2. Układ funkcjonalny:

Wejście na oddział zostało wydzielone komunikacją (pom. A.03.23) i z niego lekarze mogą kierować się do szatni brudnej (pom. A.03.02) i czystej (pom. A.03.03) rozdzielonymi węzłem sanitarnym personelu.

Pomieszczenia zlokalizowane od strony północnej stanowią część techniczną -magazyn sprzętu (pom. A.03.04), magazyn czysty (pom. A.03.05), brudownik (pom. A.03.06), magazyn ogólny (pom. A.03.07), pom. przygotowania pielęgniarek (pom. A.03.10) i jedna izolatka (pom. A.03.09). Przed wejściem na oddział zlokalizowane jest pom. Spotkań rodziny (pom. A.03.01).

Po stronie wschodniej znajduje się sala OIOM (pom. A.03.11).

Pomieszczenia zlokalizowane po stronie południowej stanowią 3 izolatki (pom. A.03.12, A.03.13 oraz A.03.15), post mortu (pom. A.03.14), pom. socjalne (A.03.16), wc personelu (A.03.17 oraz A.03.18), pokoje lekarskie (pom. A.03.19 oraz A.03.20), wc lekarskie (pom. A.03.21) oraz pom. porządkowe (pom. A.03.22).

Sala OIOM, a także część korytarza oddziałowego oraz w pomieszczeniu WC pacjenta zostanie wyposażona w podnośnik, montowany na szynach systemowych przy suficie, mający na celu ułatwienie pacjentowi dojścia do toalety, a także wczesną mobilizację pacjenta, a także umożliwienie opiekunom swobodnego i sprawnego przemieszczania się. Jednocześnie system ten pomaga wspierać poprawę mobilności pacjenta, w celu promowania gojenia, godności i niezależności.

Projektowane pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi będą miały zachowaną wysokość min. 2,70m z wykonaniem w pomieszczeniach sufitów podwieszonych z miejscowymi obniżeniami obudowanymi płytą G-K pod projektowaną wentylację mechaniczną. Szczegóły dot. projektu instalacji wentylacji mechanicznej zawarte będą w proj. wykonawczym branżowym. Pomieszczenia pracy będą oświetlone światłem naturalnym. W pomieszczeniach pracy powyżej 4 osób wysokość do sufitu podwieszonego wynosić będzie 2,5- 2,7m (wystąpiło o odstępstwo).

4.3. Zestawienie powierzchni netto:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – ODDZIAŁ INTENSYWNEJ TERAPII			
NUMER	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m2]
A.03.01	POKÓJ ROZMÓW	wykładzina PCV	10,51
A.03.02	SZATNIA	wykładzina PCV	10,45
A.03.03	SZATNIA + W.C. PERSONELU	wykładzina PCV	10,57
A.03.04	MAGAZYN SPRZĘTU	wykładzina PCV	12,44
A.03.05	MAGAZYN CZYSTY	wykładzina PCV	12,92
A.03.06	BRUDOWNIK	wykładzina PCV	13,14
A.03.07	MAGAZYN OGÓLNY	wykładzina PCV	41,7
A.03.08	ŁAZIENKA PACJENTA	wykładzina PCV	9,86
A.03.09	IZOLATKA	wykładzina PCV	26,88
A.03.10	POM. PRZYLEGŁE PIELĘGNIARSKIE	wykładzina PCV	13,37
A.03.11	SALA OIOM	wykładzina PCV	100,42
A.03.12	SALA 1-OSOBOWA	wykładzina PCV	19,08
A.03.13	SALA 1-OSOBOWA	wykładzina PCV	19,89
A.03.14	POST MORTE	wykładzina PCV	11,08
A.03.15	SALA 1-OSOBOWA	wykładzina PCV	19,48
A.03.16	POKÓJ SOCJALNY	wykładzina PCV	21,50
A.03.17	WC PERSONELU	wykładzina PCV	10,63
A.03.18	WC PERSONELU	wykładzina PCV	9,74
A.03.19	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	wykładzina PCV	10,53
A.03.20	POKÓJ LEKARSKI	wykładzina PCV	16,92
A.03.21	WC PERSONELU	wykładzina PCV	6,12
A.03.22	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	wykładzina PCV	2,75
A.03.23	KORYTARZ	wykładzina PCV	72,11
RAZEM POW. NETTO			482,09

4.4. Charakterystyczne parametry:

4.4.1. Ilość kondygnacji:

- Budynek: 7 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemną
Zakresem opracowania objęto część III piętra budynku A

4.4.2. Wysokości obiektów do wierzchu attyki mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym bez zmian w stosunku do stanu istniejącego):

H=40,05m

Nie przewiduje się zmian w stosunku do stanu obecnego.

4.4.3. Powierzchnia zabudowana (bez zmian w stosunku do stanu istniejącego):

Budynek A:
Pz=1533m²

4.4.4. Powierzchnia netto, w tym:

- Powierzchnia netto całego budynku.
Pu=13298m²
- Powierzchnia netto III piętra – część w zakresie opracowania PAB:
Pn=482,09m² w tym:
 - pow. użytkowa podstawowa: 195,61m²
 - pow. użytkowa pomocnicza: 83,91m²
 - razem pow. użytkowa: 279,52m²
 - pow. ruchu: 72,11 m²
 - pow. usługowo-techniczna : 130,46 m²

4.4.5. Powierzchnia całkowita

Powierzchnia całkowita III piętra – część objęta zakresem opracowania: ok. 603m²

4.4.6. Kubatura, w tym:

Kubatura III piętra – część objęta zakresem opracowania: K= 1563,54m³

5. OBLICZENIA I ZAŁOŻENIA TECHNOLOGICZNE

5.1. Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późn. Zmianami)
- Na podstawie Vademecum projektowania szpitali ogólnych 1974.
- 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. z 2022r., poz. 402)

5.2. Zatrudnienie i pacjenci:

Struktura zatrudnienia nie ulegnie zmianie – patrz pkt.2.3.

Na jednej zmianie przebywać będzie ok. 10 osób w tym 5 kobiet i 5 mężczyzn.

Dodatkowo jednocześnie na oddziale przebywać będzie sekretarka medyczna: 2 os. oraz salowe: 3 os. - 2 os. na dzień, 1 os. na noc

5.1. Obliczenia dla łazienek personelu:

Na oddziale znajduje się:

- 1 toaleta personelu przy pokoju lekarskim (maks5 os. na zmianie), wyposażona:

- 1 miska ustępowa/5 os.

- 2 umywalka/ 5 os.

- 1 natrysk /5 osób

- 2 toalety personelu w części oddziału– męska i damska wraz z węzłami sanitarnymi:

- toaleta męska wyposażona:

- 1 miska ustępowa/5 os.

- 2 umywalki/ 5 os.

- 1 natrysk /5 osób

- toaleta damska wyposażona:

- 2 miska ustępowa/5 os.

- 1 umywalka/ 5 os.

- 1 natrysk /5 osób

5.2. Docelowa ilość pacjentów / procedur:

- 4 pacjentów + sala OIOM – 4 pacjentów; są to pacjenci leżący

5.3. Obliczenia dla łazienki pacjentów:

- projektuje się 1 łazienkę dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych

5.4. Droga pacjenta

Wejście na oddział prowadzi przez istniejącą Izbę Przyjęć, gdzie następuje rejestracja. W nagłych przypadkach pacjenci przywożeni są bezpośrednio z SORU.

5.5. Droga personelu

Personel lekarski, pielęgniarski i pomocniczy będzie dostawać się do budynku wejściem zlokalizowanym na parterze. Po zmianie odzieży (poprzez szatnie zlokalizowane w podziemiach) personel pielęgniarski dostawać się klatką schodową lub dźwigami na poziom III piętra. Personel medyczny na III piętro dostawać się będzie za pomocą dźwigu lub klatki schodowej. Personel przedostaje się na oddział przechodząc przez szatnię przelotową gdzie pozostawia ubranie własne w szatni brudnej, a następnie po przejściu przez węzeł sanitarny ubiera się w ubranie robocze w szatni czystej.

5.6. Droga materiału czystego

Materiał czysty z Centralnej Sterylizacji (zespół Główny Szpitala) będzie dostarczany w wózkach transportowych hermetycznych i magazynowany będzie na oddziale.

Bielizna czysta z pralni będzie dostarczana w wózkach transportowych hermetycznych i umieszczana w magazynach na oddziale.

5.7. Droga materiału biologicznego

Materiał biologiczny pobrany od pacjentów do badania będzie transportowany w hermetycznych pojemnikach i poprzez podziemny tunel komunikacyjny transportowany do odpowiedniego laboratorium zlokalizowanego Szpitala. Wyniki będą przesyłane elektronicznie.

5.8. Droga materiału brudnego

Bielizna brudna będzie składowana w wydzielonym miejscu w brudowniku w szczelnych opakowaniach, a następnie przewożona do magazynu ogólnego bielizny brudnej zlokalizowanego w poziomie -1. Następnie bielizna zabierana jest przez specjalistyczną firmę do pralni zewnętrznej.

Materiał brudny do centralnej sterylizacji będzie pakowany i dostarczany w szczelnych opakowaniach.

Wózki transportowe będą myte w strefie mycia wózków w obrębie centralnej sterylizatorni.

Wszelkie odpady przeznaczone do utylizacji pakowane będą do specjalnie oznaczonych kolorystycznie worków przechowywanych tymczasowo w pom. odpadów medycznych, które zlokalizowane będzie na oddziale. Następnie odpady zwożone będą do magazynu ogólnego odpadów medycznych skąd odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę.

5.9. Posiłki

Oddział Intensywnej Terapii jest przeznaczona do wykonywania badań i zabiegów. Wszelkie posiłki dla pacjentów będą dostarczane na oddziały gdzie będą przewożeni.

5.10. Wytyczne postępowania z odpadami

Prowadzona działalność i sposób gospodarowania odpadami nie spowodują negatywnego oddziaływania na środowisko. Wytwarzane odpady podlegać będą selektywnej zbiórce „u źródła” – na poszczególnych stanowiskach pracy, magazynowaniu w warunkach zapewniających przestrzeganie zasad BHP, p-poż. i ochrony środowiska, a następnie przekazywaniu do uprawnionych odbiorców w celu ich ostatecznego zagospodarowania lub unieszkodliwienia, co zapewni maksymalne ograniczenie emisji odpadów do środowiska.

Odpady komunalne będą segregowane (papier, plastik, szkło, inne) i magazynowane w selektywnych kontenerach usytuowanych w wydzielonym, utwardzonym miejscu na terenie Zakładu. Odpady będą wywożone przez dedykowaną firmę.

W związku z funkcjonowaniem pomieszczeń szpitala będą powstawać następujące rodzaje odpadów:

- a) zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne (światłówki) „160213” - 0,01 Mg/rok,
- b) Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne „080317” – 0,01 Mg/rok,
- c) Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki „200135” – 0,01 Mg/rok
- d) nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne „200301” - 1,0 Mg/rok,
- e) opakowania z papieru i tektury „150101” – 1,2 Mg/rok
- f) opakowania z tworzyw sztucznych „150102” - 1,0 Mg/rok
- g) opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone „150110” - 0,1 Mg/rok.
- h) narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki „180101” - 0,1 Mg/rok,
- i) części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania „180102**” - 0,15 Mg/rok,

Budną bieliznę powstającą w gabinetach należy pakować w szczelne opakowania i zanieść do magazynu bielizny brudnej. Stamtąd materiał będzie wywożony bezpośrednio do pralni.

Odpady medyczne w miejscu ich powstawania należy wyrzucać do wiadra pedałowego (kosz pedałowy) lub bezdotykowego (kosz bezdotykowy) wyłożonego czerwonym workiem foliowym lub do czerwonego worka foliowego zawieszonoego na stelażu. Odpady medyczne będą przechowywane w wydzielonym magazynie szpitalnym. Pomieszczenie to powinno więc być wyposażone w pojemnik na odpady medyczne oraz lodówkę. Stamtąd materiał będzie wywożony bezpośrednio do utylizacji.

Postępowanie z odpadami gospodarczo – bytowymi (opakowania po lekach, opakowania sterylizacyjne, odpady po sprzątaniu) - odpady te należy umieszczać w koszu wyłożonym niebieskim workiem i usuwać z gabinetów, umieszczając je w kontenerach na odpady komunalne. Odpady komunalne gromadzone są w wydzielonym, pomieszczeniu w północno – wschodniej części budynku, zlokalizowanym na parterze, dostępnym z przejazdu.

Postępowanie z odpadami specjalnymi (rozbite termometry, leki): należy je gromadzić w pojemnikach (kolor żółty) i przekazywać odpowiedniej firmie do utylizacji. Powinien to być pojemnik jednorazowego użytku, oznakowany, odporny na przekucie i zawilgocenie środkami agresywnymi (spirytus, eter). Dobór pojemnika jest kwestią indywidualną, należy przy tym przestrzegać zasady, że okres przechowywania pełnego pojemnika przed zlikwidowaniem nie może przekroczyć jednego tygodnia. - odpady powinny być bezpośrednio po ich wytworzeniu, bez zbędnych manipulacji umieszczone we właściwym pojemniku jednorazowego użytku odpornym na przekucie i zawilgocenie, o konstrukcji uniemożliwiającej wyciągnięcie lub wypadnięcie materiału znajdującego się wewnątrz;

Zużyte igły należy umieszczać w plastikowych pojemnikach po płynach infuzyjnych, należy przy tym pamiętać, aby wszystkie manipulacje strzykawką wykonywać po umieszczeniu ostrza igły w pojemniku. - odpady medyczne należy usuwać z pomieszczeń po każdym dniu pracy.

Kosz pedałowy lub bezdotykowy po usunięciu worka należy umyć i zdezynfekować, - odpady medyczne należy gromadzić w magazynie odpadów medycznych w odpowiednich większych pojemnikach do momentu wywozu odpadów medycznych i utylizacji przez uprawnioną firmę utylizującą, z którą przychodnia ma podpisaną umowę na wywóz odpadów medycznych i materiałów biologicznie skażonych.

Czas magazynowania odpadów medycznych biologicznych nie może przekraczać 72 godzin w pomieszczeniach o temperaturze wyższej niż 10°C. Odpady te należy przechowywać w lodówce w magazynie odpadów medycznych, w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Transport wewnętrzny odpadów medycznych z miejsca powstawania do miejsca magazynowania, unieszkodliwiania lub odbioru odbywa się środkami transportu przeznaczonymi wyłącznie do tego celu.

6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA ROZWIĄZAŃ BRANŻOWYCH:

6.1. Ogólne wytyczne ogólnobudowlane:

Pomieszczenia w projektowanym budynku powinny odpowiadać zaostżonym wymaganiom higieniczno – sanitarnym.

Wykończenie pomieszczeń budynku musi być wykonane z materiałów trwałych i odpornych na czyszczenie i dezynfekcję oraz łatwych do utrzymania w czystości.

6.1.1. Roboty ogólnie budowlane – wg opisu technicznego - wykonawczego branży architektonicznej

6.1.2. Roboty wykończeniowe

6.1.2.1. Ściany:

- montaż ściennych okładzin winylowych odpornych na środki dezynfekcyjne, wodę, o znakomitej odporności na uderzenia i zarysowania, o gr. min. 1,5mm do wysokości pomieszczenia. Stosować wykładzinę ścienną w kolorze np. *KOLOR WHITE GRAY zbliżony do NSC: S1002-Y50*

Minimalne wymagania:

- Grubość całkowita ISO 24346: 1,5mm
 - Klasyfikacja EN 13501-1: B-s2,d0 klejone na podłożu A1 lub A2s1,d0
 - Klasyfikacja EN 259-2: Odporność na uderzenia
 - Klasyfikacja ISO 26987: Odporne
 - Zmywalność EN 12956: Brak zmian w wyglądzie
 - Odporność na bakterie ISO 846: part A and C Nie sprzyja wzrostowi
- montaż ściennych okładzin winylowych odpornych na środki dezynfekcyjne, wodę, o znakomitej odporności na uderzenia i zarysowania, o gr. min. 1,5mm do wysokości pomieszczenia w pomieszczeniach mokrych. Stosować wykładzinę ścienną w kolorze np. *WHITE GRAY 3942114, zbliżony do NCS: S1002-Y50R*, a przy natryskach w kolorze np. *OAK TREE NATURAL 264991075*.

Minimalne wymagania:

- Grubość całkowita ISO 24346: 1,5mm
 - Klasyfikacja EN 13501-1: B-s2,d0 klejone na podłożu A1 lub A2s1,d0
 - Klasyfikacja EN 259-2: Odporność na uderzenia
 - Klasyfikacja ISO 26987: Odporne
 - Zmywalność EN 12956: Brak zmian w wyglądzie
 - Odporność na bakterie ISO 846: part A and C Nie sprzyja wzrostowi
- montaż modułowego systemu ściennego wykonanego z hartowanego szkła bezpiecznego o grubości 10 mm, miejscowo z fototapetą (zgodnie z częścią rysunkową), odpornych na środki dezynfekcyjne, wodę, o znakomitej odporności na uderzenia i zarysowania, montowane na samonośnej podkonstrukcji do modułowego systemu ściennego wykonanej ze stali lub aluminium.

Minimalne wymagania okładziny ściennej:

- Rodzaj szkła: szkło hartowane bezpieczne jednoszybowe zgodnie z normami DIN EN 12150-1 i DIN EN 14179-2
- Grubość tali szkła: 10mm.
- Reflektywność powierzchni/tafli szklanej: <15%; Produkt przeznaczony do pracy z użyciem lasera.
- Twardość powierzchni według Mohsa: 5,3
- Szybkość wchłaniania wody: 0%
- Krawędzie polerowane zgodnie z normą DIN EN 1249 część 11
- Panele szklane wykonane z jednego kawałka, aby zmniejszyć liczbę połączeń. Wysokość każdego panelu max 3,00 m. Maksymalna szerokość każdego panelu 1,20 m.
- Szerokość każdego panelu może być zmienna i jest definiowana przez klienta w przedziale do 1,20m
- Możliwość zintegrowanego oświetlenia w górnej części paneli szklanych, możliwość zastosowania oświetlenia RGB z regulacją natężenia światła.
- Kolorowa powłoka na tylnej stronie szklanych paneli ściennych, nieprzezroczysta dla światła

- Możliwość pokrycia tylnej strony szkła powłoką kolorową w dowolnym kolorze RAL
- Szkło specjalne o zmniejszonej zawartości tlenu żelaza w celu zredukowania zielonego odcienia koloru (OPCJA)
- Właściwości antybakteryjne szkła: właściwości antybakteryjne nie mogą być uzyskane poprzez zastosowanie powłoki, właściwości te muszą zostać trwale wypalone w szkłe podczas procesu hartowania termicznego
- Powierzchnia antybakteryjna odporna na uderzenia mechaniczne
- Skuteczność przeciwko bakteriom E.Coli i S.Aureus
- Test Heat-Soak zgodnie z normą EN-10204 – po instalacji należy okazać raport z testu
- Potwierdzenie z produkcji i wytwarzania produktów ESG zgodnie z normą EN 14179-2

Konstrukcja nośna systemu:

Samonośna podkonstrukcja do modułowego systemu ściennego wykonana ze stali lub aluminium.

Podkonstrukcja musi przenosić wszystkie obciążenia statyczne i prowadzić je do podłogi.

System mocowany jest za pomocą profili podłogowych i sufitowych na gotowej podłodze i surowym suficie.

Pomiędzy tymi szynami U należy zamocować pionowe stalowe kołki.

Na szynie podłogowej zostanie zamontowany profil umożliwiający wypoziomowanie systemu. Wszystkie panele ścienne zostaną umieszczone na tym profilu.

Podstawą obliczeń jest wysokość surowego sufitu wynosząca 4500 mm i wysokość sufitu podwieszanego wynosząca 3000 mm.

Zastosowane kołki mają rozmiar 60 x 30 x 2 mm. Profile płyt gipsowo-kartonowych nie będą akceptowane. Wszystkie pionowe kołki muszą być wykonane z rur prostokątnych, nie dopuszcza się stosowania profili C.

Musi być możliwe wykorzystanie systemu jako systemu wolnostojącego i jako systemu powłokowego. Zastosowane profile mogą różnić się rozmiarem, jednak wszystkie główne części muszą pozostać podobne.

Oferowana cena jest ceną za metr bieżący, wszystkie poziome wzmocnienia i wzmocnienia muszą być uwzględnione.

Zastosowany materiał: profile stalowe ocynkowane

Grubość podbudowy dla systemu samonośnego nie większa niż 60 mm

Szyna podłogowa wykonana ze stali ocynkowanej

profil podłogowy umożliwiający poziomowanie

Stosowanie materiałów niepalnych (A1)

Mocowanie systemu za pomocą śrub

- montaż okleiny ściennej odpornej na intensywne czyszczenie i dezynfekcję, nie tracącej przy tym walorów estetycznych, o subtelnym wyglądzie imitującym lnianą tkaninę, w odcieniach beż, np. 1097.18, miejscowo z fototapetą. Okleina ścienna z warstwą wierzchnią winylu, zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany

Minimalne wymagania:

- Gramatura: $\pm 350 \text{ gr/m}^2$, $\pm 15 \text{ oz/yd}^1$
- Klasyfikacja EN 13501-1: B, s1 - d0ASTM E84 , Pass, AIMO 2010 FTP part 2-5 , Pass
- Klasyfikacja ISO 105-B02: Light 8 / dark 8 (scale 1-8)
- Pomieszczenia poniżej sufitów podwieszonych malować łatwo zmywalną farbą emulsyjną o pełnej dyfuzyjności, bez formaldehydu, antyrefleksyjną.
- Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą lateksową bez formaldehydu, w kolorze białym .
- Fartuchy ściennie z okładziny z hartowanego szkła bezpiecznego o gr. 10mm z fototapetą, z powierzchnią antibakteryjną. Fartuchy do wysokości ok. 205cm (licować z górną krawędzią ościeżnicy drzwiowej) lub przy blatach roboczych do wysokości szafek górnych.

Minimalne wymagania okładziny ściennej:

- Rodzaj szkła: szkło hartowane bezpieczne jednoszybowe zgodnie z normami DIN EN 12150-1 i DIN EN 14179-2
- Grubość tali szkła: 10mm.
- Reflektywność powierzchni/tafli szklanej:<15%; Produkt przeznaczony do pracy z użyciem lasera.
- Twardość powierzchni według Mohsa: 5,3
- Szybkość wchłaniania wody: 0%
- Krawędzie polerowane zgodnie z normą DIN EN 1249 część 11
- Panele szklane wykonane z jednego kawałka, aby zmniejszyć liczbę połączeń. Wysokość każdego panelu max 3,00 m. Maksymalna szerokość każdego panelu 1,20 m.
- Szerokość każdego panelu może być zmienna i jest definiowana przez klienta w przedziale do 1,20m
- Możliwość zintegrowanego oświetlenia w górnej części paneli szklanych, możliwość zastosowania oświetlenia RGB z regulacją natężenia światła.
- Kolorowa powłoka na tylnej stronie szklanych paneli ściennych, nieprzezroczysta dla światła
- Możliwość pokrycia tylnej strony szkła powłoką kolorową w dowolnym kolorze RAL
- Szkło specjalne o zmniejszonej zawartości tlenku żelaza w celu zredukowania zielonego odcienia koloru (OPCJA)
- Właściwości antibakteryjne szkła: właściwości antibakteryjne nie mogą być uzyskane poprzez zastosowanie powłoki, właściwości te muszą zostać trwale wypalone w szkłe podczas procesu hartowania termicznego
- Powierzchnia antibakteryjna odporna na uderzenia mechaniczne
- Skuteczność przeciwko bakteriom E.Coli i S.Aureus
- Test Heat-Soak zgodnie z normą EN-10204 – po instalacji należy okazać raport z testu
- Potwierdzenie z produkcji i wytwarzania produktów ESG zgodnie z normą EN 14179-2
- Wykonać wzmocnienia w ścianach gipsowo – kartonowych w postaci stelaży lub profili ościeżnicowych do montażu urządzeń sanitarnych
- Wykonać wzmocnienia osb w obudowach szachów instalacyjnych

6.1.2.2. Sufity:

Stosować sufity podwieszane uniemożliwiające gromadzenie się kurzu, łatwe do czyszczenia (dezynfekcji).

- montaż sufitu podwieszonego modułowego, Montaż sufitu podwieszonego modułowego o wymiarach 60x60cm, szczelnego, niepalnego w klasie min A2, odpornego na wilgoć.

Minimalne wymagania:

- Kolorystyka: NCS S 0500-N
 - Klasyfikacja EN ISO 1182: niepalny
 - Klasyfikacja EN 13501-1: A2-s1,d0
 - Odporność na wilgoć zgodnie z EN 13964:2014 –95% przy 30°C,
 - Klasyfikacja ISO 11998: min. 200 cykli czyszczenia
 - Klasyfikacja ISO 14644: min. ISO 4
- montaż sufitu podwieszonego modułowego, Montaż sufitu podwieszonego modułowego o wymiarach 120x60cm, szczelnego, niepalnego w klasie min A2, odpornego na wilgoć.

Minimalne wymagania:

- Kolorystyka: NCS S 0500-N
 - Klasyfikacja EN ISO 1182: niepalny
 - Klasyfikacja EN 13501-1: A2-s1,d0
 - Odporność na wilgoć zgodnie z EN 13964:2014 –95% przy 30°C,
 - Klasyfikacja ISO 11998: min. 200 cykli czyszczenia
 - Klasyfikacja ISO 14644: min. ISO 4
- Montaż sufitu podwieszonego modułowego o wymiarach 60x60cm, szczelnego, dźwiękochłonnego, niepalnego w klasie min A2, odpornego na wilgoć.

Minimalne wymagania:

- Kolorystyka: NCS S 1000-N
- Klasyfikacja EN ISO 1182: niepalny
- Klasyfikacja EN 13501-1: A2-s1,d0
- Odporność na wilgoć zgodnie z EN 13964:2014 –95% przy 30°C,
- Klasyfikacja ISO 11998: min. 200 cykli czyszczenia
- Klasyfikacja ISO 14644: min. ISO 3
- Klasa pochłaniania dźwięku – min. B

6.1.2.3. Podłogi:

- Montaż wykładziny winylowej trwale rozpraszającej ładunki elektrostatyczne, antypoślizgowej, łatwo zmywalnej, w kolorze Granit BEIGE 0954 lub równoważnej klejonej na całej powierzchni podłogi, wywiniętej na ściany wyoblonymi cokolikami do wysokości 10cm

Minimalne wymagania:

- Klasyfikacja obiektowa ISO 10874: min. 34
- Grubość całkowita ISO 24346: min. 2,00mm
- Klasyfikacja EN 13501-1: Bfl-s1

- Klasyfikacja EN 1815: Antystatyczne (≤ 2 kV)
 - Klasyfikacja EN ISO 9239-1: ≥ 8 kW/m²
 - Opór elektryczny EN/IEC 61340-4-1, 100 V: $R \leq 10^8$ Ohm*
 - Antypoślizgowość: PVT ≥ 36 -Niskie ryzyko poślizgu
 - Łatwość odkażania: ISO 8690 – DIN 25415 Znakomita
 - Odporność na bakterie: ISO 846 Part C Nie sprzyja wzrostowi
-
- Montaż homogenicznej wykładziny winylowej w kolorze *COOL BEIGE 0657* lub równoważnej klejonej na całej powierzchni podłogi, wywiniętej na ściany wyoblonymi cokolikami do wysokości 10cm
Minimalne wymagania:
 - Klasyfikacja obiektowa ISO 10874: min. 34
 - Grubość całkowita ISO 24346: min. 2,00mm
 - Klasyfikacja EN 13501-1: Bfl-s1
 - Klasyfikacja EN 1815: <2 kV
 - Klasyfikacja EN ISO 9239-1: ≥ 8 kW/m²
 - Antypoślizgowość: R10
 - Łatwość odkażania: ISO 8690 – DIN 25415 Znakomita
 - Odporność na bakterie: ISO 846 Part C Nie sprzyja wzrostowi
 - Montaż (w pom. mokrych) heterogenicznej wykładziny winylowej, antypoślizgowej, odpornej na wodę, mycie i dezynfekcję dedykowanej do pomieszczeń mokrych, w kolorze *TERRAZZO SAFE GOLD AND SILVER* lub równoważnej klejonej na całej powierzchni podłogi, wywiniętej na ściany wyoblonymi cokolikami do wysokości 10cm
Minimalne wymagania:
 - Klasyfikacja obiektowa ISO 10874: min. 33
 - Grubość całkowita ISO 24346: min. 2,00mm
 - Klasyfikacja EN 13501-1: Bfl -s1 przy ułożeniu na klej na podłożu A1fl i/lub A2fl Cf1 -s1 - przy ułożeniu na klej na podłożu drewnianym,
 - Klasyfikacja EN 1815: Antystatyczne (≤ 2 kV)
 - Antypoślizgowość: R10
 - Klasyfikacja DIN 51097: C
 - Odporność na bakterie: ISO 846 Part C Nie sprzyja wzrostowi
 - Montaż (w komunikacji) homogenicznej wykładziny winylowej w kolorze *COOL BEIGE 0657*, miejscowo w kolorze *Primo SOFT YELLOW 0664* lub równoważnej klejonej na całej powierzchni podłogi, wywiniętej na ściany wyoblonymi cokolikami do wysokości 10cm
Minimalne wymagania:
 - Klasyfikacja obiektowa ISO 10874: min. 34
 - Grubość całkowita ISO 24346: min. 2,00mm
 - Klasyfikacja EN 13501-1: Bfl-s1
 - Klasyfikacja EN 1815: <2 kV

- Klasyfikacja EN ISO 9239-1: $\geq 8 \text{ kW/m}^2$
- Antypoślizgowość: R10
- Łatwość odkażania: ISO 8690 – DIN 25415 Znakomita
- Odporność na bakterie: ISO 846 Part C Nie sprzyja wzrostowi

Szczegóły dotyczące wykończenia w załączniku nr 1.

6.1.2.4. Wyposażenie sanitarne:

- Montaż uchwytów i siedzisk dla niepełnosprawnych w łazience pacjentów
- Montaż urządzeń sanitarnych. W łazience dla niepełnosprawnych stosować urządzenia sanitarne dedykowane dla osób niepełnosprawnych.

6.1.2.5. Drzwi wewnętrzne:

- montaż drzwi z laminatu antybakteryjnego
 - montaż drzwi płytowych laminowanych
 - montaż drzwi aluminiowych
 - montaż drzwi stalowych
- Specyfikacja i wyposażenie zgodnie z opisem architektury oraz zestawienia drzwi.

6.1.3. Roboty instalacyjne:

6.1.3.1. Wyposażenie w instalacje sanitarne- informacje ogólne

Budynek wyposażony jest w instalacje wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej oraz instalację gazów medycznych. (Szczegóły w projekcie wykonawczym branżowym).

6.1.3.2. Wod – Kan:

W przebudowywanej części szpitala wymianie i rozbudowie instalacji wodociągowej podlegają podejścia do urządzeń sanitarnych. Urządzenia sanitarne zostaną połączenia z istniejącą instalacją pod stropem kondygnacji i zostaną włączone w istniejące piony wodociągowe, oraz doprowadzone do punktów poboru wody w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz ściankach działowych. Na odejściu z każdego pionu zostanie zamontowana armatura odcinająca.

Przewody wody zimnej i ciepłej do przyborów sanitarnych wykonane zostaną z rur PP PN20.

Przewody mocować do stropów i ścian przy pomocy zawiesi systemowych producenta rur. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych. Na każdym zasilaniu węzła sanitarnego należy zamontować zawory odcinające, a pod umywalkami i zlewozmywakami – zawory kątowe. Armatura odcinająca i zabezpieczająca – kulowa na ciśnienie min. 10 bar. Do zaworów montowanych w szachtach oraz przestrzeniach nad sufitowych należy przewidzieć rewizje. Baterie łączone z instalacją wodną za pośrednictwem wężyków elastycznych, które należy podłączać do instalacji przy pomocy zaworków kątowych

grzybkowych. W części pomieszczeń przy umywalkach należy zainstalować baterie łokciowe uruchamiane bez dotyku dłoni.

Przewody wody zimnej oraz zimnej i ciepłej rozprowadzone w ściankach działowych lub bruzdach ściennych w izolacji PE 6mm. Przy węzłach sanitarnych, na przewodach ciepłej wody należy zamontować termostatyczne zawory mieszające, zabezpieczające przed gorącą wodą w instalacji podczas okresowego przegrzewu.

Szczegółowe wytyczne w projekcie wykonawczym branżowym.

6.1.3.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z przyborów oraz urządzeń technologicznych należy odprowadzić do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja sanitarna bytowa odprowadzana będzie poprzez istniejące przyłącze, miejscowo należy rozbudować instalację kanalizacyjną na piętrze +2.

Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych niskosumowych łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego. Podejścia do poszczególnych przyborów oraz podłączenia kanalizacyjne do pionu prowadzone będą w bruzdach, zabudowach lub w posadzce ze spadkiem grawitacyjnym. Dopuszczalny spadek podejścia powinien wynosić nie mniej niż 2%. Przybory zabezpieczyć syfonami tak, aby zanieczyszczone powietrze nie dostawało się do pomieszczeń.

Szczegółowe wytyczne w projekcie wykonawczym branżowym.

Wytyczne dla Wod – Kan:

- Zastosować zawory antyskażeniowe.
- Temperatura w punktach poboru 55-60°C; okresowa dezynfekcja termiczna 70°C.
- Miski ustępowe zawieszane na ścianie podłączone do systemu zasilania i odpływu typu GEBERIT.
- W pomieszczeniach porządkowych - zlewy montowane na wysokości 50 cm od podłogi. Obudowy i osłony instalacji sanitarnych powinny mieć gładką powierzchnię, a elementy instalacji nie mogą wychodzić poza obudowę lub osłonę. Wszystkie urządzenia jak umywalki, zlewozmywaki powinny być dokładnie wypoziomowane i spoinowane silikonem.
- Podłączenia do urządzeń należy prowadzić w bruzdach ściennych lub zabudowach lekkich. Wszystkie przejścia rur przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie rur. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurami należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu podczas jego pracy. Na odejściach od głównych rur rozprowadzających oraz od pionów do poszczególnych grup odbiorników należy projektować zawory odcinające. Na punktach poboru wody takich jak złączki do węża.
- W instalacji kanalizacji sanitarnej należy stosować rurociągi z tworzywa prowadząc piony w szachtach instalacyjnych. Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie

się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie rurociągów. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurociągiem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu podczas jego pracy. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzielone pożarowych należy stosować uszczelnienia ogniochronne posiadające stosowne atesty.

6.1.3.4. C.O.:

Źródłem ciepła dla planowanej inwestycji jest istniejąca instalacja centralnego ogrzewania którą należy dostosować do nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń.

Obliczeniowe temperatury w poszczególnych pomieszczeniach:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • pomieszczenia sal chorych | +20-24 °C, |
| • pomieszczenia gabinetowe | +20-24 °C, |
| • pomieszczenia sanitarne | + 24 °C, |
| • pozostałe pomieszczenia | +20 °C |

Wytyczne dla C.O.:

- W pomieszczeniach szpitalnych należy stosować grzejniki w wykonaniu higienicznym.
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować grzejniki płytowe ocynkowane, nie stosować grzejników drabinkowych, jedynie gładkie. Przy grzejnikach zainstalować zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi. Piony oraz przewody rozdzielcze należy wykonać z tworzywa ze stali. Rozprowadzenia do grzejników prowadzone w posadzkach - z rur wielowarstwowych.
- Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi. Stosowane grzejniki muszą być łatwo zmywalne i posiadać stosowne atesty.
- Przy grzejnikach zainstalować zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi.

6.1.3.5. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja:

Przewiduje się wentylację mechaniczną projektowanych i modernizowanych pomieszczeń.

Przewiduje się wentylację mechaniczną projektowanych i modernizowanych pomieszczeń.

Pomieszczenia zasilane będą z systemu central wentylacyjnych dla poszczególnych pomieszczeń OiT:

Centrala NW1 obsługuje pomieszczenia OiTu minimum na nawiewnie 800Pa sprężu dyspozycyjnego

Centrala NW2 obsługuje pomieszczenia pomocnicze , pokoje lekarskie, etc.

Centrala NW3 obsługuje izolatkę OiTu minimum na nawiewnie 800Pa sprężu dyspozycyjnego

Wentylator wyciągowy W3 obsługuje wyciągi z pomieszczeń sanitarnych.

Centrale NW1, NW3 doposażono o nawilzacze powietrza montowane na zewnątrz budynku.

Klasa szczelności kanałów wentylacyjnych dla systemów NW1, NW3 w klasie C

Klasa szczelności kanałów wentylacyjnych dla systemu NW2 w klasie B.

Dla poszczególnych urządzeń OiTowych zastosowano odrębny nawiew powietrza do poszczególnego urządzenia. Powietrze uzdatnione w centrali w ilości określonej na rzucie pozwoli usunąć zyski ciepła z zamontowanych urządzeń na kolumnach. Z uwagi na brak informacji założono monitory Led na kolumnach. Powietrze do pomieszczeń OiTowych określono na podstawie grupy S2 w temperaturach 19-23C oraz wilgotności powietrza od 30% do 65%. Z uwagi na różne zapotrzebowania pacjenta każdy system jest doposażony o nagrzewnicę kanałową która podniesie temperaturę o 4K. Dla poszczególnych urządzeń system wentylacji wyciągowej oraz nawiewnej doposażony jest o regulatory VAV które płynnie będą regulowały ilość powietrza w zależności od obecności pacjenta przy urządzeniu (ilość ppm w powietrzu). Z uwagi na niski poziom akustyki w pomieszczeniach OiT należy dołożyć starań aby kanały były poprawnie zaizolowane. Urządzenia wentylacyjne były poprawnie podłączone zgodnie z DTR producenta. Podłączenie nawiewników i wywiewników do kanałów wentylacyjnych za pomocą przewodów akustycznych Accucomp. Po wykonanych pracach montażowych należy wyregulować instalacje nawiewno – wywiewną do uzyskania nadciśnienia 10Pa. Aby uzyskać wskazane nadciśnienie należy przed przystąpieniem do prac wykończeniowych (ściany, sufity, podłogi, otwory drzwiowe itp.) należy wykonać dokładny , komisyjny przegląd całej jej struktury budowlanej i instalacyjnej oraz uszczelnić wszystkie otwory i inne elementy powodujące utratę szczelności pomieszczenia przy użyciu środków dopuszczalnych do zastosowania w pomieszczeniach czystych. Szczelność pomieszczeń powinna być potwierdzona stosownym protokołem podpisanym przez członków komisji Inwestora (inspektora nadzoru sanitarnego, Inspektora budowlanego etc.). Pomiar nadciśnienia pomiędzy pomieszczeniami powinien być wykonywany poniżej sufitu powieszonego . Równocześnie we wszystkie pomieszczeniach chroniących nadciśnieniem , należy dodatkowo zapewnić nadciśnienie pomiędzy pomieszczeniem a przestrzenią nad sufitem powieszonym.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora wyszczególnione pomieszczenia należy doposażyć o jednostki klimatyzacyjne. Na potrzebę oddziału zaprojektowano VRF, który zostanie posadowiony na dachu budynku A na nowej platformie przy centrali wentylacyjnej. Jednostki wewnętrzne zostaną zamontowane zgodnie z dokumentacją rysunkową branży sanitarnej. Zaprojektowano jednostki ścienne z odprowadzeniem skroplin grawitacyjnym.

Szczegółowe wytyczne w projekcie wykonawczym branżowym.

6.1.3.6. Gazy medyczne:

W części oddziału podlegającej przebudowie przewiduje się doprowadzenie instalacji gazów medycznych. Szczegółowe wytyczne w projekcie wykonawczym branżowym.

6.1.3.7. Instalacja elektryczna:

Do wewnętrznych instalacji budynku należą:

- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
- instalacje gniazd ogólnych i DATA,
- Instalacja uziemiająca oraz połączeń wyrównawczych

- Instalacje niskoprądowe – sieć strukturalna
 - Instalacje niskoprądowe – SSP
 - Instalacje niskoprądowe – przyzywowa
 - Rozdzielnice piętrowe oraz główne
- (szczegóły w proj. wykonawczym branżowym)

Wytyczne dla I.E.

- Instalacje oświetleniowe mają spełniać kryteria natężenia oświetlenia, równomierności i ośnienia, wszystkie oprawy mają posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty, projektowane przewody/kable, urządzenia/aparaty/elementy elektryczne i elektroenergetyczne muszą spełniać wymagania ochrony przeciwpożarowej, przejścia instalacji przez stropy mają być zabezpieczone przeciwpożarowo o wytrzymałości ogniowej danej przegrody lub wytrzymałości ogniowej wynikającej z odrębnych przepisów, ilości i podział obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych zostanie uzgodniony z Zamawiającym, instalacje elektryczne zasilające i/lub służące do sterowania, wymagające stałej kontroli i serwisowania, muszą być tak zaprojektowane i wykonane aby w przypadku ich wymiany, nie trzeba było naruszać konstrukcji budynku.
- W pomieszczeniach wilgotnych (wc, natryski), nad umywalkami - oprawy szczelne o IP44, w pom. pomocniczych – oprawy szczelne IP 65
- Wymagane natężenie oświetlenia:
 - W łazienkach: 200 lx
 - W gabinetach – oświetlenie ogólne: 500 lx, oświetlenie miejscowe: 1000lx
 - W części intensywnej terapii (sale pacjentów, oiom, izolatka): Ambient o zmiennej barwie i zmiennym natężeniu (oświetlenie zgodnie z cyklem dobowym)
 - W pom. pom.: 200 lx
 - W komunikacji: 200 lx
- Wszystkie zainstalowane gniazda wtykowe będą wyposażone w bolce ochronne.
- Obwody gniazd będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowym.
- W pomieszczeniach medycznych gniazda wtykowe w pobliżu stałych urządzeń zasilanych napięciem 230 V. W pozostałych pomieszczeniach gniazda dla celów gospodarczo – porządkowych
- Gniazda wtykowe technologiczne – 230V
- Dla projektowanych pomieszczeń przewidziano wentylację mechaniczną. Przewiduje się, że załączanie wentylacji odbywać się będzie z szaf zasilająco - sterowniczych, wyposażonych w aparaturę zabezpieczającą, sterowniczą i automatykę. Będą one zaprojektowane i dostarczone przez wykonawcę w/w instalacji. Również sposób załączania wentylacji będzie określony przez w/w wykonawcę.
- W sanitariatach projektuje się instalacje uziemiające mające na celu wyrównanie potencjałów pomiędzy poszczególnymi instalacjami. Z tego względu w tych pomieszczeniach należy połączyć z tą siecią rury: wodne, c.o., c.w.u. i kanalizacji. Instalację należy układać pod tynkiem (poniżej stropu podwieszonego) i luźno po konstrukcji (przy ciągach pojedynczych) lub w korytkach kablowych (przy ciągach wielokrotnych), powyżej stropu podwieszonego.

6.1.4. Wyposażenie technologiczne:

6.1.4.1. Pomieszczenia projektowanego oddziału należy wyposażać

w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt - ergonomiczny, energooszczędny, trwały, odporny na intensywne użytkowanie, łatwozmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszcząco-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia. Ze względu na ilość i różnorodność występujących urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany do maksymalnego ograniczenia ilości różnych dostawców i producentów sprzętu do niezbędnego minimum, w celu zapewnienia optymalnych warunków serwisowych i gwarancyjnych.

W szczególności należy zapewnić taki dobór dostawców, aby w miarę możliwości umeblowanie poszczególnych pomieszczeń pochodziło od jednego producenta, a przewidziany sprzęt medyczny był wzajemnie kompatybilny.

Dostawcy przed realizacją zamówienia są zobowiązani do sprawdzenia zaprojektowanych warunków przyłączenia oraz sprawdzenie realnych wymiarów na budowie, pod kątem możliwości wykorzystania sprzętu ich produkcji. Jeżeli wybrany przez Wykonawcę dostawca wymaga innego rodzaju przyłączy niż zaprojektowany, jest zobowiązany do dostosowania przyłączy we własnym zakresie i na własny koszt.

Wszystkie meble należy wykonać jako ściśle przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwale, estetyczne i szczelne listwy przyściennne, styki blatu ze zlewami i umywalkami nablutowymi uszczelnić przezroczystym silikonem.

Ciągi meblowe kuchenne oraz blaty projektowane na indywidualne zamówienie wraz z wyposażeniem przed montażem należy szczegółowo uzgodnić z użytkownikiem końcowym.

Umywalki wyposażać w dwa niezależne dozowniki: mydła i środków dezynfekcyjnych

Meble medyczne należy wykonać na nóżkach lub podwieszane, w celu umożliwienia mycia i dezynfekcji podłóg.

Meble powinny zawierać atesty higieniczne dopuszczające do użytku w obiektach służby zdrowia.

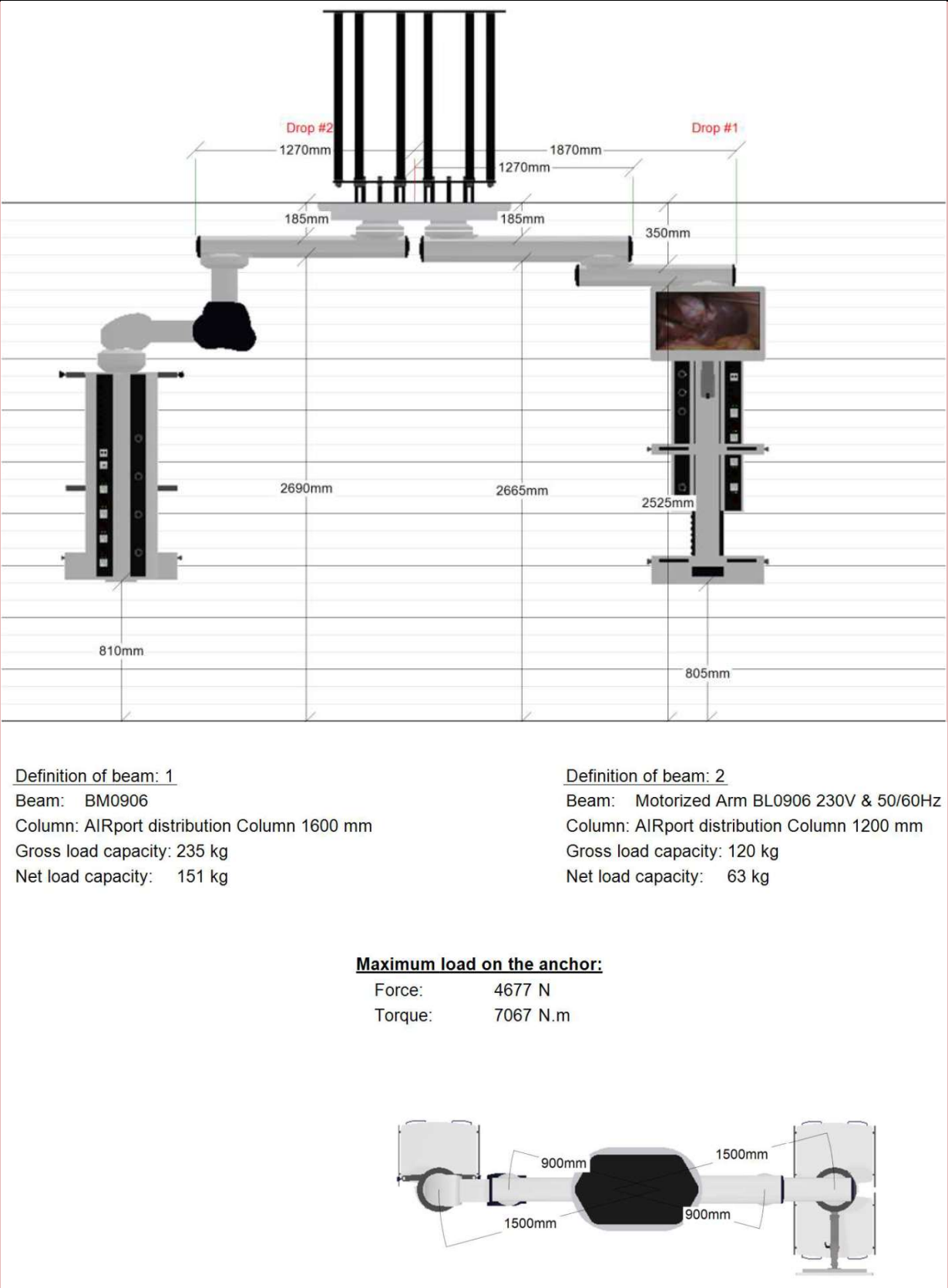
6.1.4.2. Spis symboli:

- Kolor czerwony – urządzenie dostarcza wykonawca
- Kolor zielony – urządzenie poza zakresem wykonawcy

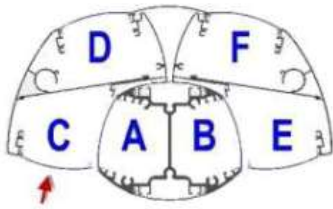
	NR POM.		WYTYCZNE/SPECYFIKACJA
Ob2	A.03.15	ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH CENTRALNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA"	<p>Sufitowa jednostka zasilająca – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy II b</p> <p>Rok produkcji zgodny z rokiem dostawy/montażu</p> <p>Zawieszenie modułowe w postaci płyty stropowej, konstrukcji dystansującej, płyty pośredniej, skrzynki przyłączeniowej z zestawem przyłączy elektrycznych i gazowych, owalnej maskownicy stropowej.</p> <p>System pozwalający na zamontowanie niezależnie od odległości pomiędzy stropem, a sufitem podwieszanym w zakresie nawet do 2m</p> <p>Kolumna zasilająca stanowisko intensywnej terapii z podziałem na stronę infuzyjną i monitorującą</p> <p>Obie strony z możliwością zawieszenia na jednej płycie lub na dwóch niezależnych w zależności od montażu podnośnika chorego</p> <p>Kolumna o konstrukcji umożliwiającej zamianę ustawienia stron bez kolizji oraz bez braku ograniczenia obrotu po ustawieniu w odwróconej pozycji ramion. Wszystkie ramiona wykonane z aluminium</p> <p>Strona infuzyjna</p> <p>Kolumna dwuramienna w tym drugie ramię uchylne z zakresem ruchu min. 50cm. Ruch sterowany pilotem przewodowym</p> <p>Zasięg ramion min. 1800mm (szczegółowy zasięg do ustalenia na etapie realizacji)</p> <p>Ramiona o bardzo dużej sztywności w kształcie prostokąta, gdzie powierzchnie boczne są wklęsłe dla wzmocnienia sztywności, a powierzchnia górna i dolna wypukła dla ograniczenia osiadania kurzu.</p> <p>Każde ramię z możliwością obrotu o min. 340°</p> <p>Każdy przegub: przegub w osi głównej, przegub łączący ramiona oraz przegub z głowicą z hamulcami elektropneumatycznymi zwalnianymi przyciskami rozmieszczonymi zarówno z przodu jak i z tyłu.</p> <p>Przyciski zwalniające podświetlone zgodnie z podświetleniem przegubu, do którego są dedykowane</p> <p>Możliwość ustawienia hamulców mechanicznych blokujących dalszy obrót co max 11,5°</p> <p>Głowica wyposażona w moduł montażowy okalający głowicę od tyłu, ale bez wychodzenia poza frontową powierzchnię.</p> <p>Możliwość montażu gniazd gazowych, elektrycznych, teletechnicznych na każdej z czterech stron. Aranżacja gniazd na etapie realizacji</p> <p>Głowica wyposażona w półkę z szufladą na stronietylnej montowaną na środku głowicy. Nie dopuszcza się półek montowanych na rogach z powodu małej powierzchni pomieszczenia</p> <p>Półka frontowa wyposażona w szufladę z podświetleniem oraz mechanizmem samodomykania. Półka z rączkami do pozycjonowania oraz przyciskami hamulców. Po obu stronach półki szyny akcesoryjne na całej jej długości</p> <p>Głowica wyposażona w wysięgnik przegubowy ze stelażem do montowania np. pomp infuzyjnych pojedynczych jak i w stacjach dokujących po obu stronach głowicy tzn. lewej i prawej</p> <p>Stelaże montowane do modułu montażowego na jego krańcach</p> <p>Udźwig całego ramienia nie mniejszy niż 150kg netto tzn. samej aparatury, która będzie na niej ustawiona</p> <p>Gniazda gazowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2x O2- 2x sprężone powietrze- 2x próżnia

			<div><div>Gniazda elektryczne:</div><div><div>- 16x 230V</div><div>- 16x gniazdo wyrównania potencjału</div><div>- 2x RJ45 kat. 6</div><div>- 2x USB</div><div>- 1x HDMI</div></div><div>Dodatkowa szyna akcesoryjna okalająca całą głowicę</div><div>Możliwość rozbudowy o dodatkowe gniazda w przyszłości. Głowica musi posiadać co najmniej 10x 230V, 6x gniazda gazowe, 6x gniazda teletechniczne</div><div>Akcesoria:</div><div><div>- wysięgnik na kroplówki z zakrzywionym końcem haczykowym</div><div>- koszyk metalowy na cewniki montowany do szyny bocznej</div><div>- wysięgnik na dreny i przewodu montowany do szyny bocznej</div><div>- koszyk metalowy na dokumenty</div></div><div>Głowica w środkowej części wyposażona w szyny montażowe oraz schowek zamykany zaślepką zatrzaskową.</div><div>Brak widoczny jakichkolwiek elementów montażowych czy schowków umieszczonych na zewnątrz głowicy</div><div>Wszystkie przewody wewnątrz kolumny z dedykowanymi dla siebie kanałami odseparowanymi przestrzeniami: przewody elektryczne, przewody gazowe – łącznie 6 grup</div></div>
--	--	--	---

			<p>Strona monitorująca</p> <p>Kolumna dwuramienna o zasięgu min. 1800mm (szczegółowy zasięg do ustalenia na etapie realizacji)</p> <p>Oba ramiona poziome z hamulcami przegubów: przegub w osi głównej, przegub łączący ramiona oraz przegub z głowicą z hamulcami elektropneumatycznymi zwalnianymi przyciskami rozmieszczonymi zarówno z przodu jak i z tyłu.</p> <p>Przyciski zwalniające podświetlone zgodnie z podświetleniem przegubu, do którego są dedykowane</p> <p>Ramiona o bardzo dużej sztywności w kształcie prostokąta, gdzie powierzchnie boczne są wklęsłe dla wzmocnienia sztywności, a powierzchnia górna i dolna wypukła dla ograniczenia osiadania kurzu.</p> <p>Każde ramię z możliwością obrotu o min. 340°</p> <p>Możliwość ustawienia hamulców mechanicznych blokujący dalszy obrót co max 11,5°</p> <p>Głowica o długości min. 1400mm (szczegółowa długość do ustalenia na etapie realizacji)</p> <p>Głowica wyposażona w moduł montażowy okalający głowicę od tyłu, ale bez wychodzenia poza frontową powierzchnię.</p> <p>Możliwość montażu gniazd gazowych, elektrycznych, teletechnicznych na każdej z czterech stron. Aranżacja gniazd na etapie realizacji</p> <p>Głowica wyposażona w półkę z szufladą na stronie frontowej montowaną na środku głowicy. Nie dopuszcza się półek montowanych na rogach z powodu małej powierzchni pomieszczenia</p> <p>Półka frontowa wyposażona w szufladę z podświetleniem oraz mechanizmem samodomykania. Półka z rączkami do pozycjonowania oraz przyciskami hamulców. Po obu stronach półki szyny akcesoryjne na całej jej długości.</p> <p>Dodatkowo półka wyposażona w wysuwaną podstawkę z klawiaturą lub na komputer</p> <p>Druga półka bez szuflady. Szyny akcesoryjne na całej długości półki</p> <p>Trzecia półka z szufladą jak na stronie frontowej, ale montowana na tylnej ścianie głowicy</p> <p>Wszystkie półki montowane na środku głowicy na środku głowicy. Nie dopuszcza się półek montowanych na rogach z powodu małej powierzchni pomieszczenia</p> <p>Głowica wyposażona w wysięgnik przegubowy na dodatkowe wysięgniki</p> <p>Stelaże montowane do modułu montażowego na jego krańcach</p> <p>Udźwig całego ramienia nie mniejszy niż 200kg netto tzn. samej aparatury, która będzie na niej ustawiona</p> <p>Gniazda gazowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2x O2- 2x sprężone powietrze- 2x próżnia <p>Gniazda elektryczne:</p> <ul style="list-style-type: none">- 16x 230V- 16x gniazdo wyrównania potencjału- 2x RJ45 kat. 6- 2x USB- 1x HDMI <p>Dodatkowa szyna akcesoryjna okalająca całą głowicę</p> <p>Możliwość rozbudowy o dodatkowe gniazda w przyszłości. Głowica musi posiadać co najmniej 10x 230V, 6x gniazda gazowe, 6x gniazda teletechniczne</p> <p>Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none">- wysięgnik na kroplówki z zakrzywionym końcem haczykowym- koszyk metalowy na cewniki montowany do szyny bocznej- wysięgnik na dreny i przewodu montowany do szyny bocznej- koszyk metalowy na dokumenty- wysięgnik do przytrzymywania układów oddechowych chorego <p>Głowica w środkowej części wyposażona w szyny montażowe oraz schowek zamykany zaślepką zatrzaskową.</p> <p>Brak widoczny jakichkolwiek elementów montażowych czy schowków umieszczonych na zewnątrz głowicy</p> <p>Wszystkie przewody wewnątrz kolumny z dedykowanymi dla siebie kanałami odseparowanymi przestrzeniami: przewody elektryczne, przewody gazowe – łącznie 6 grup</p> <p>Dodatkowo wysięgnik na monitor montowany na środku głowicy. Wysięgnik z min. 2 przegubami do regulacji położenia monitora</p> <p>Lampa LED montowana do szyny bocznej o natężeniu około 50 000lx do drobnych czynności w zaciemnieniu</p> <p>Ogólne</p> <p>Każda głowica (monitorująca i infuzyjna) wyposażona w min. 4 obwody elektryczne dla zabezpieczenia podczas awarii</p> <p>Miejsce i montaż kolumny wymagający wzmocnienia stropu lub wykonania konstrukcji wzmacniającej – do ustalenia na etapie realizacji</p>
--	--	--	---



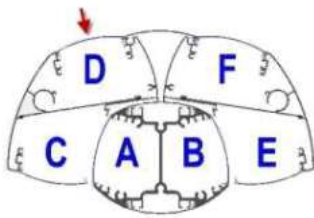
Beam 1
Panel C
Length 1200 mm



Gas Panel

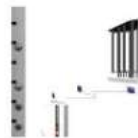


Pos. #	Ref	Type	Brand	Norm	Riser
1		BLANK			
2	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
3		BLANK			
4	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
5	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
6	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
7		BLANK			
8		BLANK			
9		BLANK			
10	GASID04	VACUUM	Presblock	SS	NIST

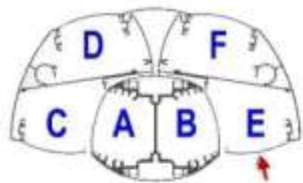


Beam 1
Panel D
Length 1200 mm

Gas Panel



Pos. #	Ref	Type	Brand	Norm	Riser
1		BLANK			
2		BLANK			
3		BLANK			
4	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
5		BLANK			
6	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
7	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
8	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
9		BLANK			
10	GASID04	VACUUM	Presblock	SS	NIST

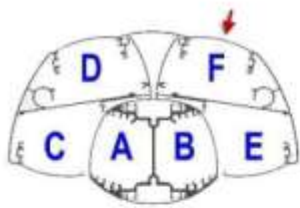


Beam 1
Panel E
Length 1200 mm

Electric Panel
Norm: German



Pos.#	Ref	Type	Brand	Circuit #
1		BLANK		
1.5		BLANK		
2		BLANK		
2.5		BLANK		
3		BLANK		
3.5		BLANK		
4	ELEBA25R	DVI (Reception)	STERIS	
5.5		BLANK		
6	ELEBA29COL	Double RJ45 Cat 6A	Legrand	
6.5		BLANK		
7		BLANK		
7.5		BLANK		
8	ELEBC02	230V Red	Legrand	4
8.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
9	ELEBC01	230V White	Legrand	3
9.5		BLANK		
10	ELEBC02	230V Red	Legrand	4
10.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
11	ELEBC01	230V White	Legrand	3
11.5		BLANK		
12		BLANK		
12.5		BLANK		
13	ELEBC01	230V White	Legrand	4
13.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
14	ELEBC02	230V Red	Legrand	3
14.5		BLANK		
15	ELEBC01	230V White	Legrand	4
15.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
16	ELEBC02	230V Red	Legrand	3



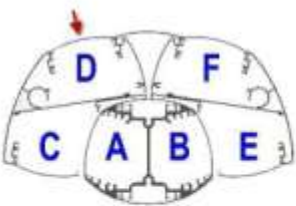
Beam 1
Panel F
Length 1200 mm

Electric Panel
Norm: German



Pos.#	Ref	Type	Brand	Circuit #
1		BLANK		
1.5		BLANK		
2		BLANK		
2.5		BLANK		
3		BLANK		
3.5		BLANK		
4		BLANK		
4.5		BLANK		
5		BLANK		
5.5		BLANK		
6		BLANK		
6.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
7	ELEBC02	230V Red	Legrand	1
7.5		BLANK		
8	ELEBC02	230V Red	Legrand	2
8.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
9	ELEBC01	230V White	Legrand	1
9.5		BLANK		
10	ELEBC02	230V Red	Legrand	2
10.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
11	ELEBC01	230V White	Legrand	1
11.5		BLANK		
12	ELEBC02	230V Red	Legrand	2
12.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
13	ELEBC01	230V White	Legrand	1
13.5		BLANK		
14	ELEBC02	230V Red	Legrand	2
14.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
15	ELEBC01	230V White	Legrand	1
15.5		BLANK		
16		BLANK		

--	--	--	--

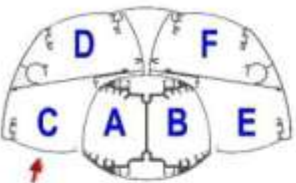


Beam 2
Panel D
Length 1200 mm

Gas Panel



Pos. #	Ref	Type	Brand	Norm	Riser
1		BLANK			
2		BLANK			
3		BLANK			
4	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
5		BLANK			
6	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
7		BLANK			
8	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
9		BLANK			
10	GASID04	VACUUM	Presblock	SS	NIST

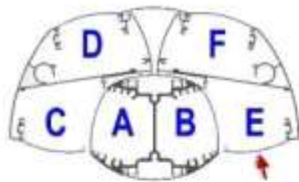


Beam 2
Panel C
Length 1200 mm

Gas Panel



Pos. #	Ref	Type	Brand	Norm	Riser
1		BLANK			
2		BLANK			
3		BLANK			
4	GASID01	O2	Presblock	SS	NIST
5		BLANK			
6	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
7		BLANK			
8	GASID02	AIR 4B	Presblock	SS	NIST
9		BLANK			
10	GASID04	VACUUM	Presblock	SS	NIST



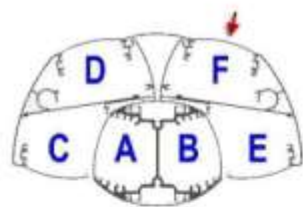
Beam 2
Panel E
Length 1200 mm

Electric Panel
Norm: German



Pos.#	Ref	Type	Brand	Circuit #
1		BLANK		
1.5		BLANK		
2		BLANK		
2.5		BLANK		
3		BLANK		
3.5		BLANK		
4		BLANK		
4.5		BLANK		
5		BLANK		
5.5		BLANK		
6		BLANK		
6.5		BLANK		
7		BLANK		
7.5		BLANK		
8		BLANK		
8.5		BLANK		
9	ELEBC01	230V White	Legrand	3
9.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
10	ELEBC02	230V Red	Legrand	4
10.5		BLANK		
11	ELEBC01	230V White	Legrand	3
11.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
12	ELEBC02	230V Red	Legrand	4
12.5		BLANK		
13	ELEBC01	230V White	Legrand	3
13.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
14	ELEBC02	230V Red	Legrand	4
14.5		BLANK		
15	ELEBC01	230V White	Legrand	3
15.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
16		BLANK		

--	--	--	--



Beam 2
Panel F
Length 1200 mm

Electric Panel
Norm: German



Pos.#	Ref	Type	Brand	Circuit #
1		BLANK		
1.5		BLANK		
2		BLANK		
2.5		BLANK		
3		BLANK		
3.5		BLANK		
4		BLANK		
4.5		BLANK		
5		BLANK		
5.5		BLANK		
6		BLANK		
6.5		BLANK		
7	ELEBA29COL	Double RJ45 Cat 6A	Legrand	
7.5		BLANK		
8	ELEBA26COL	USB	Legrand	
8.5		BLANK		
9	ELEBC02	230V Red	Legrand	1
9.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
10	ELEBC01	230V White	Legrand	2
10.5		BLANK		
11	ELEBC02	230V Red	Legrand	1
11.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
12	ELEBC01	230V White	Legrand	2
12.5		BLANK		
13	ELEBC02	230V Red	Legrand	1
13.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
14	ELEBC01	230V White	Legrand	2
14.5		BLANK		
15	ELEBC02	230V Red	Legrand	1
15.5	ELEAA17	Equipontential	STERIS	
16	ELEBC01	230V White	Legrand	2

--	--	--	--

Beam 1

Front

Side

Part#	Description	Qty
DIS12D	Double Distribution Module Length 1200mm. 4 Separate panels.	1
HA.2208.903	Monitor holder. Double articulation. Height adjustment (spring). Arm length: 400mm. VESA 75 or 100. Load capacity: 8-14 kg.	1
SHEL15	Large shelf + 2 rails + 2 handles. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 50 kg.	1
SHEL35	Large shelf with 1 drawer + 2 rails + 2 handles. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 45 kg on the shelf 3 kg in the drawer.	1
SHEL36	Large shelf with 1 drawer + 2 rails + 2 handles + pneumatic brake control. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 45 kg on the shelf 3 kg in the drawer.	1

Beam 2

Front

Side

Part#	Description	Qty
DIS12D	Double Distribution Module Length 1200mm. 4 Separate panels.	1
SHEL36	Large shelf with 1 drawer + 2 rails + 2 handles + pneumatic brake control. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 45 kg on the shelf 3 kg in the drawer.	1
SUP41	Quad support for infusion rack D=25mm. Mounted on non motorized column only.	1

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA IIIP. BUDYNKU A PIM MSWIA NA POTRZEBY ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII
na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. nr 146505_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie

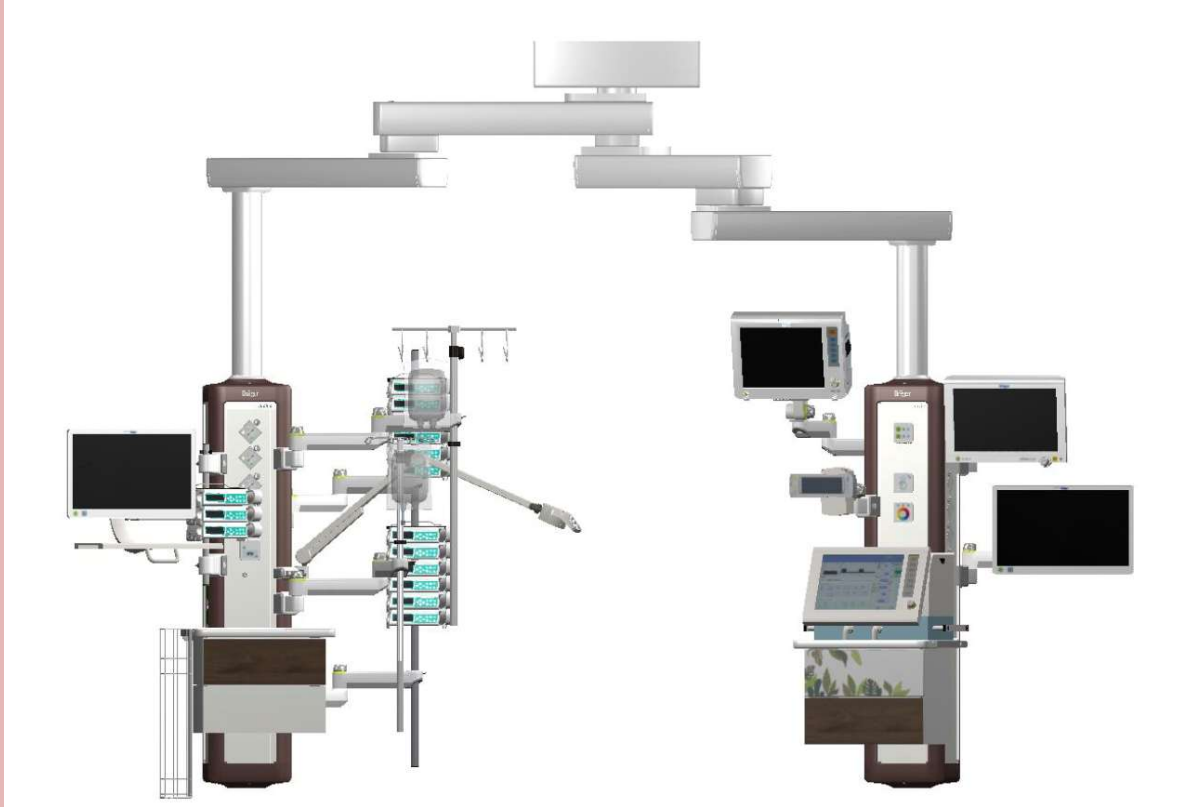
	Description	Part#	Qty/Unit	Total Qty
	Interface box for TANDEM PENDANT/PENDANT Electrical connections included Gas connections in option	BOXD2	1	0
	Canopy for Tandem PENDANT/PENDANT mount	CPLD2	1	0
	AIRport Tandem Above Ceiling Structure - 1000 mm Void	AN10MD	1	0
	AIRport Dowel Kit Diam 16 qty 8 for Tandem Anchor	CHE16D	1	0
	O2 Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA01	4	0
	AIR 4B Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA02	4	0
	VACUUM Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA04	2	0
	VACUUM Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA04	2	0
	AIR 4D Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA02	4	0
	O2 Connection Kit. NIST standard - PRESBLOCK.	GASIA01	2	0
Beam 1	DVI female socket - Reception to the connected device - Mosaic 45	ELEBA25R	1	0
	Medium carrier double beam. Action radius: 900mm + 600mm. Gross load capacity: 235 kg.	BM0906	1	0
	Distribution tube length 1600mm	COL16	1	0
	Double RJ45 Cat.6A socket. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBA29COL	1	0
	2 Equipontential pins.	ELEAA17	9	0
	Electrical red socket 230V - German standard. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBC02	9	0
	Installation of 2 additional electrical circuits (Standard is 2 circuits)	ELECIR4	1	0
	Electrical white socket 230V - German standard. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBC01	8	0
	AIR 4B gas outlet. Standard: SS. Type: PRESBLOCK.	GASID02	4	0
	O2 gas outlet. Standard: SS. Type: PRESBLOCK.	GASID01	4	0
	VACUUM gas outlet. Standard: SS. Type: PRESBLOCK.	GASID04	2	0
	Electric Panel. Maximum outlet capacity: 16. Type: LEGRAND Mosaic 45.	FEB16	2	0
	Gas Panel. Maximum outlet capacity: 10. Type: PRESBLOCK	FGI10	2	0
	Large shelf + 2 rails + 2 handles. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 50 kg.	SHEL15	1	0
	Plastic cover for monitor holder - Large	CAP02	1	0
	Double Distribution Module Length 1200mm. 4 Separate panels.	DIS12D	1	0
	Large shelf with 1 drawer + 2 rails + 2 handles + pneumatic brake control. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 45 kg on the shelf 3 kg in the drawer.	SHEL36	1	0
	Monitor holder. Double articulation. Height adjustment (spring). Arm length: 400mm. VESA 75 or 100. Load capacity: 8-14 kg.	HA 2208 .903(MON3313)	1	0
	Large shelf with 1 drawer + 2 rails + 2 handles. Overall dimensions: 650mm x 530mm. Load capacity: 45 kg on the shelf 3 kg in the drawer.	SHEL35	1	0
Beam 2	USB socket. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBA26COL	1	0
	Light carrier motorized double beam. ATTENTION ONLY 230V & 50/60Hz. Gross load capacity: 120 kg.	BL0906M	1	0
	Distribution tube length 1200mm	COL12	1	0
	Double RJ45 Cat.6A socket. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBA29COL	1	0
	AIR 4B gas outlet. Standard: SS. Type: PRESBLOCK.	GASID02	4	0
	Installation of 2 additional electrical circuits (Standard is 2 circuits)	ELECIR4	1	0
	Electric Panel. Maximum outlet capacity: 16. Type: LEGRAND Mosaic 45.	FEB16	2	0
	VACUUM gas outlet. Standard: SS. Type: PRESBLOCK.	GASID04	2	0
	Electrical red socket 230V - German standard. Type: LEGRAND Mosaic 45.	ELEBC02	7	0

	</		

	A.03.13	ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH CENTRALNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA"	<p>Urządzenie fabryczne nowe, niepowystawowe w najnowszej wersji sprzętowej na dzień składania oferty.</p> <p>Konstrukcja (podstropowa) dystansująca zakończona płytą interfejsową na wysokości sufitu podwieszanego. Na płycie połączenie mediów elektrycznych i gazowych. Nie dopuszcza się połączenia mediów nałożysku kolumny.</p> <p>Zestaw składający się z dwóch pionowych głowic zasilających (kolumn) zawieszonych pod sufitem na obrotowych wysięgnikach dwuramiennych. Ramiona wykonane z aluminium</p> <p>Wysięgnik kolumny wyposażony w pneumatyczną blokadę obrotu ramion (blokowane 2 przeguby) oraz obrotu głowicy kolumny. Hamulce pneumatyczne zasilane powietrzem z instalacji gazów medycznych, z rurociągu, z którego są zasilane gniazda gazowe sprężonego powietrza</p> <p>Kolumny rozmieszczone po obu stronach łóżka pacjenta: kolumna tzw. aparaturowa po lewej stronie łóżka (lewa ręka pacjenta) z możliwością ustawienia na półce respiratora i zawieszenia kardiomonitora, kolumna tzw. infuzyjna po prawej stronie łóżka (prawa ręka pacjenta) wyposażona w drążki infuzyjne przeznaczone do zawieszania pomp infuzyjnych oraz kroplówek,</p> <p>Zasięg ramion kolumn mierzony od osi obrotu wysięgnika (punkt mocowania do stropu) do osi obrotu głowicy zasilającej:</p> <ul style="list-style-type: none">- dla kolumny infuzyjnej min. 1250mm- dla kolumny aparaturowej min.1250 mm <p>Konfiguracja długości ramion zapewnia bezkolizyjny obrót w zakresie min 330°</p> <p>Obie głowice zasilające pionowe, o tej samej wysokości min. 1450 mm każda, zawieszone na wysokości nad ziemią 400 mm (± 10%).</p> <p>Głowica aparaturowa i infuzyjna wąska – zajmująca mało miejsca. Wymiary głowicy poniżej 310mm x 270 mm (szerokość x głębokość)</p> <p>Ścianki głowicy zasilającej łatwe do utrzymania w czystości: jednoczęściowe, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.</p> <p>Na każdej z krawędzi (min. 4) każdej z głowic kolumn zainstalowane pionowe prowadnice montażowe do mocowania wyposażenia kolumny (wysięgników, półek, szyn montażowych itp). Pionowe opływowe (bez ostrych krawędzi) prowadnice wystające poza obrys głowicy na jej całej długości – rozwiązanie umożliwiające łatwe mycie i dezynfekcję.</p> <p>Możliwość mocowania wyposażenia kolumny na każdej z 4 stron głowicy.</p> <p>Możliwość wyboru koloru prowadnic na etapie zamówienia z zestawu min. 10 kolorów.</p> <p>Na 4 ściankach głowicy zasilającej po stronie aparaturowej, zainstalowane następujące gniazda:</p> <p>a) punkty poboru gazów medycznych i próżni:</p> <ul style="list-style-type: none">- tlen – 2 szt.,- sprężone powietrze – 2 szt.,- próżnia – 2 szt., <p>b) gniazdko elektryczne 230 V –12 szt.</p> <p>c) bolce ekwipotencjalne (każdy bolec obok odpowiadającemu mu gniazdku elektrycznego) – 12 szt.</p> <p>d) gniazdko sieci komputerowej typu RJ-45 – 8 szt.</p> <p>e) miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt.</p> <p>f) złącze HDMI – 2 szt.</p> <p>g) złącze HD-SDI BNC – 2 szt.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych tego samego producenta, co kolumna.</p> <p>Na 4 ściankach głowicy zasilającej po stronie infuzyjnej, zainstalowane następujące gniazda:</p> <p>a) punkty poboru gazów medycznych i próżni:</p> <ul style="list-style-type: none">- tlen – 2 szt.,- sprężone powietrze – 2 szt.,- próżnia – 2 szt., <p>b) gniazdko elektryczne 230 V –14 szt.</p> <p>c) bolce ekwipotencjalne (każdy bolec obok odpowiadającemu mu gniazdku elektrycznego) – 14 szt.</p> <p>d) gniazdko sieci komputerowej typu RJ-45 –8 szt.</p> <p>e) miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt.</p> <p>f) złącze HDMI – 2szt.</p> <p>g) złącze USB – 2 szt.</p> <p>h) złącze HD-SDI 2szt.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych tego samego producenta, co kolumna</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych oraz próżni z możliwością zamontowania na wszystkich ścianach głowicy – na tych samych panelach instalacyjnych co gniazda elektryczne i niskoprądowe. W celu zachowania należytej higieny nie dopuszcza się gniazdek elektrycznych zlicowanych z powierzchnią głowicy.</p> <p>Możliwość instalacji punktów poboru gazów medycznych powyżej gniazd elektrycznych na tych samych panelach instalacyjnych.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych zgodne ze standardem szwedzkim SS8752430 (tzw. typ AGA) lub DIN.</p> <p>Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu zgodnie z normą PN-ISO 32.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych posiadające zawór zwrotny, którego wymiana nie wymaga demontażu frontowej pokrywy. Punkty poboru muszą umożliwiać wymianę zaworu końcowego z systemu AGA na system DIN bez konieczności demontażu gniazda.</p> <p>Gniazdko elektryczne i bolce ekwipotencjalne zainstalowane obok siebie. Nie dopuszcza się bolców ekwipotencjalnych montowanych w modułach po kilka sztuk obok siebie.</p> <p>Gniazdko elektryczne i bolce ekwipotencjalne zainstalowane na tych samych ściankach głowicy zasilającej co gniazda gazowe.</p> <p>Gniazdko elektryczne zainstalowane w ściankach głowicy pod kątem 45° w stosunku do osi głowicy.</p>
--	---------	---	---

		<p>Przygotowanie pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych: w ścianie głowicy zasilającej wycięty otwór zasłonięty łatwą do zdemontowania pokrywką oraz zainstalowana puszka instalacyjna umożliwiająca zamocowanie gniazda niskoprądowego (np. audio, video, system przywoławczy, itp.). Wewnątrz głowicy zasilającej i wysięgnika kolumny, od puszki do przestrzeni technicznej między stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (t.j. żyłka ułatwiająca wciągnięcie właściwego kabla). Możliwość obrotu głowicy zasilającej wokół własnej osi w zakresie 330° (±15°)</p> <p>Wypożenie kolumny infuzyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none">- pionowa rura montaowa sr. 25mm dl. Min. 500mm – 1 szt.- Półka 430 x 480 mm - 1 szt.- Szuflada – 2 szt.- Wysięgnik przegubowy, dwuramienny min. 200+200mm do mocowania drążka infuzyjnego.- Drążek infuzyjny wysuwany teleskopowo min. 800 mm – 1 szt.- Wysięgnik przegubowy, dwuramienny 300+300mm do mocowania rury montaowej – 2 szt.- Rura montaowa na pompy infuzyjne o przekroju 25mm długości min. 1000 mm– 1 szt.- Uchylny wysięgnik przegubowy, dwuramienny do mocowania kardiomonitora/komputera medycznego z półką na klawiaturę – 1 szt.- Uchwyty sterujące kolumną – 2 kpl.- Pozioma szyna montaowa 400mm – 2 szt.- Oświetlenie sufitowe ambient z kolumny – 1 kpl. <p>Wypożenie kolumny aparaturowej:</p> <ul style="list-style-type: none">- Półka 430 x 480 mm – 1 szt.- Wysięgnik przegubowy, dwuramienny 300+300mm do mocowania monitora od respiratora (VESA) – 1 szt.- wysięgnik przegubowy, jednoramienny 400mm do mocowania kardiomonitora (VESA /SLIDE) – 1 szt.- Uchylny wysięgnik przegubowy, do mocowania kardiomonitora - 1 szt.- Uchwyty sterujące kolumną – 2 kpl.- Schowek na nadmiar przewodów w szufladzie – 1 kpl.- Oświetlenie sufitowe ambient z kolumny – 1 kpl.- pionowa rura montaowa sr. 38mm dl. 500 mm- pionow rura montaowa sr. 25mm dl. 1000mm- system organizacji przewodów umieszczony na metalowej, poziomej szynie o długości min 400 mm z uchwytem umożliwiającym montaż na pionowym drążku o sr. 25 mm, system wyposażony w min. 8 haczyków dwustronnych <p>Na frontowych krawędziach kolumny infuzyjnej zainstalowana jedna pionowa rura montaowa średnicy 38mm. Możliwość regulacji wysokości zawieszenia rur na kolumnie przez użytkownika.</p> <p>W górnej części głowicy infuzyjnej we frontową ściankę wbudowane oświetlenie LED min. 3W skierowane na półkę ułatwiające przeglądanie i uzupełnianie dokumentacji medycznej.</p> <p>Wszystkie półki wyposażone w boczne szyny montaowe. Końcówki szyn wyposażone w ochraniacze. Udźwig półki min. 80 kg</p> <p>Powierzchnia półek od strony głowicy wyprofilowana ku górze. Profil uniemożliwiający swobodne przelewanie się cieczy na powierzchnie głowicy z gniazdami podczas przypadkowego rozlania płynu na półkę.</p> <p>Możliwość poziomego (w płaszczyźnie prostopadłej do osi długiej głowicy) przesunięcia półki w zakresie min 80 mm</p> <p>Wymiary wszystkich szyn montaowych na kolumnie szerokości od 25 do 35 mm oraz o grubość 10 mm.</p> <p>Powierzchnia robocza półek łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących.</p> <p>Możliwość regulacji wysokości zawieszenia wszystkich półek na kolumnie przez użytkownika.</p> <p>Na kolumnie infuzyjnej zainstalowane dwie szuflady pod półką. Szuflady bez wystających uchwytów.</p> <p>Wewnętrzna wysokość szuflad powyżej 100 mm</p> <p>Możliwość łatwego (bez użycia narzędzi) wyjmowania szuflad do mycia i dezynfekcji.</p> <p>Front i boczne ścianki szuflady łatwe do utrzymania czystości: gładkie, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez wystających uchwytów.</p> <p>Pod półką, obok każdej szuflady zainstalowany schowek na kable. Wnętrze schowka łatwo dostępne poprzez przesuwaną ściankę. Otwór na kable uszczelniony gumowymi uszczelkami eliminującymi ryzyko uszkodzenia przewodów.</p> <p>Rura montaowa na pompy infuzyjne o przekroju 25mm długości min. 1000 mm z wysuwanymi teleskopowo haczykami na płyn ustawionymi szeregowo</p> <p>Drążek infuzyjny o długości około 800 mm z wysuwanym wieszakiem do kroplówek (4 metalowe zaczepy).</p> <p>Wysięgniki do mocowania drążka infuzyjnego oraz rury do mocowania pomp infuzyjnych na kolumnie dwuramienny, przegubowy obrotowy, o zasięgu min. 300+300 mm (wymiar liczony od osi mocowania ramienia do osi drążka infuzyjnego) i udźwigu minimum 25 kg.</p> <p>Wysięgniki drążka infuzyjnego, rury montaowej do pomp oraz wysięgnik dla monitora wyposażone w wewnętrzne kanały do prowadzenia kabli (np. zasilania pomp infuzyjnych).</p> <p>Wysięgnik do mocowania kardiomonitora na kolumnie aparaturowej uchylny, z płytą montaową typu SLIDE lub VESA, o zasięgu min. 400 i udźwigu minimum 25 kg.</p> <p>Wysięgnik do mocowania komputera medycznego na kolumnie infuzyjnej uchylny - dwuramienny, długości min... z płytą montaową typu VESA, przegubowy obrotowy, i udźwigu minimum 25 kg. Pod płytą montaową zainstalowany wysięgnik z półką na klawiaturę.</p> <p>Ramiona wysięgników z hamulcem ciernym. Możliwa regulacja siły hamowania hamulca ciernego w łatwy sposób przez użytkownika za pomocą ergonomicznego pokrętła.</p> <p>Dotykowe zwalnianie hamulców pneumatycznych kolumn za pomocą dwuręcznego jednocześnie uchwytu (poprzez chwyt obu dłoni) zorientowanego poziomo -przymocowanego do jednej z półek na każdej z kolumn.</p> <p>Uchwyt bezprzewodowy umożliwiający bezproblemową regulację wysokości zawieszenia półki.</p>
--	--	--

Dodatkowe przyciski do zwalniania hamulców umieszczone na panelu na jednej ze ścian głowicy. Panel odporny na środki do dezynfekcji.
Udźwig kolumny po stronie aparaturowej (dopuszczalna masa wyposażenia i urządzeń, które mogą być zawieszone na głowicy zasilającej): co najmniej 150 kg.
Wartość udźwigu kolumny potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi urządzenia lub w oryginalnym prospekcie / katalogu powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.
Udźwig kolumny po stronie infuzyjnej (dopuszczalna masa wyposażenia i urządzeń, które mogą być zawieszone na głowicy zasilającej): co najmniej 200 kg.
Wartość udźwigu kolumny potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi urządzenia lub w oryginalnym prospekcie / katalogu powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.
Strona infuzyjna wyposażona w lampkę LED z podwójnym, przegubowym ramieniem, o długości ramion 550mm + 450mm ($\pm 10\%$ każde ramię), z regulacją położenia w pionie i poziomie, z możliwością mocowania do szyn sprzętowych kolumny. Lampka o maksymalnym natężeniu min. 30 000 lux mierzonym z odległości 0,5 metra. Lampka LED z możliwością niezależnej elektronicznej regulacji natężenia światła w zakresie od 30 do 100 % lub większym maksymalnego natężenia ze wskaźnikiem ustawionego natężenia.
Możliwość regulacji temperatury barwowej w zakresie od 3600K do 4600K (lub większym) w min. 3 stopniach. Współczynnik oddawania barw Ra min. 96. Moc pobierana max 20W. Lampka posiadająca certyfikat wyrobu medycznego.
Zamawiający wymaga by oferowana jednostka medyczna była produktem powszechnie stosowanym, nie dopuszcza się rozwiązań prototypowych jeszcze nie sprawdzonych w warunkach pracy na oddziałach szpitalnych.



SYSTEM ZAWIESZENIA

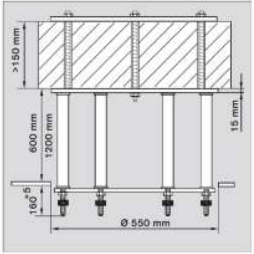
Wysięgnik obrotowy dwuramienny TANDEM
Cześć aparaturowa głowica pionowa: **500 mm + 750 mm.**
Cześć infuzyjna głowica pionowa **750 mm + 750mm**
Pneumatyczna blokada ramion. Mocowanie sufitowe

Udźwig kolumny części infuzyjnej **220 kg**, części aparaturowej **150 kg.**

			OBCIĄŻENIA STROPU	
			- ciężar:	8 176 N
			- moment:	10 829 Nm
			GŁOWICA ZASILAJĄCA INFUZYJNA	
			- punkty poboru gazów medycznych i próżni:	
			- tlen (O₂)	- 2 szt.
			- sprężone powietrze (Air)	- 2 szt.
			- próżnia (Vac)	- 2 szt.
			- gniazdko sieci komputerowej RJ-45	
			- 8 szt.	
			- miejsca przygotowane pod instalację dodatkowych gniazd niskoprądowych	
			- 2 szt.	
			- gniazdko elektryczne 230 V	- 14 szt.
			- bolce wyrównywania potencjałów (P.E.)	- 14 szt.
			- złącze HDMI	- 2 szt.
			- złącze HD-SDI	- 2 szt.
			- złącze USB	- 2 szt.
			WYPOSAŻENIE KOLUMNY INFUZYJNEJ	
			Uchwyty sterowania kolumną bezprzewodowe	- 2 szt.
			Wysięgnik na monitor z możliwością regulacji wysokości z podstawką na klawiaturę	- 1 szt.
			Wysięgnik na drążek infuzyjny o zasięgu 600mm	- 2 szt.
			Uchwyty dotykowe zwalniania hamulca	- 1 szt.
			Kosz	- 1 szt.
			Drążek sprzętowy o średnicy 38mm do zainstalowania stacji dokującej pomp inf.	- 1 szt.
			Półka o wymiarach 430 mm x 480 mm z podwójną szkladą z szynami bocznymi	- 1 szt.
			Światło Ambient sufitowe	- 1 szt.
			Lampa diagnostyczna Variolux instalowana do szyny	- 1 szt.
			Wysięgnik o zasięgu 600mm z drążkiem sprzętowym o średnicy 25mm	- 2 szt.
			Szyna sprzętowa 25m x 10mm instalowana do głowicy o długości 400mm	- 2 szt.
			GŁOWICA ZASILAJĄCA APARATUROWA	
			- punkty poboru gazów medycznych i próżni:	
			- tlen (O₂)	- 2 szt.
			- sprężone powietrze (Air)	- 2 szt.
			- próżnia (Vac)	- 2 szt.
			- gniazdko sieci komputerowej RJ-45	
			- 8 szt.	
			- miejsca przygotowane pod instalację dodatkowych gniazd niskoprądowych	
			- 2 szt.	
			- gniazdko elektryczne 230 V	- 12 szt.
			- bolce wyrównywania potencjałów (P.E.)	- 12 szt.
			- złącze HDMI	- 2 szt.
			- złącze HD-SDI (BNC)	- 2 szt.

			<div>WYPOSAŻENIE KOLUMNY APARATUROWEJ</div> <div><div>Uchwyty sterowania kolumną bezprzewodowe</div><div>Wysięgniki na monitor od długości 600mm VESA lub SLIDE</div><div>Uchwyt na monitor VESA</div><div>Podświetlane wnętrze szuflady</div><div>Półka z podwójną szufladą z szynami bocznymi</div><div>Podświetlenie panelu roboczego</div><div>Drażek sprzętowy o długości 1000mm i średnicy 25 mm do zainstalowania dodatkowego wyposażenia</div></div> <div><div>– 2 szt.</div><div>– 2 szt.</div><div>– 1 szt.</div><div>– 1 szt.</div><div>– 1 szt.</div><div>– 1 szt.</div><div>– 1 szt.</div></div> <div>WYMAGANIA INSTALACYJNE</div> <div><div>Kolumna aparaturowa</div><div>Zasięg ramion: 1250mm</div><div>Udźwig kolumny: 150 kg</div><div>Kolumna infuzyjna</div><div>Zasięg ramienia: 1500 mm</div><div>Udźwig kolumny: 220kg</div></div> <div>Obciążenia stropu w miejscu mocowania kolumny:</div> <div><div>- ciężar: 8 176 N</div><div>- moment: 10 829 Nm</div></div> <div>Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumny musi być pisemnie potwierdzona przez Kierownika Budowy lub uprawnionego projektanta-konstruktora.</div> <div>Cena oferty nie obejmuje żadnych dodatkowych prac związanych ze wzmacnianiem stropu lub zapewnieniem dostępu do stropu podczas montażu (rozbiórka i zakrywania sufitów podwieszanych, naprawianie posadzki po montażu przezstropowym, itp.).</div> <div>Sposób mocowania do stropu</div> <div>Pomiędzy stropem i sufitem podwieszonym instalowana jest konstrukcja dystansująca (max długość 120 cm). W zależności od rodzaju stropu i warunków budowlanych stosowany jest montaż:</div>
--	--	--	---

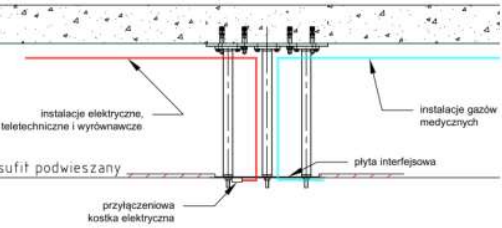
- a) przez-stropowy z zastosowaniem płyty wzmacniającej Ø 630 mm instalowanej na stropie i sześciu śrub M16,



Zalecana jest wcześniejsza instalacja konstrukcji dystansującej (przed dostawą kolumny) na etapie „brudnych” prac budowlanych.
Cena oferty nie obejmuje żadnych dodatkowych (innych niż przewidziane przez producenta w instrukcji instalacji) prac wynikających z nietypowych warunków instalacji.

Doprowadzenie mediów

Zasilanie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz teletechniczne (sieci komputerowe itp.) należy doprowadzić do płyt interfejsowych zainstalowanych w miejscu



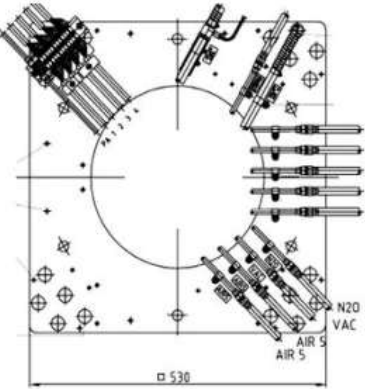
mocowania kolumny na wysokości sufitu podwieszanego. Szczegóły dotyczące sposobu doprowadzenia mediów oraz zakończenia i zamocowania na płycie rur i przewodów wykonawcy poszczególnych instalacji powinni uzgodnić

Wymagane media do kolumny

- 1) instalacja gazów medycznych, próżni i innych rurociągów:
a) tlen (O₂),
b) sprężone powietrze 5 bar (Air),
c) próżnia (Vac),

Średnica rurociągów zgodna z projektem gazów medycznych, rurociągi zakończone króćcem przyłączeniowym (dostarcza Dräger)

- 2) instalacje elektryczne:
a) zasilanie gniazd elektrycznych na kolumnie :
– 7 obwodów elektrycznych 230V, 50Hz - przewód 3x2,5mm²
3) instalacje wyrównawcze:
a) instalacja wyrównania potencjałów
– 1 przewód 1x16mm²

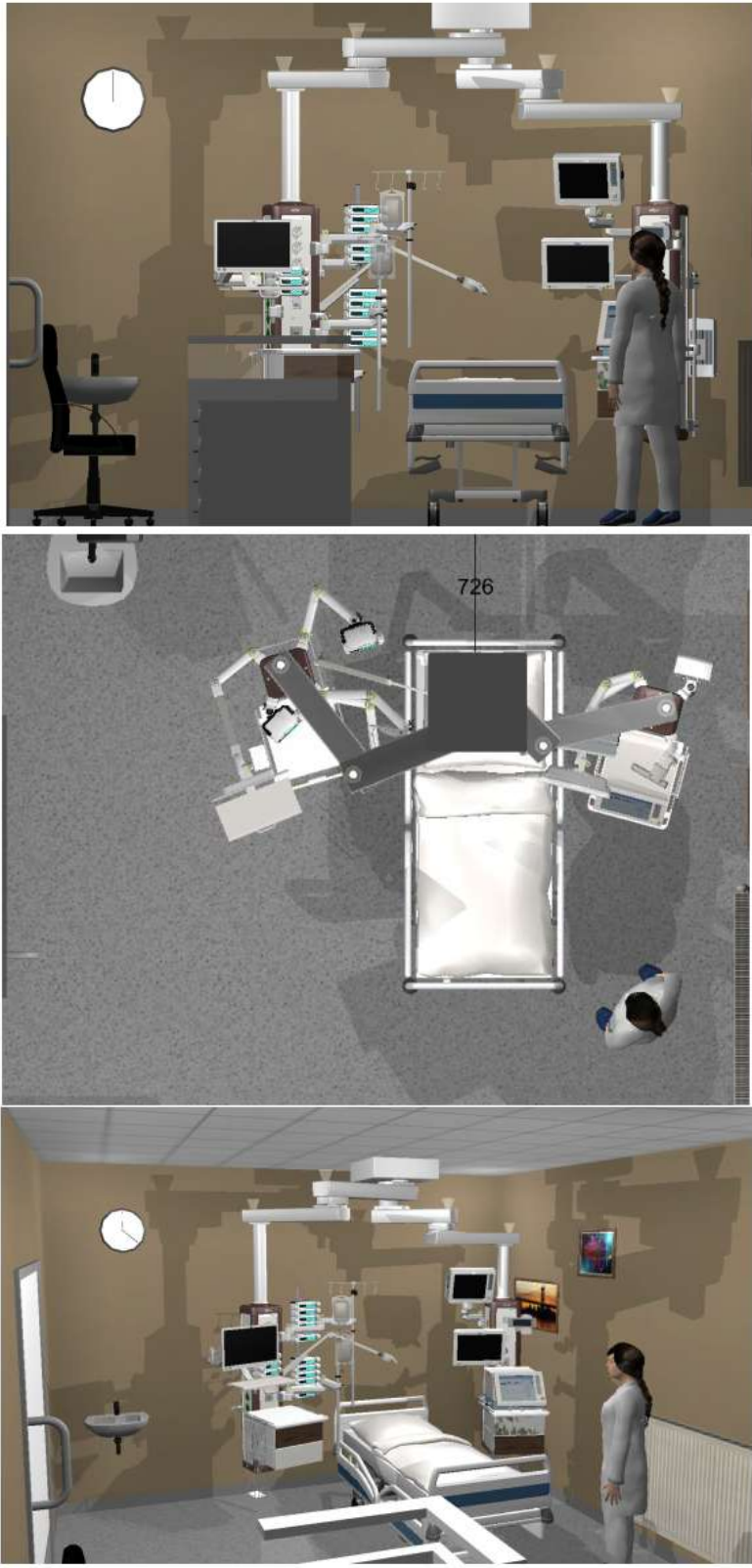


Instalacje elektryczne i wyrównawcze należy wpiąć w przyłączeniową kostkę elektryczną znajdującą się na płycie interfejsowej (kostkę elektryczną dostarcza Dräger)

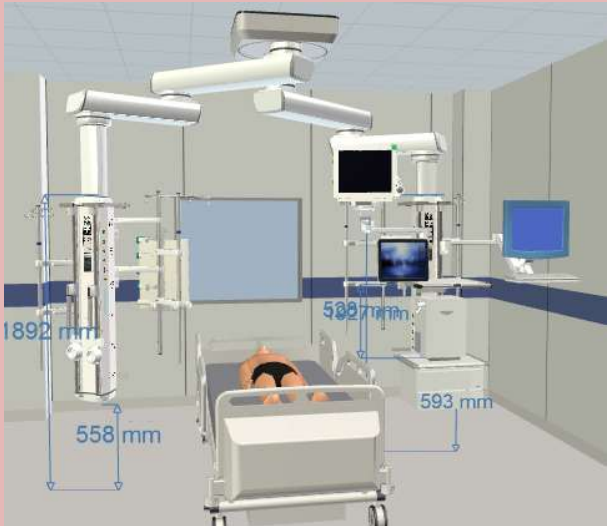
- 4) instalacje teletechniczne:
a) 6 kabli FTP kategorii 6 zakończone gniazdem (modułem) RJ45

Doprowadzenie w/w mediów do płyty interfejsowej kolumny nie jest przedmiotem niniejszej oferty.

WIZUALIZACJA

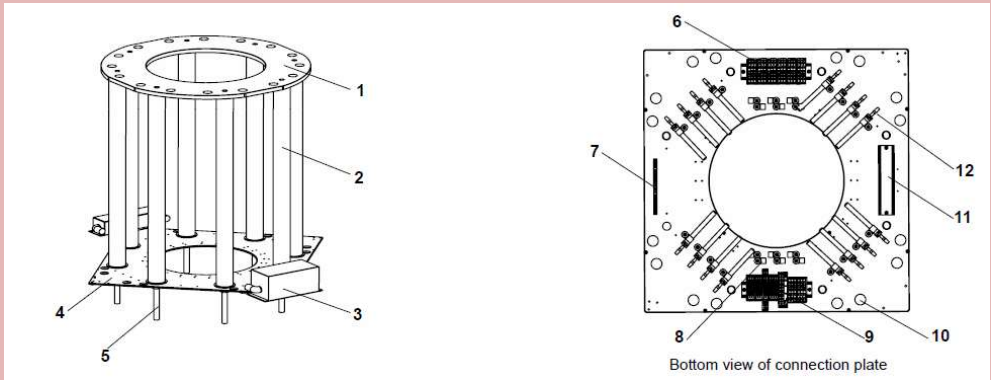


A.03.12	<p>ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH CENTRALNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA"</p>	<p>Sufitowa jednostka zasilająca składająca się z dwóch niezależnych ramion instalowanych na wspólnej płycie stropowej.</p> <p>Ramię 1 : 9-6 zasięg w osiach łożysk 1500mm.</p> <p>Ramię zakończone pionową konsolą wyposażoną w:</p> <p>Gniazda elektryczne i niskoprądowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 18x gniazdo 230V- 18x gniazdo wyrównania potencjałów- 2x podwójne gniazdo RJ45- 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej <p>Gniazda gazowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2x O2- 2x AIR- 2x VAC <p>Ramię 2: MODUEVO 9-6 zasięg w osiach łożysk 1500mm</p> <p>Ramię zakończone pionową konsolą wyposażoną w :</p> <p>Gniazda gazowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2x O2- 2x AIR- 2x VAC <p>Gniazda elektryczne i niskoprądowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- 18x gniazdo 230V- 18x gniazdo wyrównania potencjałów- 2x podwójne gniazdo RJ45- 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej <p>Wymagania instalacyjne</p> <p>Obciążenie stropu w miejscu mocowania kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none">- ciężar z obciążeniem max 417,00 kg- moment z obciążeniem max 9388,00Nm <p>Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca.</p> <p>Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „brudnych” prac budowlanych.</p> <p>Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie potwierdzona przez Kierownika Budowy</p> <p>W przypadku montażu urządzenia na stropie prefabrykowanym należy zastosować montaż z użyciem płyty kontrującej (od góry, rys poniżej) lub inny opracowany i zatwierdzony przez konstruktora i producenta</p>
---------	--	---



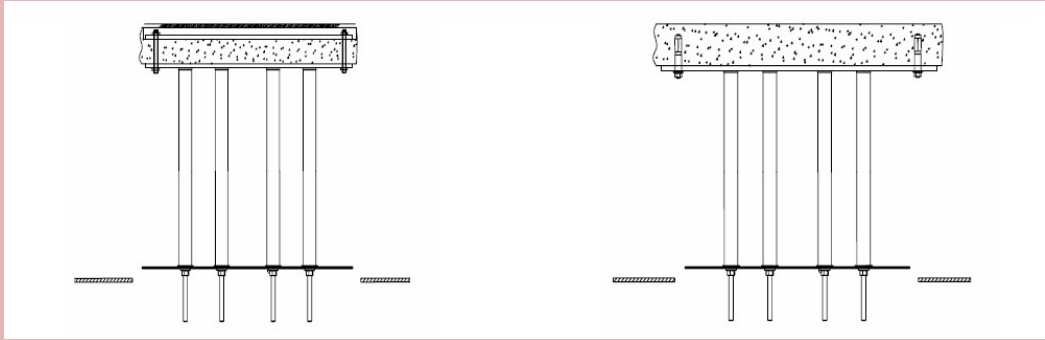
--	--	--	--

Konstrukcja montażowa dostarczana przez PRODUCENTA:



1. Górna płyta montażowa
2. Rura
3. Zasilacz
4. Płyta przyłączeniowa
5. Szpilka gwintowana M16
6. Złącze dla obwodów wysokonapięciowych
7. Listwa uziemiająca
8. Klipsy do mocowania przewodów
9. Złącze dla obwodów niskonapięciowych
10. Otwory do montażu zaworów kulowych
11. Szyna do montażu dodatkowych złączy
12. Przyłącza gazów medycznych

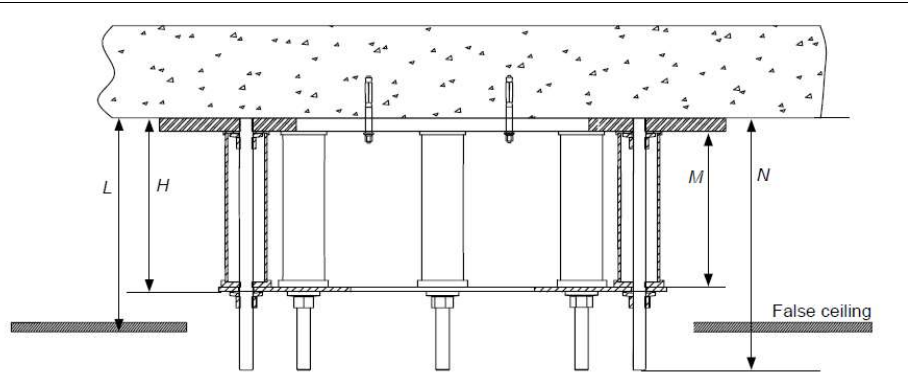
Montaż konstrukcji jest możliwy zarówno przy użyciu kotew w stropie montażowym jak też przy tzw. rozwiązaniu „na kanapkę” – z wykorzystaniem kontrpłyty.



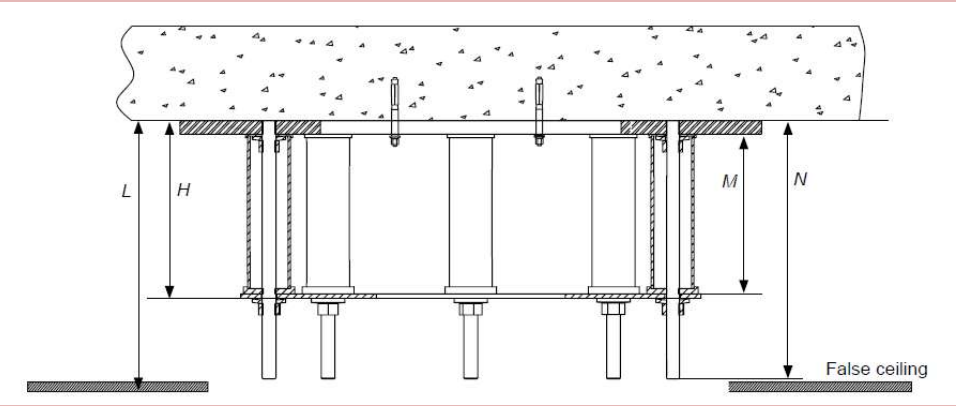
Kroki montażu płyty stropowej:

1. Wywiercić osiem otworów (HILTI – mocowanie M16 HSL-3-B, średnica 24mm, głębokość zgodnie z wytycznymi instalacyjnymi HILTI).
2. Oczyszczyć otwory.
3. Zamontować płytę stropową. Przytrzymując płytę umieścić w otworach kotwy HILTI i lekko dobić młotkiem.
4. Użyć klucza dynamometrycznego do dokręcenia kotew. Dokręcać z siłą 200 Nm.

			Instalacja kolumny z obudową stropową montowaną pod sufitem podwieszonym – wymiary:
--	--	--	---



$H = L - 35\text{mm}$
 $M = H - 22\text{mm}$
 $N = L + 104\text{mm}$
L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;
H – długość konstrukcji montażowej;
M – długość rury osłonowej;
N – długość prętów gwintowanych.
Instalacja kolumny z obudową stropową zlicowaną z sufitem podwieszonym – wymiary:



$H = L - 188\text{mm}$
 $M = H - 22\text{mm}$
 $N = L + 49\text{mm}$
L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;
H – długość konstrukcji montażowej;
M – długość rury osłonowej;
N – długość prętów gwintowanych.
Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1cm/m, maksymalne ugięcie pod obciążeniem nie może przekraczać 5mm.
Przy zastosowaniu zawieszenia modułowego w suficie podwieszanym należy pozostawić otwór o wymiarach 700x700mm.
Minimalna wymagana powierzchnia stropu potrzebna do zainstalowania podwójnego, modułowego zawieszenia wynosi: 650x650x wysokość zawieszenia (max. 160cm).

--	--	--	--

		<p>Doprowadzenie mediów:</p> <p>Zasilenie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz instalacje teletechniczne należy doprowadzić do miejsca zamontowania kolumny sufitowej w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none">- 9 x przewody elektryczne 3x2,5mm² – zaleca się instalację max. 6 gniazd elektrycznych na 1 obwodzie – przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m-3x przewód ochronny 16mm² do uziemienia urządzenia i konstrukcji;przewód ochronny 16mm² - przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m- 4x przewody instalacji teletechnicznej (sieć komputerowa, telefon itp.) skrętka min. Cat. 5e, przewody należy gniazdem które zamocowane będzie do konstrukcji – przewody/gniazda oznaczone . <p>Uwaga: obwody muszą być wyposażone w certyfikowane i wyraźnie oznaczone wyłączniki pozwalające na odcięcie zasilania tak aby przyszłe prace konserwacyjne mogły być bezpiecznie wykonywane.</p> <p>Przewody zasilające w gazy medyczne oraz odciąg gazów muszą być wyraźnie oznaczone, zabezpieczone zaworem i doprowadzone do miejsca zamontowania kolumny, na wysokość 80 mm ponad sufitem podwieszanym.</p> <p>Należy doprowadzić : sprężone powietrze, próżnia, tlen</p> <div data-bbox="703 657 1614 1182"></div> <ol style="list-style-type: none">1. Strop – grubość $\geq 200\text{mm}$, klasa betonu $\geq \text{C20/25}$2. Konstrukcja montażowa – wysokość od 130mm do 1600mm3. Przewody obwodów niskoprądowych4. Przewód uziemiający 16mm² – podłączany do listwy uziemiającej5. Wyłącznik obwodów elektrycznych6. Przewody obwodów wysokiego napięcia7. Króćce gazów medycznych8. Miedziana rura gazów medycznych9. Mocowanie rury gazów medycznych10. Etykieta identyfikacji gazów medycznych
--	--	--

A.03.11	<p>ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH CENTRALNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA" – Z RAMIENIEM UCHYLNYM – 3 SZT.</p>	<p>Sufitowa jednostka zasilająca składająca się z dwóch niezależnych ramion instalowanych na wspólnej płycie stropowej. Ramie 1 : 6-6 zasięg w osiach łożysk 1200mm. Ramie zakończone pionową konsolą wyposażoną w: Gniazda elektryczne i niskoprądowe: - 18x gniazdo 230V - 18x gniazdo wyrównania potencjałów - 2x podwójne gniazdo RJ45 - 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej Gniazda gazowe: - 2x O2 - 2x AIR - 2x VAC Ramie 2: MODUEVO ENERGY 9-10 zasięg w osiach łożysk 1900mm, dolne ramie uchylne z napędem elektrycznym Ramie zakończone pionową konsolą wyposażoną w : Gniazda gazowe: - 2x O2 - 2x AIR - 2x VAC Gniazda elektryczne i niskoprądowe: - 18x gniazdo 230V - 18x gniazdo wyrównania potencjałów - 2x podwójne gniazdo RJ45 - 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej</p>
---------	--	--

1. Wymagania instalacyjne

Obciążenie stropu w miejscu mocowania kolumny:

- ciężar z obciążeniem max 416,00 kg
- moment z obciążeniem max 9070,00 Nm

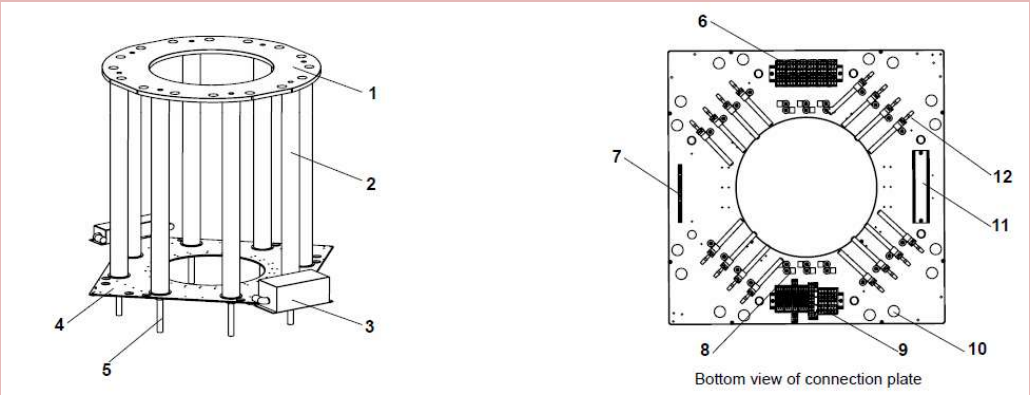
Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca.

Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „brudnych” prac budowlanych.

Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie potwierdzona przez Kierownika Budowy

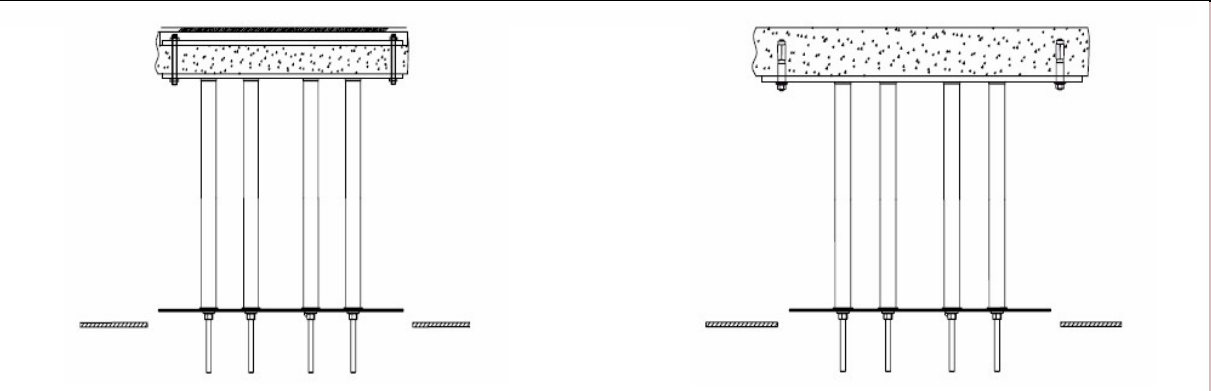
W przypadku montażu urządzenia na stropie prefabrykowanym należy zastosować montaż z użyciem płyty kontrującej (od góry, rys poniżej) lub inny opracowany i zatwierdzony przez konstruktora i producenta

Konstrukcja montażowa dostarczana przez producenta:



- 1. Górna płyta montażowa
- 2. Rura
- 3. Zasilacz
- 4. Płyta przyłączeniowa
- 5. Szpilka gwintowana M16
- 6. Złącze dla obwodów wysokonapięciowych
- 7. Listwa uziemiająca
- 8. Klips do mocowania przewodów
- 9. Złącze dla obwodów niskonapięciowych
- 10. Otwory do montażu zaworów kulowych
- 11. Szyna do montażu dodatkowych złączy
- 12. Przyłącza gazów medycznych

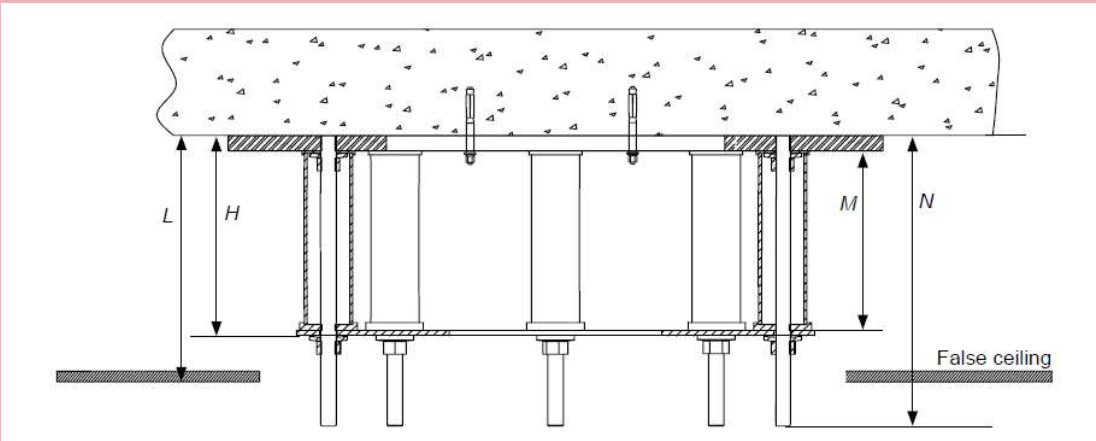
Montaż konstrukcji jest możliwy zarówno przy użyciu kotew w stropie montażowym jak też przy tzw. rozwiązaniu „na kanapkę” – z wykorzystaniem kontrpłyty.



Kroki montażu płyty stropowej:

1. Wywiercić osiem otworów (HILTI – mocowanie M16 HSL-3-B, średnica 24mm, głębokość zgodnie z wytycznymi instalacyjnymi HILTI).
2. Oczyszczyć otwory.
3. Zamontować płytę stropową. Przytrzymując płytę umieścić w otworach kotwy HILTI i lekko dobić młotkiem.
4. Użyć klucza dynamometrycznego do dokręcenia kotew. Dokręcać z siłą 200 Nm.

Instalacja kolumny z obudową stropową montowaną pod sufitem podwieszonym – wymiary:



$$H = L - 35\text{mm}$$

$$M = H - 22\text{mm}$$

$$N = L + 104\text{mm}$$

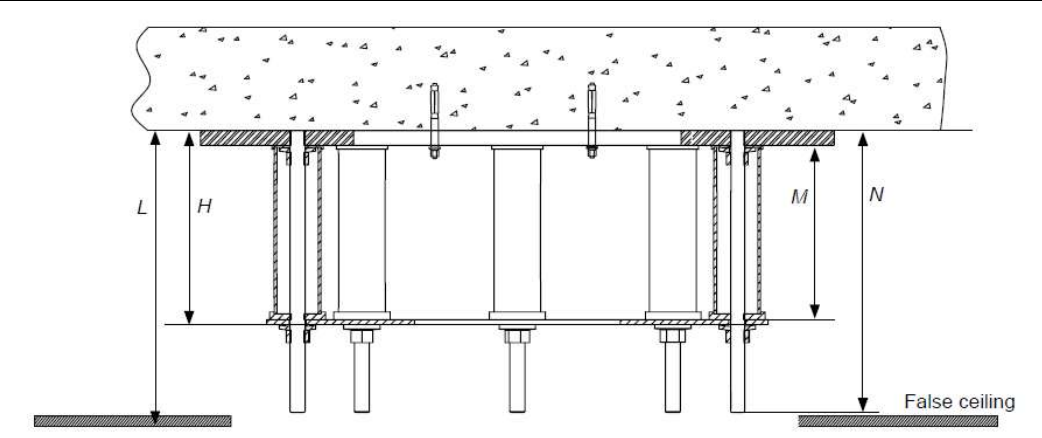
L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;

H – długość konstrukcji montażowej;

M – długość rury osłonowej;

N – długość prętów gwintowanych.

Instalacja kolumny z obudową stropową zlicowaną z sufitem podwieszonym – wymiary:



$H = L - 188\text{mm}$ $M = H - 22\text{mm}$ $N = L + 49\text{mm}$ L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;

H – długość konstrukcji montażowej;

M – długość rury osłonowej;

N – długość prętów gwintowanych.

Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1cm/m, maksymalne ugięcie pod obciążeniem nie może przekraczać 5mm.

Przy zastosowaniu zawieszenia modułowego w suficie podwieszanym należy pozostawić otwór o wymiarach 700x700mm.

Minimalna wymagana powierzchnia stropu potrzebna do zainstalowania podwójnego, modułowego zawieszenia wynosi: 650x650x wysokość zawieszenia (max. 160cm).

Doprowadzenie mediów:

Zasilanie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz instalacje teletechniczne należy doprowadzić do miejsca zamontowania kolumny sufitowej w następujący sposób:

- 9 x przewody elektryczne 3x2,5mm² – zaleca się instalację max. 6 gniazd elektrycznych na 1 obwodzie – przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m

-3x przewód ochronny 16mm² do uziemienia urządzenia i konstrukcji;przewód ochronny 16mm² - przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m

- 4x przewody instalacji teletechnicznej (sieć komputerowa, telefon itp.) skrętka min. Cat. 5e, przewody należy gniazdem które zamocowane będzie do konstrukcji – przewody/gniazda oznaczone .

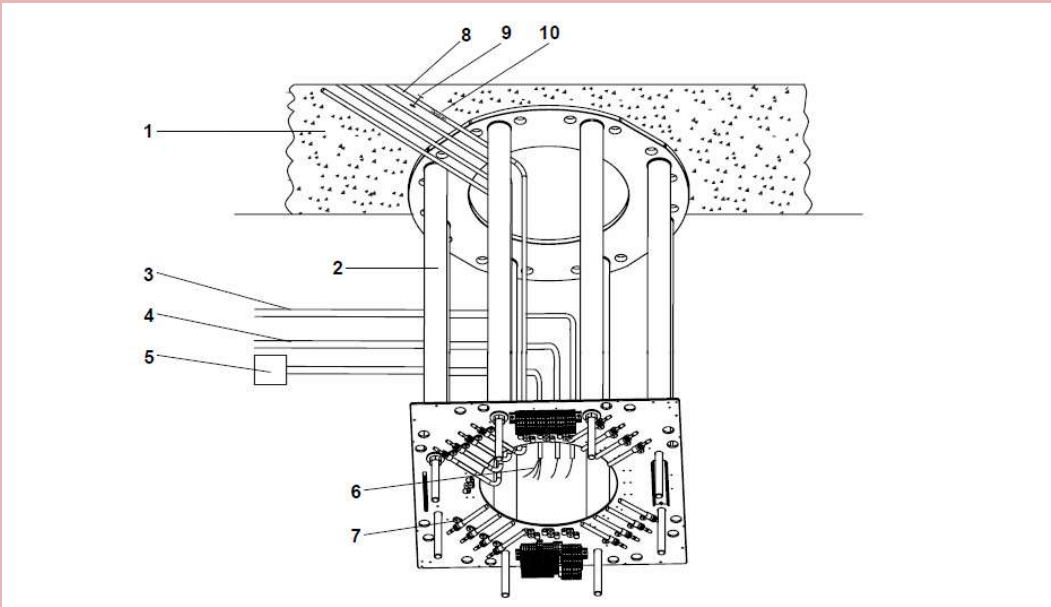
Uwaga: obwody muszą być wyposażone w certyfikowane i wyraźnie oznaczone wyłączniki pozwalające

na odcięcie zasilania tak aby przyszłe prace konserwacyjne mogły być bezpiecznie wykonywane.

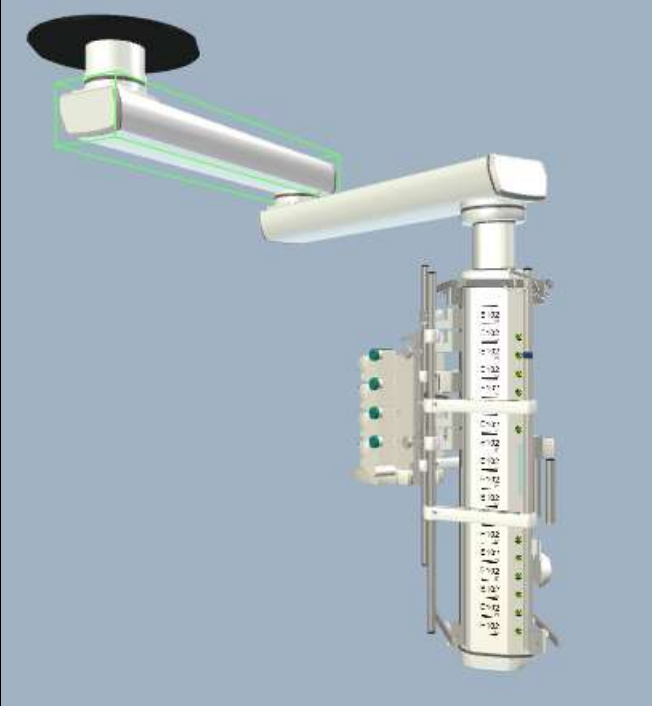
Przewody zasilające w gazy medyczne oraz odciąg gazów muszą być wyraźnie oznaczone, zabezpieczone zaworem i doprowadzone do miejsca zamontowania kolumny, na wysokość 80 mm ponad sufitem podwieszanym.

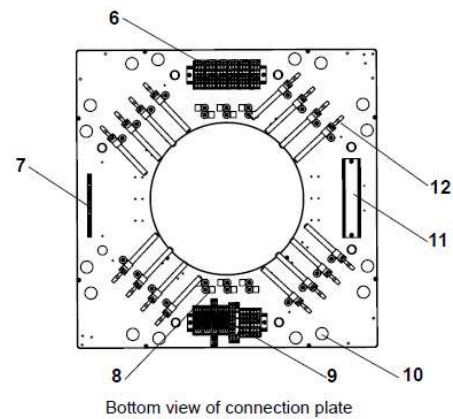
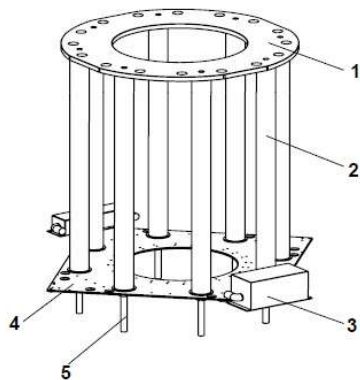
Należy doprowadzić : sprężone powietrze, próżnia, tlen

Poglądowy schemat podłączeniowy:



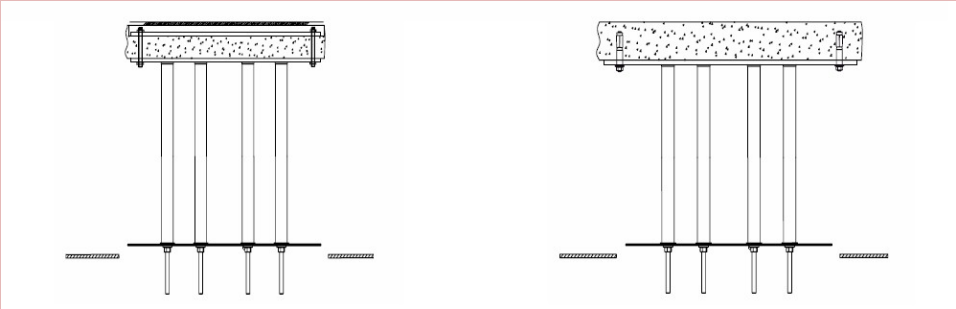
- 11. Strop – grubość $\geq 200\text{mm}$, klasa betonu $\geq \text{C20/25}$
- 12. Konstrukcja montażowa – wysokość od 130mm do 1600mm
- 13. Przewody obwodów niskoprądowych
- 14. Przewód uziemiający 16mm^2 – podłączany do listwy uziemiającej
- 15. Wyłącznik obwodów elektrycznych
- 16. Przewody obwodów wysokiego napięcia
- 17. Króćce gazów medycznych
- 18. Miedziana rura gazów medycznych
- 19. Mocowanie rury gazów medycznych
- 20. Etykieta identyfikacji gazów medycznych

A.03.11	<p>ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH ODDZIELNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA" – Z RAMIENIEM UCHYLNYM – 1 SZT.</p>	<p>Kolumna infuzyjna Ramie : MODULEVO MEDIUM 12-12 zasięg w osiach łożysk min 2400mm Ramie zakończone pionową konsolą wyposażoną w :</p> <p>Gniazda gazowe: - 2 x VAC (DIN) - 2 x AIR (DIN) - 2 x O2 (DIN)</p> <p>Gniazda elektryczne i niskoprądowe: - 18x gniazdo 230V - 18x gniazdo wyrównania potencjałów - 2x podwójne gniazdo RJ45 - 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej</p> <p>2. Wymagania instalacyjne</p> <p>Obciążenie stropu w miejscu mocowania kolumny:</p> <p>- ciężar 206,10 kg - moment z obciążeniem max 4699,00Nm</p> <p>Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca. Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „brudnych” prac budowlanych.</p> <p>Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie potwierdzona przez Kierownika Budowy lub uprawnionego projektanta-konstruktora!!! W przypadku montażu urządzenia na stropie prefabrykowanym należy zastosować montaż z użyciem płyty kontrującej (od góry, rys poniżej) lub inny opracowany i zatwierdzony przez konstruktora i PRODUCENTA.</p>  <p>Konstrukcja montażowa dostarczana przez PRODUCENTA:</p>
---------	--	--



1. Górna płyta montażowa
2. Rura
3. Zasilacz
4. Płyta przyłączeniowa
5. Szpilka gwintowana M16
6. Złącze dla obwodów wysokonapięciowych
7. Listwa uziemiająca
8. Klips do mocowania przewodów
9. Złącze dla obwodów niskonapięciowych
10. Otwory do montażu zaworów kulowych
11. Szyna do montażu dodatkowych złączy
12. Przyłącza gazów medycznych

Montaż konstrukcji jest możliwy zarówno przy użyciu kotew w stropie montażowym jak też przy tzw. rozwiązaniu „na kanapkę” – z wykorzystaniem kontr płyty

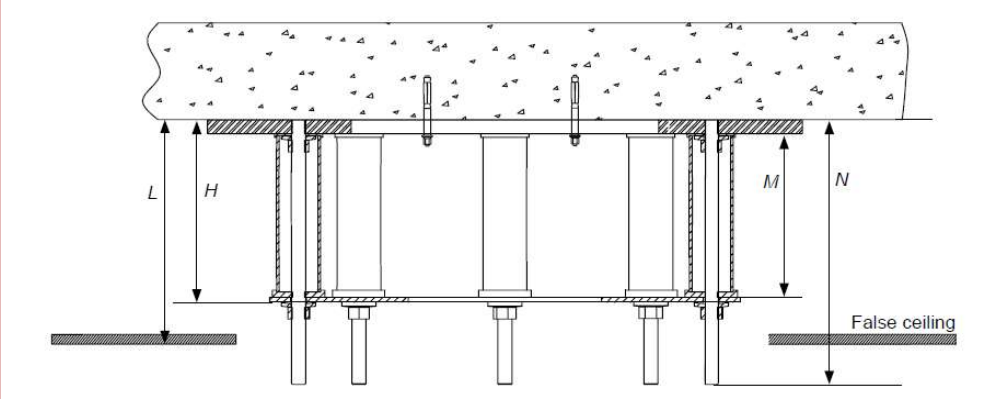


Kroki montażu płyty stropowej:

1. Wywiercić osiem otworów (HILTI – mocowanie M16 HSL-3-B, średnica 24mm, głębokość zgodnie z wytycznymi instalacyjnymi HILTI).
2. Oczyszczyć otwory.
3. Zamontować płytę stropową. Przytrzymując płytę umieścić w otworach kotwy HILTI i lekko dobić młotkiem.
4. Użyć klucza dynamometrycznego do dokręcenia kotew. Dokręcać z siłą 200 Nm.

--	--	--	--

Instalacja kolumny z obudową stropową montowaną pod sufitem podwieszonym – wymiary:



$H = L - 35\text{mm}$, $M = H - 22\text{mm}$, $N = L + 104\text{mm}$

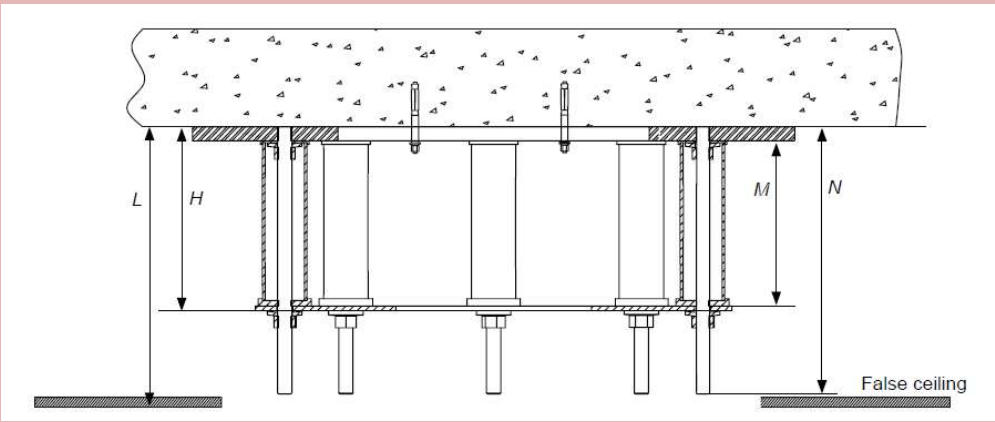
L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;

H – długość konstrukcji montażowej;

M – długość rury osłonowej;

N – długość prętów gwintowanych.

Instalacja kolumny z obudową stropową zlicowaną z sufitem podwieszonym – wymiary:



$H = L - 188\text{mm}$

$M = H - 22\text{mm}$

$N = L + 49\text{mm}$

L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;

H – długość konstrukcji montażowej;

--	--	--	--

		<div>M – długość rury osłonowej; N – długość prętów gwintowanych.</div> <p>Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1cm/m, maksymalne ugięcie pod obciążeniem nie może przekraczać 5mm. Przy zastosowaniu zawieszenia modułarnego w suficie podwieszanym należy pozostawić otwór o wymiarach 700x700mm. Minimalna wymagana powierzchnia stropu potrzebna do zainstalowania podwójnego, modułarnego zawieszenia wynosi: 650x650x wysokość zawieszenia (max. 160cm).</p> <p>Doprowadzenie mediów:</p> <p>Zasilenie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz instalacje teletechniczne należy doprowadzić do miejsca zamontowania kolumny sufitowej w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none">- 5 x przewody elektryczne 3x2,5mm² – zaleca się instalację max. 6 gniazd elektrycznych na 1 obwodzie – przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m- 2x przewód ochronny 16mm² do uziemienia urządzenia i konstrukcji;przewód ochronny 16mm² - przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m- 4x przewody instalacji teletechnicznej (sieć komputerowa, telefon itp.) skrętka min. Cat. 5e, przewody należy gniazdem które zamocowane będzie do konstrukcji – przewody/gniazda oznaczone . <p>Uwaga: obwody muszą być wyposażone w certyfikowane i wyraźnie oznaczone wyłączniki pozwalające na odcięcie zasilania tak aby przyszłe prace konserwacyjne mogły być bezpiecznie wykonywane.</p> <p>Przewody zasilające w gazy medyczne oraz odciąg gazów muszą być wyraźnie oznaczone, zabezpieczone i doprowadzone do miejsca zamontowania kolumny, na wysokość 80 mm ponad sufitem podwieszanym.</p> <p>Poglądowy schemat podłączeniowy:</p> <div></div> <ol style="list-style-type: none">1. Strop – grubość ≥ 200mm, klasa betonu ≥ C20/252. Konstrukcja montażowa – wysokość od 130mm do 1600mm3. Przewody obwodów niskoprądowych4. Przewód uziemiający 16mm² – podłączany do listwy uziemiającej5. Wyłącznik obwodów elektrycznych6. Przewody obwodów wysokiego napięcia7. Króćce gazów medycznych8. Miedziana rura gazów medycznych9. Mocowanie rury gazów medycznych10. Etykieta identyfikacji gazów medycznych
--	--	---

Kolumna monitorująca

1. Kolumna monitorująca

Ramię : MODUEVO MEDIUM 09-06 zasięg w osiach łożysk min 1500mm
Ramię zakończone pionową konsolą wyposażoną w :

Gniazda gazowe:

- 2 x VAC (DIN)
- 2 x AIR (DIN)
- 2 x O2 (DIN)

Gniazda elektryczne i niskoprądowe:

- 18x gniazdo 230V
- 18x gniazdo wyrównania potencjałów
- 2x podwójne gniazdo RJ45
- 2x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej



2. Wymagania instalacyjne

Obciążenie stropu w miejscu mocowania kolumny:

- ciężar 238,00 kg
- moment z obciążeniem max 4694,00 Nm

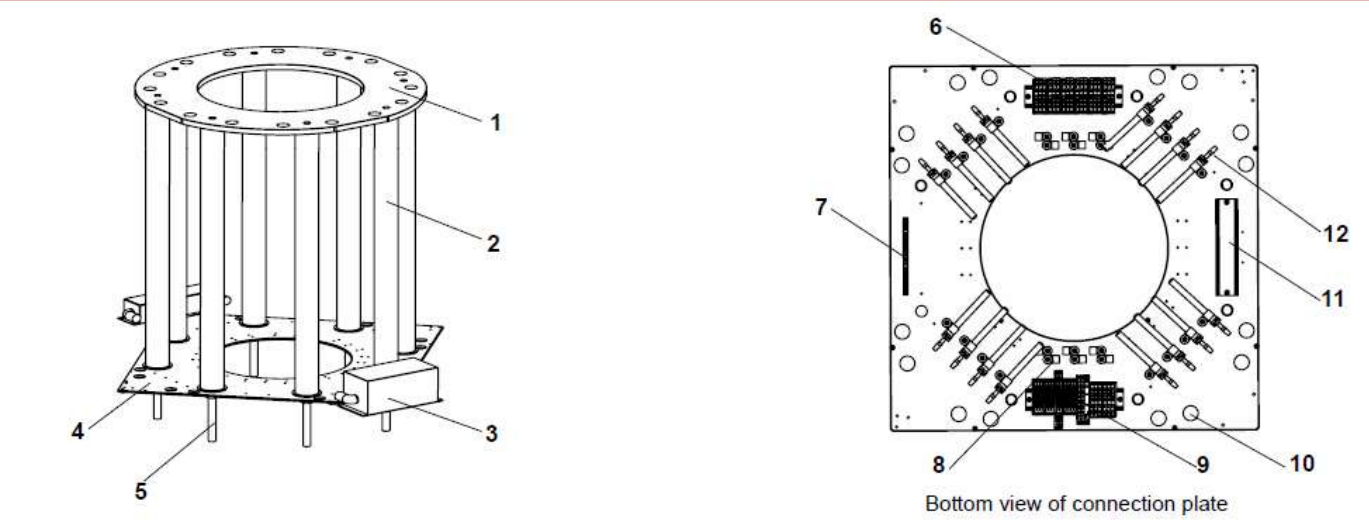
Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca.

Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „brudnych” prac budowlanych.

Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie potwierdzona przez Kierownika Budowy lub uprawnionego projektanta-konstruktora!!!

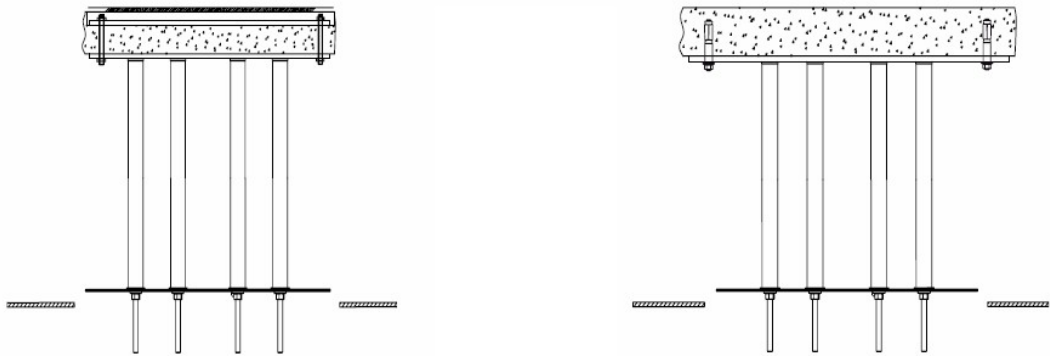
W przypadku montażu urządzenia na stropie prefabrykowanym należy zastosować montaż z użyciem płyty kontrującej (od góry, rys poniżej) lub inny opracowany i zatwierdzony przez konstruktora i PRODUCENTA.

Konstrukcja montażowa dostarczana przez producenta:



1. Górna płyta montażowa
2. Rura
3. Zasilacz
4. Płyta przyłączeniowa
5. Szpilka gwintowana M16
6. Złącze dla obwodów wysokonapięciowych
7. Listwa uziemiająca
8. Klips do mocowania przewodów
9. Złącze dla obwodów niskonapięciowych
10. Otwory do montażu zaworów kulowych
11. Szyna do montażu dodatkowych złączy
12. Przyłącza gazów medycznych

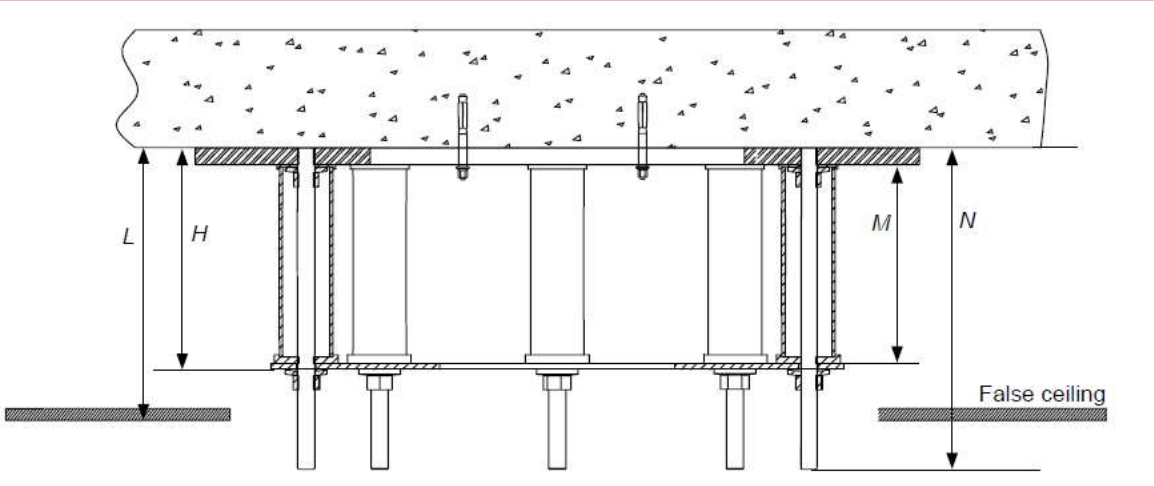
Montaż konstrukcji jest możliwy zarówno przy użyciu kotew w stropie montażowym jak też przy tzw. rozwiązaniu „na kanapkę” – z wykorzystaniem kontrpłyty.



Kroki montażu płyty stropowej:

1. Wywiercić osiem otworów (HILTI – mocowanie M16 HSL-3-B, średnica 24mm, głębokość zgodnie z wytycznymi instalacyjnymi HILTI).
2. Oczyszczyć otwory.
3. Zamontować płytę stropową. Przytrzymując płytę umieścić w otworach kotwy HILTI i lekko dobić młotkiem.
4. Użyć klucza dynamometrycznego do dokręcenia kotew. Dokręcać z siłą 200 Nm.

Instalacja kolumny z obudową stropową montowaną pod sufitem podwieszonym – wymiary:

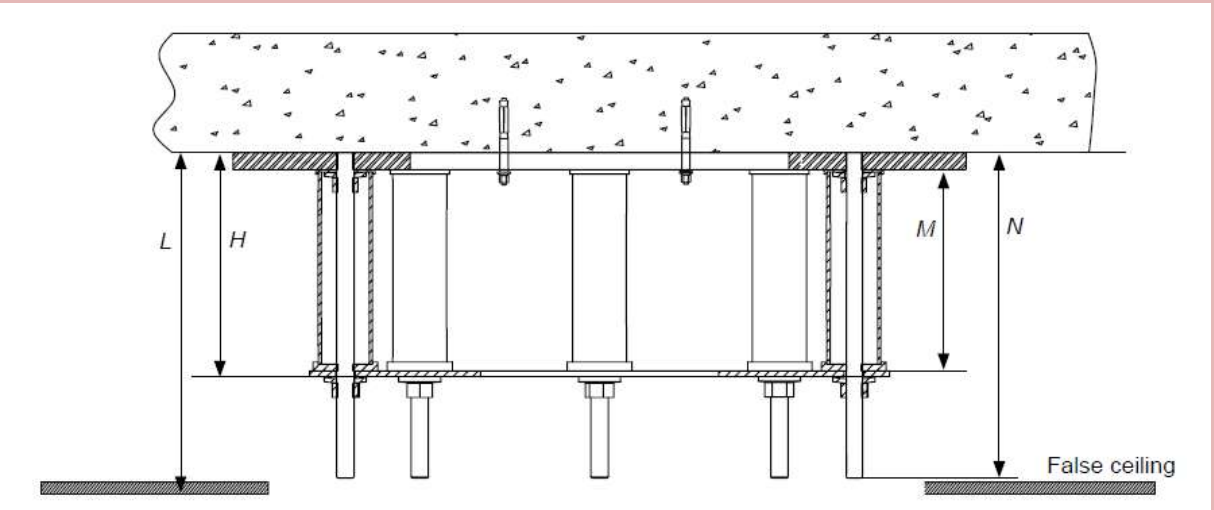


$$H = L - 35\text{mm}$$
$$M = H - 22\text{mm}$$
$$N = L + 104\text{mm}$$

L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;

H – długość konstrukcji montażowej;
M – długość rury osłonowej;
N – długość prętów gwintowanych.

Instalacja kolumny z obudową stropową zlicowaną z sufitem podwieszonym – wymiary:



$$H = L - 188\text{mm}$$
$$M = H - 22\text{mm}$$
$$N = L + 49\text{mm}$$

L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu podwieszonego;
H – długość konstrukcji montażowej;
M – długość rury osłonowej;

N – długość prętów gwintowanych.

Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1cm/m, maksymalne ugięcie pod obciążeniem nie może przekraczać 5mm.

Przy zastosowaniu zawieszenia modułowego w suficie podwieszonym należy pozostawić otwór o wymiarach 700x700mm.

Minimalna wymagana powierzchnia stropu potrzebna do zainstalowania podwójnego, modułowego zawieszenia wynosi: 650x650x wysokość zawieszenia (max. 160cm).

Doprowadzenie mediów:

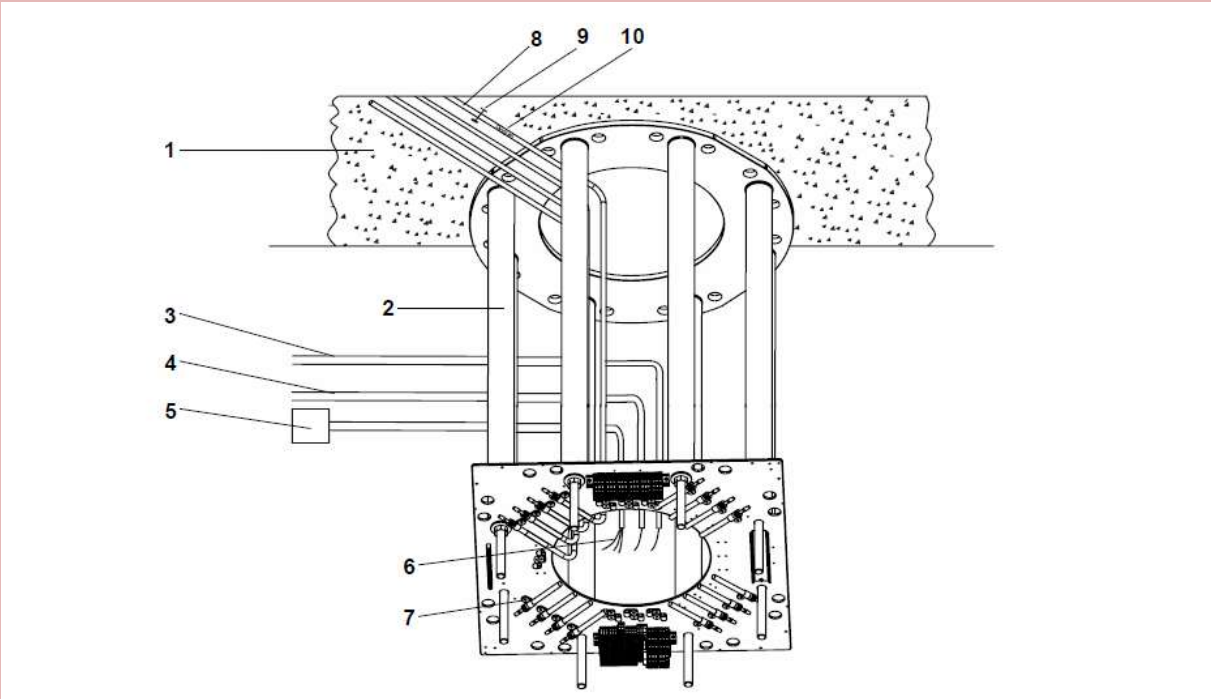
Zasilanie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz instalacje teletechniczne należy doprowadzić do miejsca zamontowania kolumny sufitowej w następujący sposób:

- 5 x przewody elektryczne 3x2,5mm² – zaleca się instalację max. 6 gniazd elektrycznych na 1 obwodzie – przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m
- 2x przewód ochronny 16mm² do uziemienia urządzenia i konstrukcji; przewód ochronny 16mm² - przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m
- 4x przewody instalacji teletechnicznej (sieć komputerowa, telefon itp.) skrętka min. Cat. 5e, przewody należy gniazdem które zamocowane będzie do konstrukcji – przewody/gniazda oznaczone .

Uwaga: obwody muszą być wyposażone w certyfikowane i wyraźnie oznaczone wyłączniki pozwalające na odcięcie zasilania tak aby przyszłe prace konserwacyjne mogły być bezpiecznie wykonywane.

Przewody zasilające w gazy medyczne oraz odciąg gazów muszą być wyraźnie oznaczone, zabezpieczone i doprowadzone do miejsca zamontowania kolumny, na wysokość 80 mm ponad sufitem podwieszonym.

Poglądowy schemat podłączeniowy:



- 1. Strop – grubość $\geq 200\text{mm}$, klasa betonu $\geq \text{C20/25}$
- 2. Konstrukcja montażowa – wysokość od 130mm do 1600mm
- 3. Przewody obwodów niskoprądowych
- 4. Przewód uziemiający 16mm^2 – podłączany do listwy uziemiającej
- 5. Wyłącznik obwodów elektrycznych
- 6. Przewody obwodów wysokiego napięcia
- 7. Króćce gazów medycznych
- 8. Miedziana rura gazów medycznych
- 9. Mocowanie rury gazów medycznych
- 10. Etykieta identyfikacji gazów medycznych

	A.03.09	ZESTAW KOLUMN MEDYCZNYCH MONTOWANYCH CENTRALNIE: KOLUMNA "MOKRA", KOLUMNA "APARATUROWA" Z LAMPĄ ZABIEGOWĄ	Kolumna Intensywnej Terapii w układzie tandemowym z dodatkową lampą zabiegową
			Montowane na wspólnym mocowaniu stropowym
			<p>Producent, kraj pochodzenia, model</p> <p>Certyfikat CE / Deklaracja zgodności CE</p> <p>Urządzenie łatwe w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie bez wystających wkrętów i innych elementów połączeniowych, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów</p> <p>Zestaw przyłączy elektryczno – gazowych w formie płyty interfejsowej. Przyłącza na płycie podłączane do instalacji szpitalnej na twardy lut. Kolumna przyłączana do płyty interfejsowej szybkozłączami.</p> <p>Kąt obrotu każdego przegubu i głowicy 335° ± 5°. Możliwość ograniczania kąta obrotu ramion co 12-15°</p> <p>Kolumna sufitowa w układzie tandem (wspólne mocowanie stropowe). Każda strona tandemu dwuramienna, o zasięgu pierwszej części 600 mm i drugiej 600 mm licząc w osiach ramion. Łączny wymiar każdego tandemu to 1200 mm licząc w osiach ramion</p> <p>Elektro-pneumatyczne lub pneumatyczne zwalnianie hamulców mechanicznych przegubu stropowego i pośredniego. Konstrukcja hamulców zapewniająca ich zablokowanie w przypadku braku sprężonego powietrza. Konstrukcja hamulców musi dopuszczać przemieszczenie kolumny podczas braku sprężonego powietrza – hamulce muszą posiadać regulację siły zahamowania tak aby możliwe było wyregulowanie siły koniecznej do przemieszczenia kolumny w przypadku braku sprężonego powietrza.</p> <p>Przeguby osi głównej i ramion wyposażone w wyraźne kolorystyczne oznaczenie przegubów (naniesione na dolne, poziome powierzchnie ramion lub ich końcówki), z którymi koresponduje wyraźne, kolorystyczne oznaczenie uruchamianych przegubów na przyciskach sterowniczych.</p> <p>Profil ramion wykonany ze stopu metali lekkich. Dla zachowania odpowiedniej sztywności ramie w przekroju dwuwypukło-dwupłaskie lub o kształcie trapezu równoramiennego krótszą podstawą ku podłodze lub o przekroju eliptycznym.</p> <p>Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga aparatury medycznej jaką można posadović na kolumnie) strona sucha ≥ 140 kg i strona mokra ≥ 180 kg</p> <p>Głowice kolumny (zarówno strony suchej jak i mokrej) wysokości min. 1500 mm</p> <p>Każda ściana obu głowic wyposażona w pionowe szyny do montażu akcesoriów ukryte pod uszczelkami</p>
			<p>Strona Sucha</p> <p>Głowica kolumny wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 x półka z o wymiarach szerokość: 530 mm x głębokość 480 mm. Półki wyposażone w szyny boczne po prawej i lewej stronie.- 1 x szafka pod dolną półką składająca się z dwóch szuflad. Jedna szuflada o standardowej głębokości druga jako szuflada o podwójnej głębokości- 2x uchwyt na monitor dwuramienny, jedno ramię uchylne z uchwytem na monitor typu VESA 75/100.- 1x dwuramienny uchwyt regulowany w poziomie z półką na klawiaturę- 1x szyna akcesoryjna na boku głowicy 310mm <p>Każda półka wyposażona w dwie szyny akcesoryjne umieszczone na bokach</p> <ul style="list-style-type: none">- 1x Schowek na nadmiar przewodów z wyprowadzeniem przewodu zakończonego gniazdem wewnętrznym typu IEC żeńskiego (komputerowe) - 1 schowek - 2 gniazda zasilające. Moduł wyposażony w kontrolkę zasilania LUB moduł zasilający z dwoma kablami wyprowadzanymi - komputerowymi typu żeńskiego do podłączenia urządzeń zlokalizowanych na półkach. Nadmiar przewodów można chować w module. Moduł wyposażony w kontrolkę zasilania <p>1x lampka montowana do szyn zasilających zapewniająca oświetlenie miejsca pracy lub pacjenta. Możliwość przekładania lampki między ścianami głowicy. Wpięcie lampki do szyn montażowych w ścianach głowicy zapewnia zasilenie lampki</p> <p>konsola nośna o przekroju nie większym niż 310mm x 310 mm</p> <p>Jedna z półek wyposażona w umieszczone skrajnie na lewym i prawym narożniku uchwyty wykonane w całości z tworzywa sztucznego w kolorze nie czarnym (pożądany kolor – dowolny odcień niebieskiego, błękit) lub z rękojeścią metalową Uchwyty muszą zawierać w sobie, oznaczone kolorystycznie, przyciski do pozycjonowania jednostki (zwalnianie hamulców pneumatycznych). Nie dopuszcza się szyny frontowej ani żadnych elementów łączących uchwyty.</p> <p>Wszystkie półki o kształtach zaokrąglonych, bez ostrych krawędzi i kantów –co najmniej 2 ochraniacze z elastycznego tworzywa sztucznego (możliwość przełożenia dla wszystkich narożników każdej półki) montowane w odpowiadającą mu końcówkę szyny bocznej. W przypadku półki z rączkami sterowniczymi narożnik powinien być zintegrowany z rączką. Do oferty dołączyć zdjęcie z oryginalnego powszechnie dostępnego (na stronie internetowej) folderu producenta.</p> <p>Udźwig półki min. 50 kg.</p> <p>Powierzchnie wszystkich półek wykonane ze stali lub aluminium, malowane proszkowo</p> <p>Półka z regulacją ustawienia na dowolnej wysokości konsoli co najmniej na froncie konsoli (możliwość mocowania do wszystkich 4 ścian).</p> <p>Mocowanie półek za pomocą mechanizmu szybkozatraskowego lub do szyny 25x10mm. Możliwość regulacji wysokości z krokiem 25 mm ± 20% lub płynna</p> <p>Przełożenie półki zapewnia sterowanie przegubami w każdym położeniu półki na froncie i na plecach konsoli</p> <p>Wyposażenie głowicy w gniazda elektryczne:</p> <ul style="list-style-type: none">- min. 8 x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz czerwone z diodą wskazującą zasilanie- min. 6x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz białe- min. 2 x gniazda elektryczne 230 V/50Hz umieszczone w schowku na nadmiar przewodów- min. 16 x gniazdo ekwipotencjalne- min 8 x RJ45- min. 4x przygotowanie pod instalację w przyszłości gniazd niskoprądowych <p>Gniazda gazów medycznych typ AGA – system złączy gazowych stosowany u Zamawiającego. Dopuszcza się składanie ofert równoważnych tj. kompatybilnych z tym systemem złączy.</p> <p>Gniazda zlokalizowane na tylnej i bocznych ścianach głowicy kolumny, oznaczone kolorystycznie wg norm stosownie do rodzaju gazu i opisane.</p>

		<p>Wymagane gniazda gazowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- min. 2 x Próżnia- min. 2 x Sprężone powietrze- min. 2 x Tlen <p>Wszystkie gniazda gazowe są zaopatrzone w opisy w języku polskim, oznaczone różnymi kolorami i zaopatrzone w wejścia o różnym kształcie zabezpieczającym przez niewłaściwym podłączeniem</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowego wyposażenia (pólek, szyn montażowych, wysięgników, uchwytów, itp.)</p> <p>Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości – gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów. Powierzchnie ścian (paneli) głowicy z anodowanego aluminium. Nie dopuszcza się elementów paneli głowicy lakierowanych.</p> <p>Głowica kolumny o konstrukcji modułowej. Płaszczyzny głowicy składające się z paneli o wysokości 100mm ± 50mm każdy. Panele z gniazdami elektrycznymi, przygotowaniami do gniazd niskoprądowych, punktami PE, gniazdami gazowymi w ilości dobranej dla spełnienia wymogów ilości poszczególnych gniazd opisanych we wcześniejszych punktach specyfikacji. Głowica musi być też wyposażona w pewną ilość paneli „ślepych” dla zapewnienia możliwości repozycjonowania paneli. Każdy panel z możliwością samodzielnego repozycjonowania przez użytkownika (z wyłączeniem lokalizacji kolizyjnych z innymi elementami wyposażenia kolumny) pomiędzy odpowiednimi szerokościami ścian kolumny</p> <p>Strona Mokra</p> <p>Głowica kolumny wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zestaw sterowniczy kolumny: dwa zorientowane pionowo, równoległe do prawej i lewej krawędzi konsoli (równoległe do osi długiej konsoli); uchwyty do pozycjonowania kolumny i sterowania hamulcami. Uchwyty mogą być przenoszone i wpinane w taki sposób, aby możliwe było ich rozlokowanie przez użytkownika, w dowolnej chwili, wzdłuż całej długości konsoli od góry do dołu konsoli na plecach lub froncie konsoli lub ścianach bocznych konsoli (ale z wyłączeniem lokalizacji kolidujących z innymi elementami kolumny).- 2 x pionowy drążek pomp infuzyjnych o długości min 1000 mm na własnych ramionach przymocowanych do boku konsoli, każdy wyposażony w wieszak do wieszania min. 4 butli infuzyjnych, z możliwością zmiany wysokości położenia butli. Jeden Wieszak w formie haków mocowanych do listwy wszystkie po jednej jej stronie drugi jako krzyżak- 1x drążek do montażu pomp infuzyjnych montowany do dwóch szyn akcesoryjnych- 1x Koszyk mocowany do szyny akcesoryjnej na cewniki o wysokości min 500 mm- 1x Schowek na nadmiar przewodów z wyprowadzeniem przewodu zakończonego gniazdem wewnętrznym typu IEC żeńskiego (komputerowe) - 1 schowek - 2 gniazda zasilające. Moduł wyposażony w kontrolkę zasilania LUB moduł zasilający z dwoma kablami wyprowadzanymi - komputerowymi typu żeńskiego do podłączenia urządzeń zlokalizowanych na półkach. Nadmiar przewodów można chować w module. Moduł wyposażony w kontrolkę zasilania.- 1x szyna akcesoryjna na boku głowicy 310mm <div><p>Konsola nośna o przekroju nie większym niż 310mm x 310 mm</p><p>Powierzchnie wszystkich pólek wykonane ze stali lub aluminium, malowane proszkowo</p><p>Wyposażenie głowicy w gniazda elektryczne:</p><ul style="list-style-type: none">- min. 8 x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz czerwone z diodą wskazującą zasilanie- min. 6x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz białe- min. 2 x gniazda elektryczne 230 V/50Hz umieszczone w schowku na nadmiar przewodów- min. 16 x gniazdo ekwipotencjalne- min 8 x RJ45<p>- min. 4x przygotowanie pod instalację w przyszłości gniazd niskoprądowych</p><p>Gniazda gazów medycznych typ AGA – system złączy gazowych stosowany u Zamawiającego. Dopuszcza się składanie ofert równoważnych tj. kompatybilnych z tym systemem złączy.</p><p>Gniazda zlokalizowane na tylnej i bocznych ścianach głowicy kolumny, oznaczone kolorystycznie wg norm stosownie do rodzaju gazu i opisane.</p><p>Wymagane gniazda gazowe:</p><ul style="list-style-type: none">- min. 2x Próżnia- min. 2x Sprężone powietrze- min. 2 x Tlen</div> <p>Wszystkie gniazda gazowe są zaopatrzone w opisy w języku polskim, oznaczone różnymi kolorami i zaopatrzone w wejścia o różnym kształcie zabezpieczającym przez niewłaściwym podłączeniem</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowego wyposażenia (pólek, szyn montażowych, wysięgników, uchwytów, itp.)</p> <p>Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości – gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów. Powierzchnie ścian (paneli) głowicy z anodowanego aluminium. Nie dopuszcza się elementów paneli głowicy lakierowanych.</p> <p>Głowica kolumny o konstrukcji modułowej. Płaszczyzny głowicy składające się z paneli o wysokości 100mm ± 50mm każdy. Panele z gniazdami elektrycznymi, przygotowaniami do gniazd niskoprądowych, punktami PE, gniazdami gazowymi w ilości dobranej dla spełnienia wymogów ilości poszczególnych gniazd opisanych we wcześniejszych punktach specyfikacji. Głowica musi być też wyposażona w pewną ilość paneli „ślepych” dla zapewnienia możliwości repozycjonowania paneli. Każdy panel z możliwością samodzielnego repozycjonowania przez użytkownika (z wyłączeniem lokalizacji kolizyjnych z innymi elementami wyposażenia kolumny) pomiędzy odpowiednimi szerokościami ścian kolumny.</p>	

Kolumna sufitowa tandem:

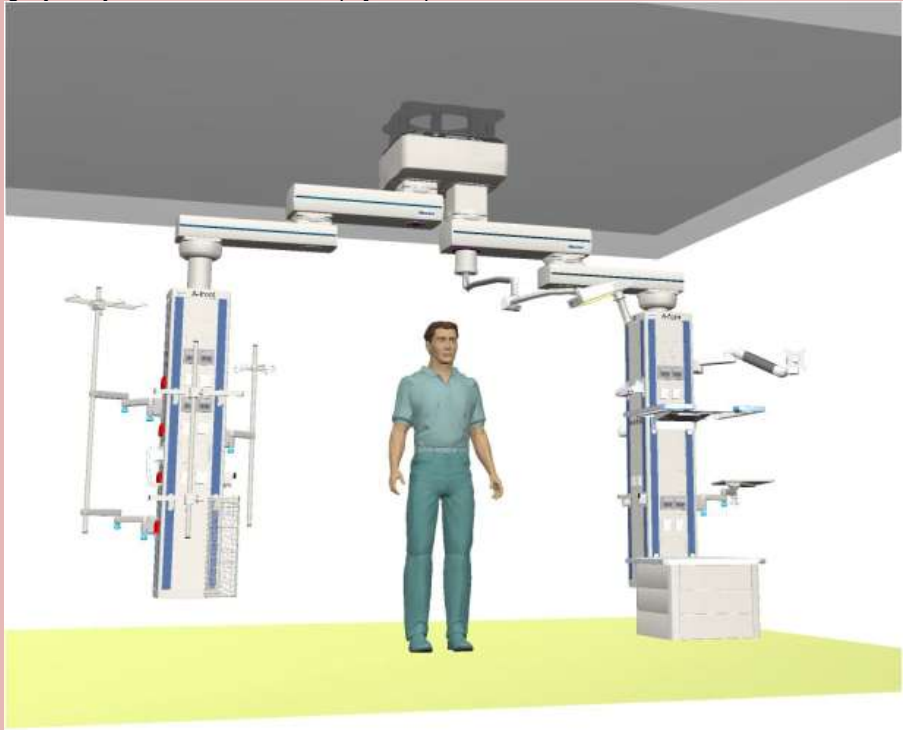
- Przeznaczony do instalacji strop musi być konstrukcją monolityczną, żelbetową, wylewaną o grubości min. 250mm
- Jeżeli strop jest inny należy wykonać wzmocnienie stropu lub zastosować „kanapkę” – nie wchodzi to w skład oferty
- W uzgodnionych protokolarnie z Zamawiającym miejscach montażu (*projekty z domiarami do ścian*) sufit musi być wolny od jakichkolwiek instalacji (gazy, wentylacja, instalacje elektryczne i niskoprądowe).
- Wymagana przestrzeń instalacyjna to 750x750mm. Wyznaczony w sposób opisany, w podpunkcie wyżej, punkt montażu musi pokrywać się z przecięciem przekątnych wymienionego kwadratu 750x750mm.
- Przestrzeń opisana wym. powyżej kwadratem musi być całkowicie płaska z odkrytą warstwą betonu. Nie dopuszcza się powierzchni otynkowanych, obłożonych warstwą izolacyjną itp.
- Instalacja gazów medycznych musi być doprowadzona w punkt montażu kolumn wyznaczony jak powyżej. Przyłączenie instalacji gazowej do płyty interfejsowej po stronie wykonawcy gazów medycznych.
- Zamawiający przekazuje serwisowi TMS Medical aktualne protokoły prób gazów – szczelności, czystości, krzyżowe przed rozpoczęciem prac przyłączeniowych kolumn.
- Instalacje elektryczne przewidziane do podłączenia muszą być doprowadzone w punkt montażu urządzeń z pozostawionym nadmiarem przewodów 1 mb. (licząc od punktu montażu na suficie do końca przewodu)
- Instalacje teletechniczne, niskoprądowe przewidziane do podłączenia muszą być doprowadzone w punkt montażu urządzeń z pozostawionym nadmiarem przewodów 8 mb. (licząc od punktu montażu na suficie do końca przewodu) zakończone gniazdem RJ45 Keystone

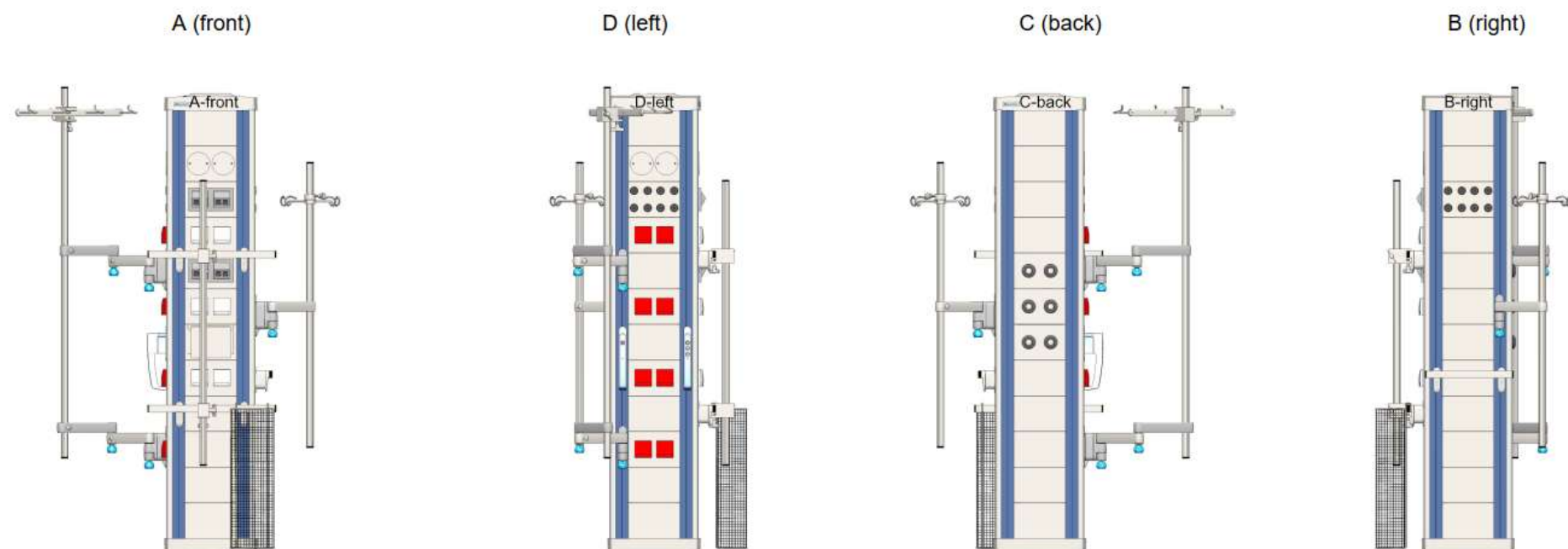
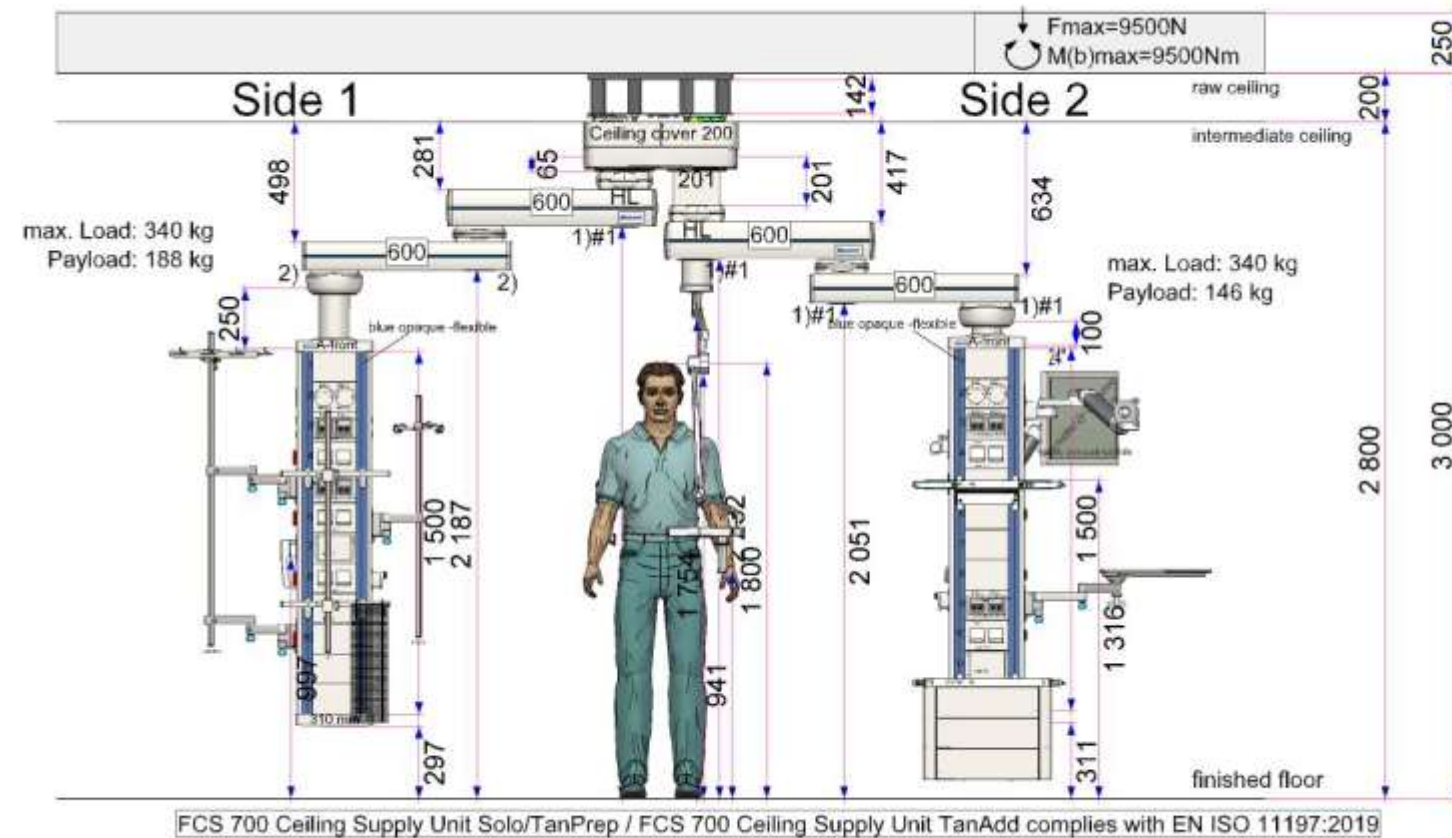
Kolumna strona mokra:

- 4 obwody elektryczne 3x2,5mm2 zabezpieczone B16A (w zależności od ilości gniazd elektrycznych i wyposażenie kolumny)
- 8 x Ethernet cat. 6A zakończony gniazdem Keystone RJ45
- 1 x przewód uziemiający min. 8 mm2
- gazy medyczne – Tlen, Próźnia, Sprężone powietrze

Kolumna strona sucha:

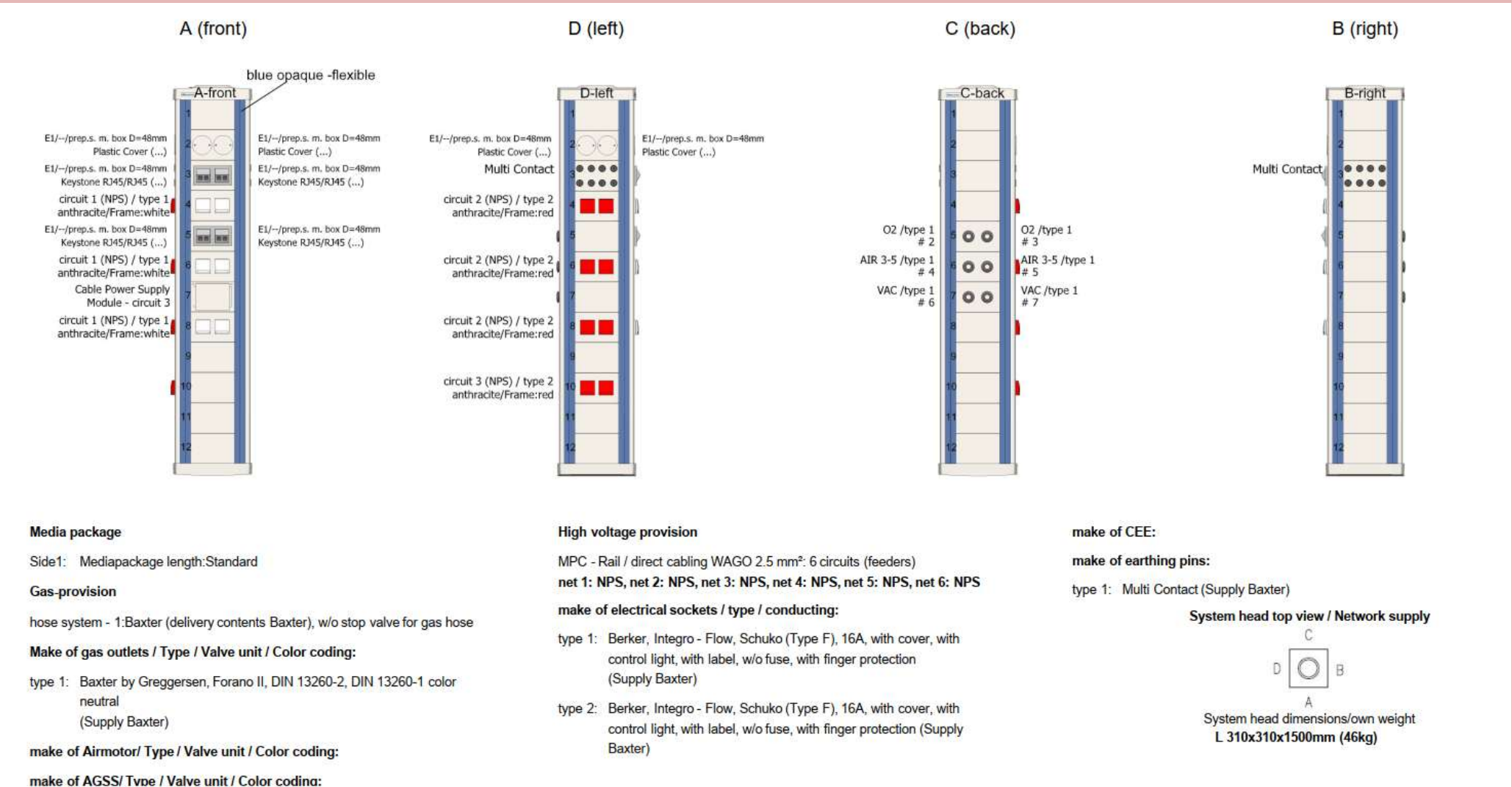
- 4 obwody elektryczne 3x2,5mm2 zabezpieczone B16A (w zależności od ilości gniazd elektrycznych i wyposażenie kolumny)
- 8 x Ethernet cat. 6A zakończony gniazdem Keystone RJ45
- 1 x przewód uziemiający min 8 mm2
- gazy medyczne – Tlen, Próźnia, Sprężone powietrze





Components and accessories system head side 1

1	Operating handle TruPort vertical (set)	1636396
1	Swivel arm single ComfortLine	1636435
2	Swivel arm double ComfortLine	1636437
1	Equipment rail horiz. 310 ComfortLine	1636414
2	Equipment rail horiz. 450 ComfortLine	1636415
2	Infusion pump rod 1000 x 25	0337071
1	Infusion pump rod 1300 x 25	0337073
1	Infusion hook rail with 4 infusion hooks	0337089
1	Quadruple hook for Infusion pump rod	0337106
3	Equipment rail clamp for pump rod	0337088
1	Basket for suction catheters 600 mm	0337214



A (front)

D (left)

C (back)

B (right)

Components and accessories system head side 2

2	Shelf 530x480 HL	1636318
1	Operating handle shelf HL	1636351
1	Drawer 530 HL	1636355
1	Drawer 530 HL double	1636356
1	Rotatable LED light	1636438
1	Swivel arm double ComfortLine	1636437
1	Equipment rail horiz. 310 ComfortLine	1636414
2	Adapter monitor holder ComfortLine	1640193
1	Additional tray 300 x 600	0337337
2	Ext. height-adj. arm, VESA 75/ 100, -13	2079718

Media package

Side2: Mediapackage length:Standard

Gas-provision

hose system - 1:Baxter (delivery contents Baxter), w/o stop valve for gas hose

Make of gas outlets / Type / Valve unit / Color coding:

type 1: Baxter by Greggersen, Forano II, DIN 13260-2, DIN 13260-1 color neutral (Supply Baxter)

make of Airmotor/ Type / Valve unit / Color coding:

make of AGSS/ Type / Valve unit / Color coding:

High voltage provision

MPC - Rail / direct cabling WAGO 2.5 mm²: 6 circuits (feeders)

net 1: NPS, net 2: NPS, net 3: NPS, net 4: NPS, net 5: NPS, net 6: NPS

make of electrical sockets / type / conducting:

type 1: Berker, Integro - Flow, Schuko (Type F), 16A, with cover, with control light, with label, w/o fuse, with finger protection (Supply Baxter)

type 2: Berker, Integro - Flow, Schuko (Type F), 16A, with cover, with control light, with label, w/o fuse, with finger protection (Supply Baxter)

make of CEE:

make of earthing pins:

type 1: Multi Contact (Supply Baxter)

System head top view / Network supply

System head dimensions/own weight
L 310x310x1500mm (46kg)

Details ceiling fixation

Attention:

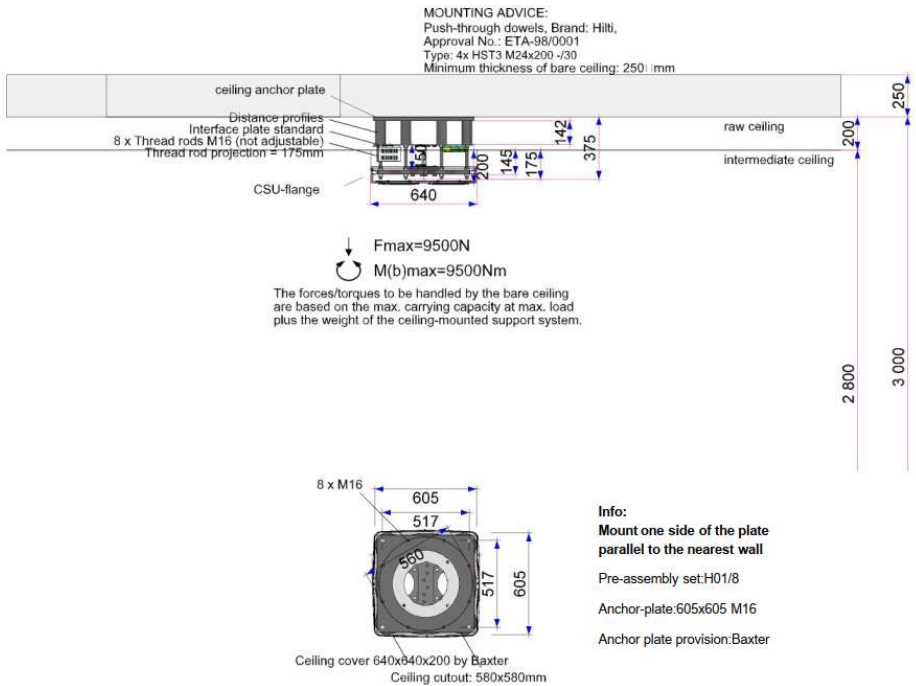
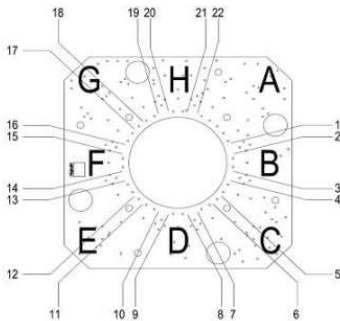
- Caution! If the minimum dimension of 150mm is not met, you may run risk of damaging interface accessories and not being able to connect the system properly.
- Stud bolt projection:
If projection is more, ceiling canopy may be damaged.
If projection is less, ceiling mounted support system may be not be safely secured.

additional information

Interface plate

Equipped with:

-Non-interchangeable connectors for med. gases
-Non-interchangeable terminal strips for a.c.
-Terminal strip for potential equalisation
-Terminals for weak current, data, signals, etc. depending on system configuration.



Gas connections:

Position in gas:	Gas type:	Description gas:	Soldering connections for central gas supply [mm]:	Nominal size [mm] Hose-connection
#1	AIR 3-5 (Brake)	Air 3-5 bar(Brake)	8.1	6
#2	O2	Oxygen	8.1	6
#3	O2	Oxygen	8.1	6
#4	AIR 3-5	Air 3-5 bar	8.1	6
#5	AIR 3-5	Air 3-5 bar	8.1	6
#6	VAC	Vacuum	10.1	6/8
#7	VAC	Vacuum	10.1	6/8
#10	AIR 3-5	Air 3-5 bar	8.1	6
#11	AIR 3-5	Air 3-5 bar	8.1	6
#12	O2	Oxygen (circuit 2)	8.1	6
#13	O2	Oxygen	8.1	6
#14	VAC	Vacuum	10.1	6/8
#15	VAC	Vacuum	10.1	6/8

Details interface plate:

Terminal-Block 1: Circuit 1-6/Motor -on Position A
Max. connectable cross sections: 4mm²
Terminal Block 9-pole L1-L3 Art.No.6001213 +
Terminal Block 9-pole L4-L6 Art.No.6003143
Pendant-side plugs:L1-L3 Art.6001215,L4-L6. Art.6001216, 2,5mm²
Terminal block motor/brake 3-pole, Art.No. 6003146
Pendant-side plugs: motor/brake: Art.No. 6003073

Terminal-Block 2: none -on Position G

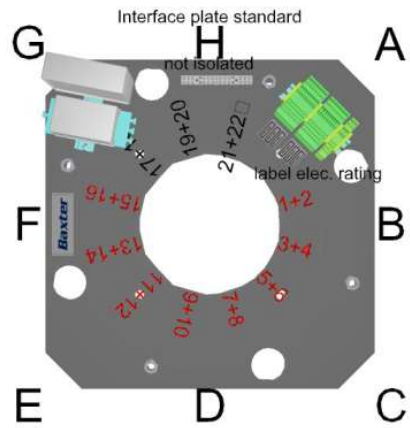
Terminal-Block 1(Pos:A)
net 1: NPS
net 2: NPS
net 3: NPS
net 4: NPS
net 5: NPS
net 6: NPS
net Motor: NPS

Terminal-Block 2(Pos: G)
net 7: empty
net 8: empty
net 9: empty
net 10: empty
net 11: empty
net 12: empty

Bracket with max 2x Single mounting box:
-on none

Boom Power supply* Filterboard :
-on Pos.G
Cap rail to be pre-assembled, power supply and filterboard to be assembled by installation.

Potential equalisation connections:
-on Position H:
a) Potential equalisation terminal strip 12x16,1x6 Art.Nr.1853344
b) Potential equalisation terminal strip 6x16,1x6 Art.Nr.4003506
(+ plastic distance holder Art.Nr. 6003148 only for PE isolated)
Max. connectable cross sections:
a) 1-6 = 16/25mm²; 7 = 6/10mm²; 8-13 = 16/25mm²
b) 1-3 = 16/25mm²; 4 = 6/10mm²; 5-7 = 16/25mm²

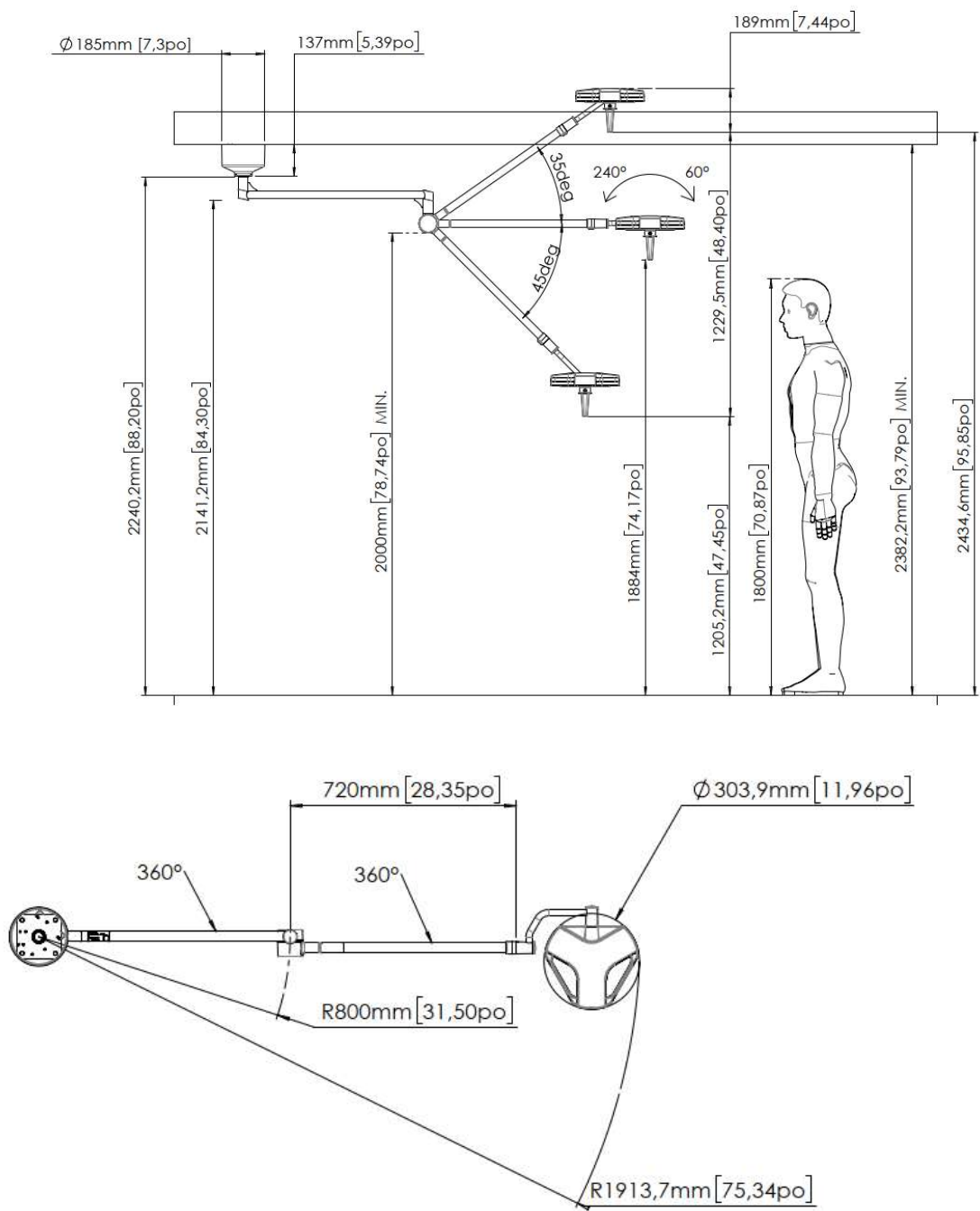


Manufacturing note:
Schematic representation.

--	--	--	--

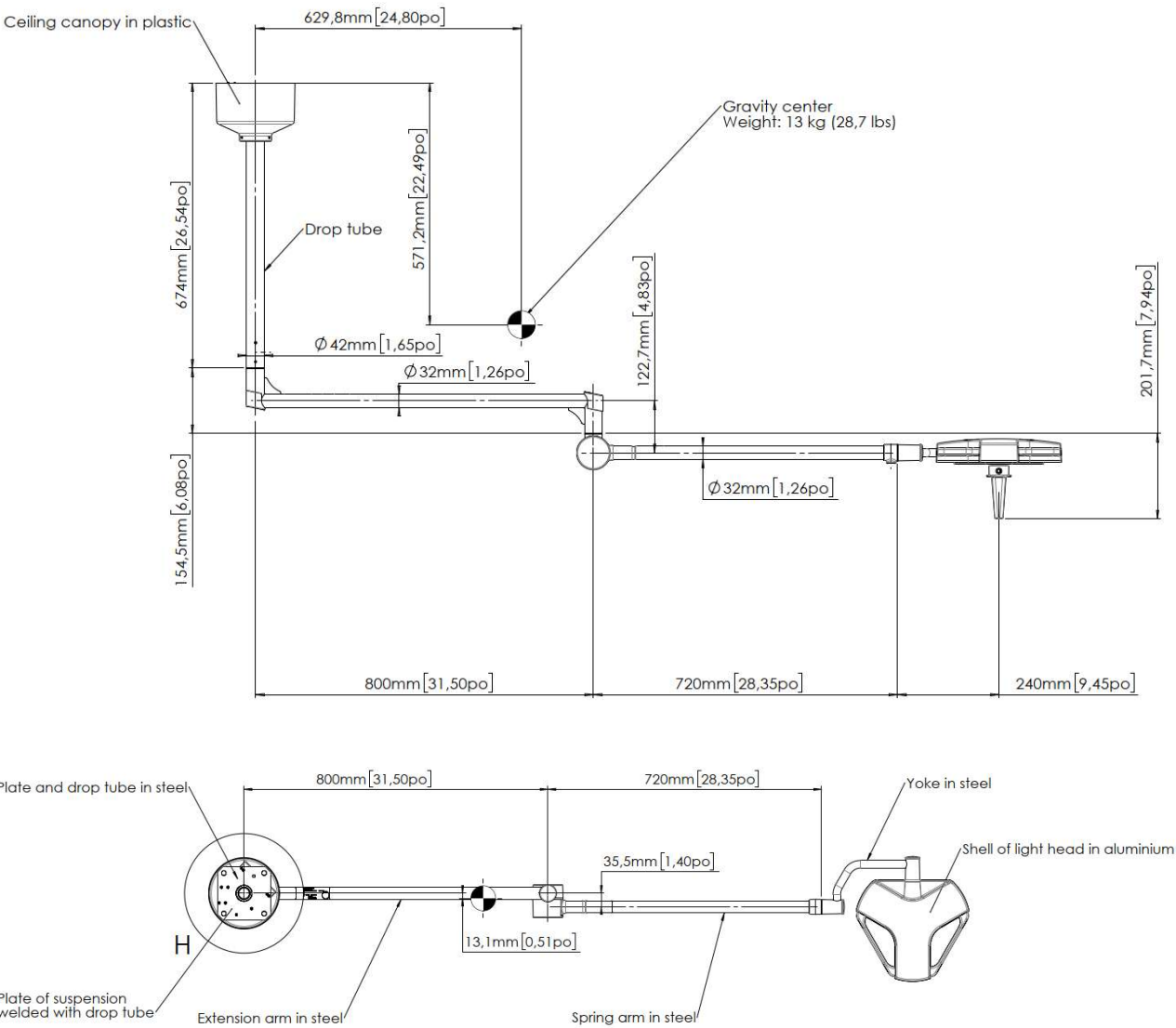
Gh1	A.03.15	Lampa zabiegowa sufitowa na wysięgniku	<p>Urządzenia fabrycznie nowe,</p> <p>Lampa zabiegowa w wersji sufitowej</p> <p>Lampa z zamocowaną na stelażu czaszą oświetleniową. Konstrukcja stelaża zapewniająca stabilność lampy i umożliwiającą jej łatwe przemieszczanie</p> <p>Stelaż wyposażony w uchylne ramię umożliwiające zmianę pozycji czaszy w płaszczyźnie pionowej w zakresie: +35^o / -45^o</p> <p>Czasza osadzona na obrotowym podwójnym przegubie - obrót o min 300^o w osi czaszy (pozioma oś pomiędzy ramieniem uchylnym, a przegubem czaszy)</p> <p>Regulacja wysokości ustawienia czaszy oświetleniowej w zakresie: powyżej 1200mm</p> <p>Możliwość ustawienia czaszy oświetleniowej (horyzontalnie) na wysokości 2200 mm (+/- 70mm)</p> <p>Max. promień obrotu lampy: powyżej 1100mm (licząc od osi obrotu do brzegu czaszy oświetleniowej)</p> <p>Czasza o ergonomicznej budowie, płaska, o średnicy max 300mm (+/- 30mm)</p> <p>Czasza wyposażona w min. 2 uchwyty „brudne”, zlokalizowane po przeciwległych stronach czaszy. Uchwyty w formie relingu lub wyraźnych rączek przez które można przełożyć dłoń</p> <p>Powierzchnia czaszy łatwa do utrzymania w czystości: gładka, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych</p> <p>Źródło światła w technologii energooszczędnych i wysokowydajnych diod świecących LED w postaci matrycy diodowej.</p> <p>Matryca diodowa w czaszy zawierająca sumarycznie min 15 diod LED (jednak nie więcej niż 30 diod)</p> <p>Żywotność źródła światła: min 60 000 h</p> <p>Matryca w której wszystkie zastosowane diody są tego samego koloru, tj. emitujące światło białe o jednakowej temperaturze barwowej</p> <p>Nie dopuszcza się lamp w których zastosowane są diody o różnych kolorach (także zastosowanie diod białych o różnych tonach np. białe „zimne” i białe „cieple”)</p> <p>Natężenie światła Ec max: min. 65 000 lux</p> <p>Regulacja natężenia światła w zakresie: min (20 – 100%) w min 5 krokach</p> <p>Regulacja średnica pola operacyjnego d10: w zakresie min 50 mm (mierzone w odległości 1m od pola operacyjnego) poprzez obrót uchwytu ze zdejmowalną rękojeścią</p> <p>Stała temperatura barwowa światła głównego o wartości: 4400 ° K</p> <p>Współczynnik odwzorowania barw Ra: min 95%</p> <p>Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania barwy dominującej w polu zabiegowym tj. barwy czerwonej R9: min. 97%</p> <p>Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania barwy skóry ludzkiej: R13: min. 97%</p> <p>Duża głębokość oświetlenia:</p> <p>- dla (L1+L2 dla Ec: 60%): powyżej 920 mm</p> <p>Czasza z wbudowanym diodowym wskaźnikiem intensywności oświetlenia, przedstawiającym możliwe do ustawienia poziomy intensywności (co najmniej 5 poziomów)</p> <p>Funkcja zwiększenia średnicy pola operacyjnego d10 do wartości: powyżej 200mm</p> <p>Funkcja załączenia / wyłączenia lampy poprzez uchwyt ze zdejmowalną sterylną rękojeścią</p> <p>Uchwyt do pozycjonowania czaszy, ze zdejmowalną rękojeścią z możliwością jej sterylizacji parowej w temp. 134 C</p> <p>Minimum 3 rękojeści sterylne w komplecie na czaszę</p> <p>Całkowita waga lampy: poniżej 25kg</p>
-----	---------	--	---

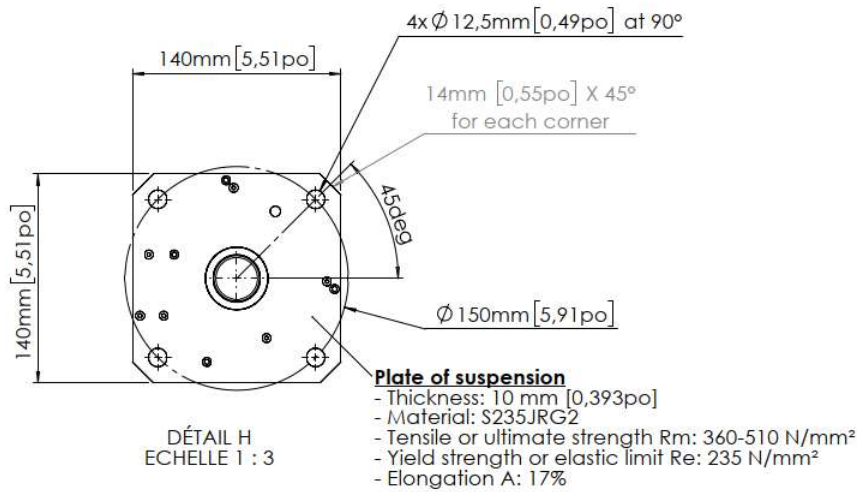
GENERAL FEATURES

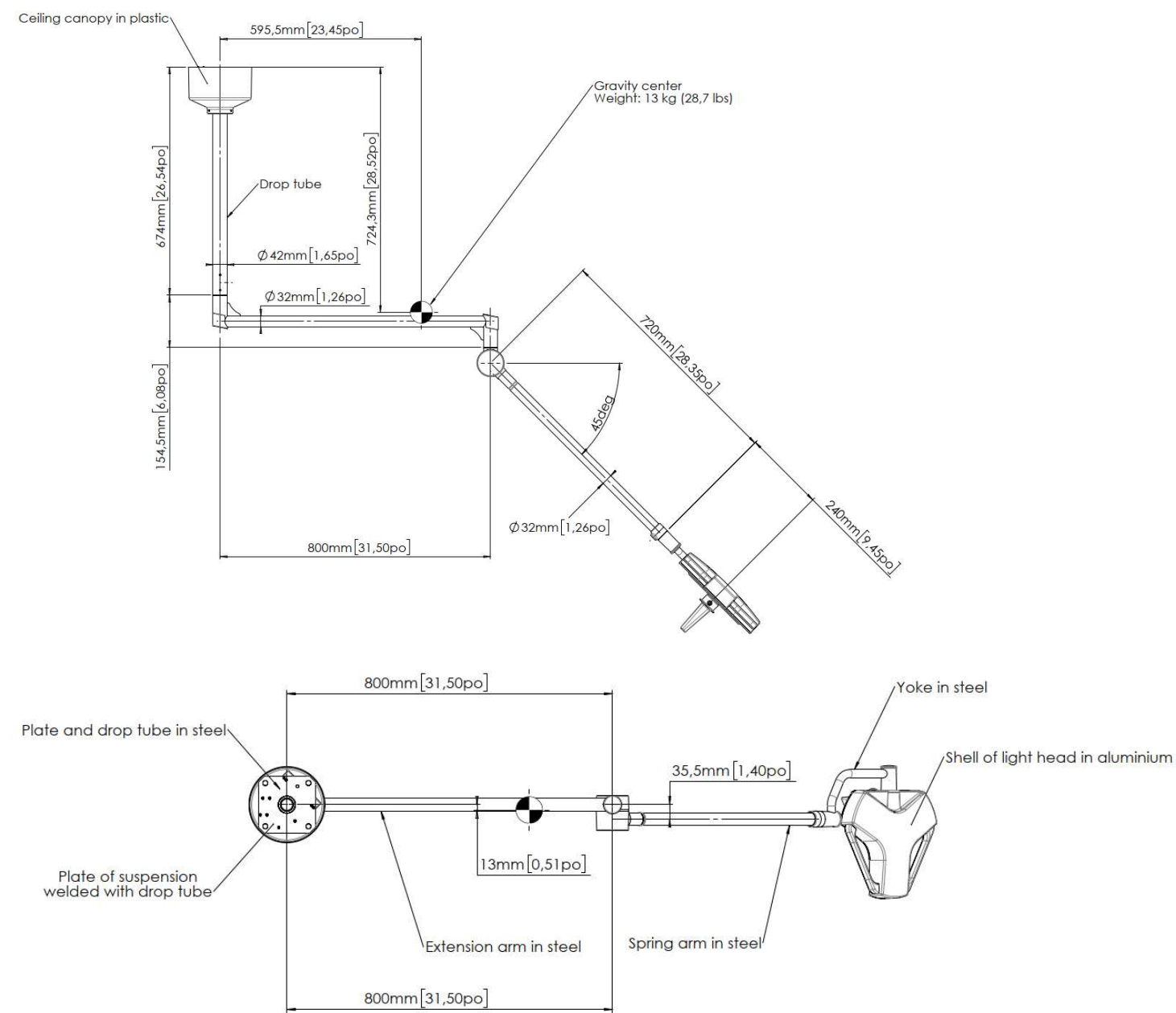


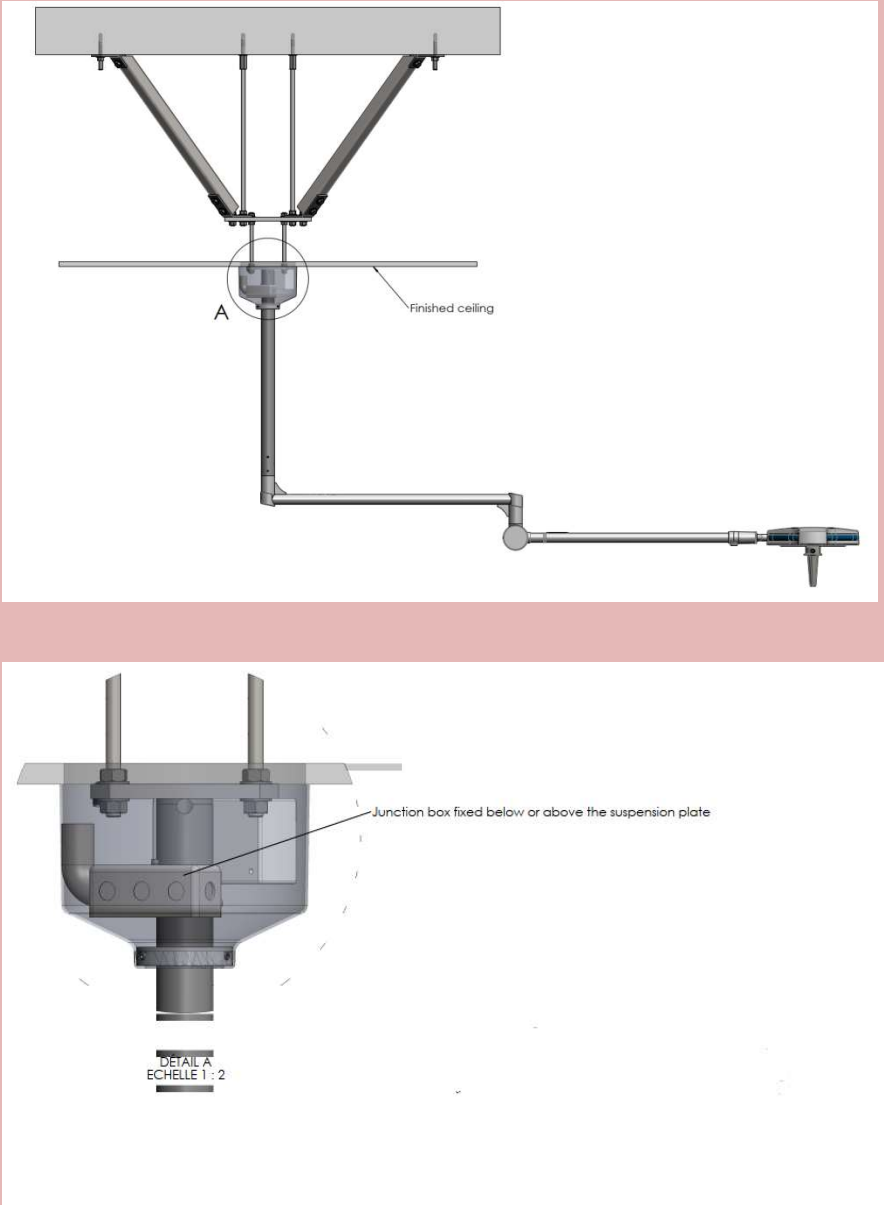
--	--	--	--

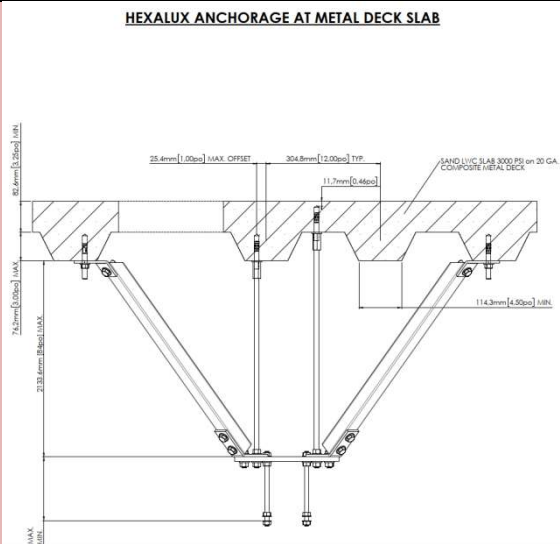
WEIGHT AND GRAVITY CENTER AT HORIZONTAL POSITION



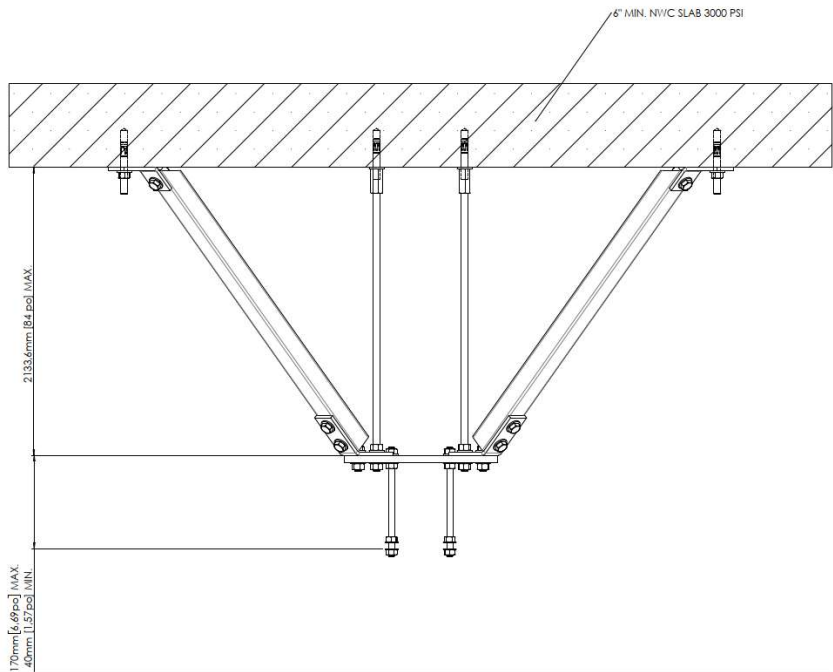




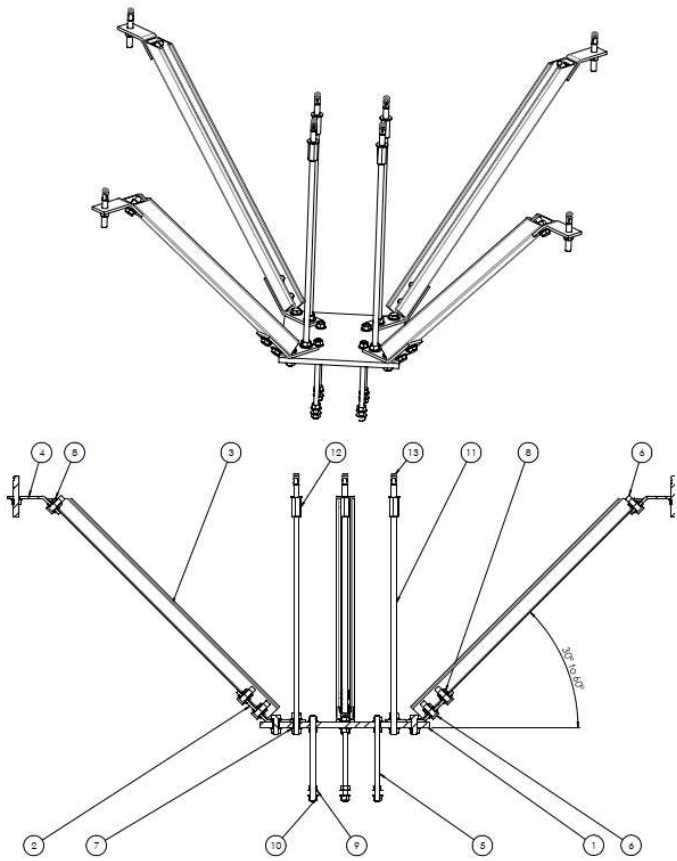




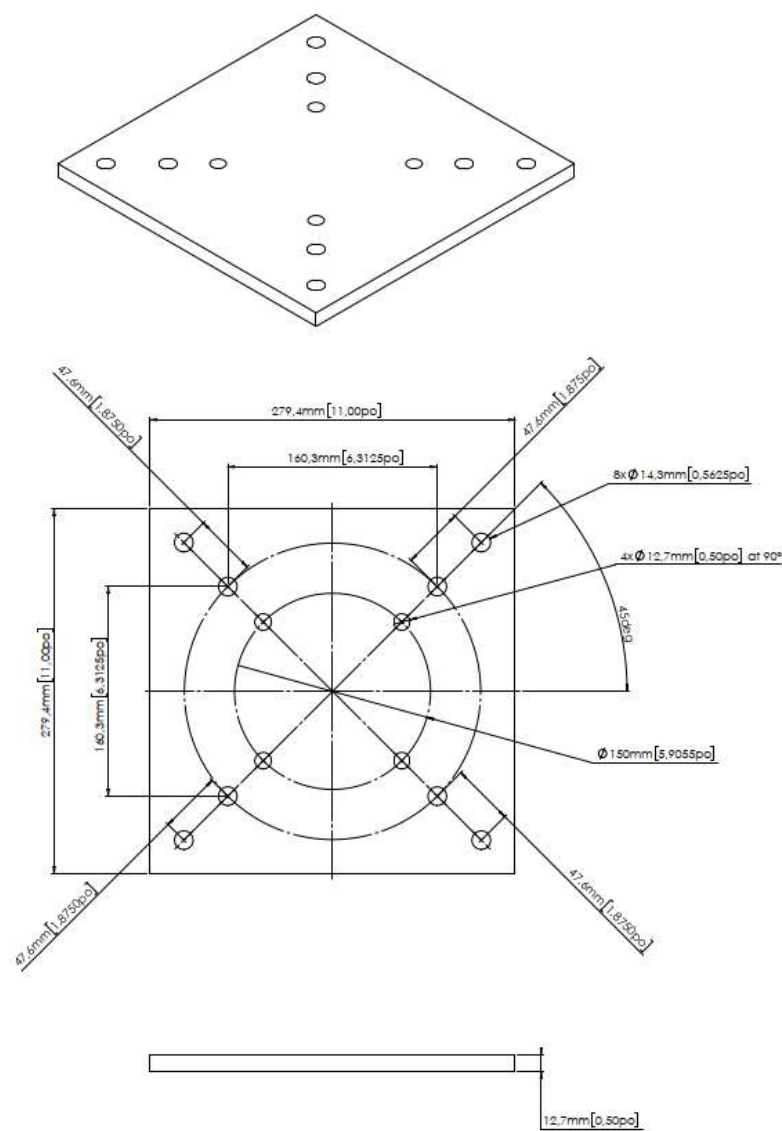
HEXALUX ANCHORAGE AT SOLID CONCRETE SLAB

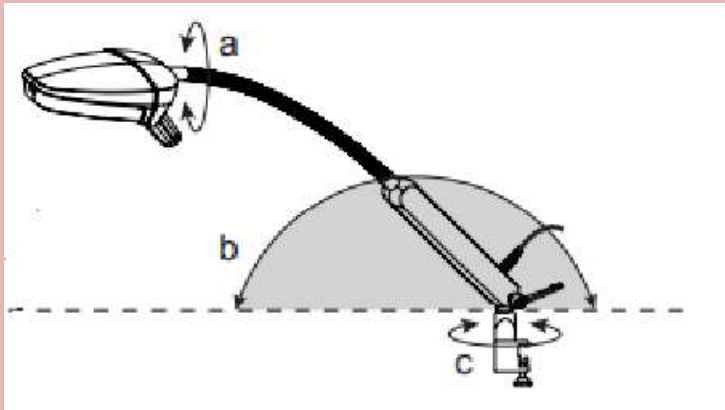


BILL OF MATERIAL - HEXALUX CEILING ANCHORAGE

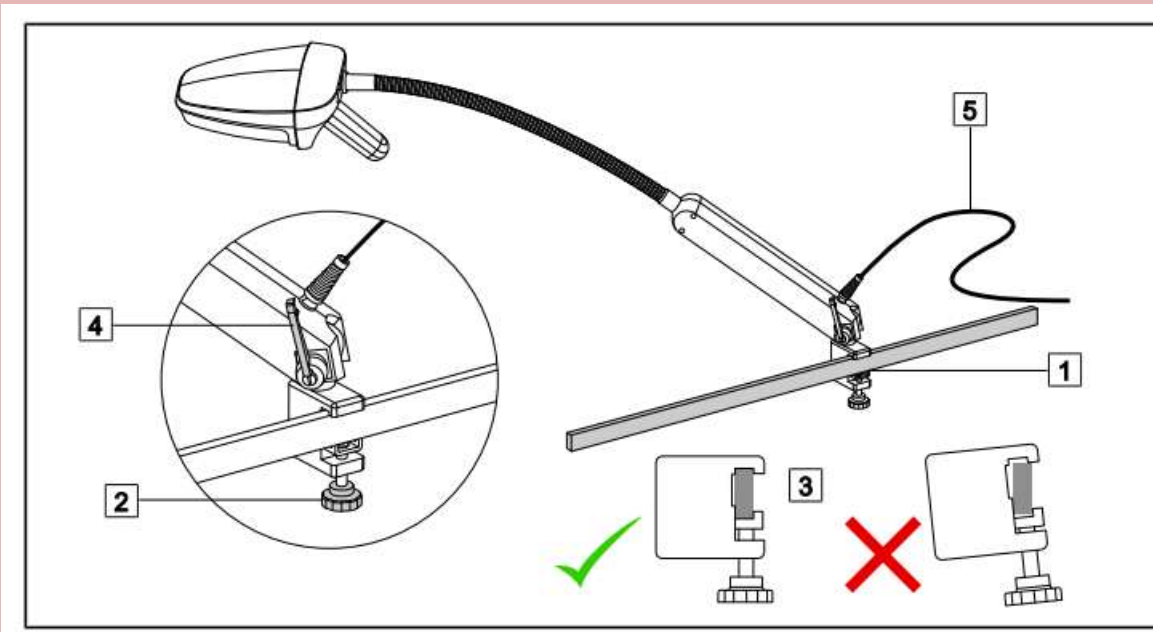


			<table><tr><th>Item</th><th>Reference</th><th>Designation</th><th>Quantity</th></tr><tr><td>1</td><td>5 801 00 054</td><td>Stiffener plate</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Any</td><td>4-hole open angle connector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Any</td><td>1 5/8" x 1 5/8" x 12 gage solid strut - ASTM A653 or A1011 SS grade 33 - 9' MAX. length</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Any</td><td>2-holes open angle coonector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>Any</td><td>7/16" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>Any</td><td>Screw 1/2" A307 bolt</td><td>16</td></tr><tr><td>7</td><td>Any</td><td>Washer 1/2" A307 bolt</td><td>40</td></tr><tr><td>8</td><td>Any</td><td>Nut 1/2" A307 bolt</td><td>24</td></tr><tr><td>9</td><td>Any</td><td>Washer 7/16" A307 bolt</td><td>16</td></tr><tr><td>10</td><td>Any</td><td>Nut 7/16" A307 bolt</td><td>16</td></tr><tr><td>11</td><td>Any</td><td>1/2" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105</td><td>4</td></tr><tr><td>12</td><td>Any</td><td>Rod coupler 1/2"</td><td>4</td></tr><tr><td>13</td><td>HILTI</td><td>Dowel HILTI Kwid boltt TZ (ESR-1917) 1/2" x 2 5/8" Hole Depth</td><td>8</td></tr></table>	Item	Reference	Designation	Quantity	1	5 801 00 054	Stiffener plate	1	2	Any	4-hole open angle connector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes	4	3	Any	1 5/8" x 1 5/8" x 12 gage solid strut - ASTM A653 or A1011 SS grade 33 - 9' MAX. length	4	4	Any	2-holes open angle coonector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes	4	5	Any	7/16" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105	4	6	Any	Screw 1/2" A307 bolt	16	7	Any	Washer 1/2" A307 bolt	40	8	Any	Nut 1/2" A307 bolt	24	9	Any	Washer 7/16" A307 bolt	16	10	Any	Nut 7/16" A307 bolt	16	11	Any	1/2" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105	4	12	Any	Rod coupler 1/2"	4	13	HILTI	Dowel HILTI Kwid boltt TZ (ESR-1917) 1/2" x 2 5/8" Hole Depth	8
Item	Reference	Designation	Quantity																																																								
1	5 801 00 054	Stiffener plate	1																																																								
2	Any	4-hole open angle connector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes	4																																																								
3	Any	1 5/8" x 1 5/8" x 12 gage solid strut - ASTM A653 or A1011 SS grade 33 - 9' MAX. length	4																																																								
4	Any	2-holes open angle coonector - ASTM A36 or ASTM A1011 SS grade 33 PL 1/4" thick with 9/16" holes	4																																																								
5	Any	7/16" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105	4																																																								
6	Any	Screw 1/2" A307 bolt	16																																																								
7	Any	Washer 1/2" A307 bolt	40																																																								
8	Any	Nut 1/2" A307 bolt	24																																																								
9	Any	Washer 7/16" A307 bolt	16																																																								
10	Any	Nut 7/16" A307 bolt	16																																																								
11	Any	1/2" diameter all thread rod ASTM F1554 Grade 105	4																																																								
12	Any	Rod coupler 1/2"	4																																																								
13	HILTI	Dowel HILTI Kwid boltt TZ (ESR-1917) 1/2" x 2 5/8" Hole Depth	8																																																								



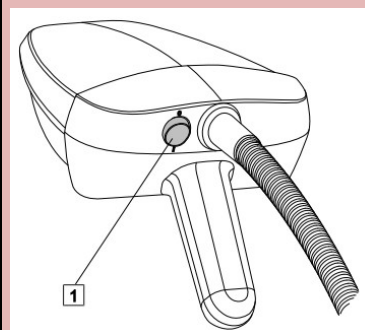
Gh1.1.	A.03.09	Lampa zabiegowa	<p>Lampa zabiegowa mocowana do szyny sprzętowej. Wyposażona w giętkie ramie umożliwiające manewrowanie czaszą</p> <p>Lampa LUCEA 10 RAIL instalowana jest do szyny sprzętowej w wersji EU za pomocą zintegrowanego uchwytu: - ciężar kopuły 0,8kg</p> <p>Lampa posiada zintegrowany w ramieniu zasilacz. Zasilacz podłączany do gniazda zasilającego 230V 50/60 Hz (np. podłączenie do gniazda zasilającego w kolumnie)</p> <p>Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca.</p> <p>Właściwości elektryczne: Napięcie zasilające : 100-240V AC; 50/60 Hz Napięcie nominalne: 40V Pobór mocy: 14 VA</p> <p>Właściwości mechaniczne: Waga kopuły: 0,8 kg 1,85 kg Wymiary kopuły: 223 x 175 mm Tryb działania: Ciągłe działanie</p> <p>Inne właściwości: Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: Klasa II Klasyfikacja wyrobu medycznego w Europie Klasa I Poziom ochrony kompletnego wyrobu IP20 Poziom ochrony kopuł IP20</p> <p>Zakres ruchu:</p> <div></div> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>300°</td><td>180°</td><td>Nieograniczony</td></tr></table>	A	B	C	300°	180°	Nieograniczony
A	B	C							
300°	180°	Nieograniczony							

Mocowanie do szyny:

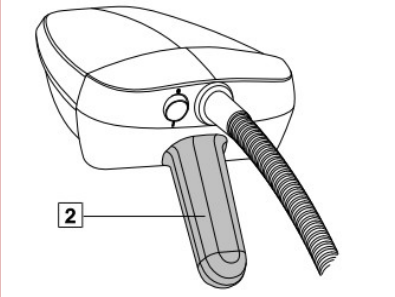



1. Założyć ramię na szynę akcesoryjną (1)
2. Dokręcić pokrętkę (2), uważając aby uchwyt był poprawnie umieszczony na szynie (3)
3. Dokręcić uchwyt (4) tak, aby wyczuwalny był lekki opór podczas obsługiwanego urządzenia
4. W celu ułatwienia obsługi ustawić zasilacz z ramieniem pod kątem 45°

Włączanie/wyłączanie:



Za pomocą przełącznika (1)

			<div>Manewrowanie czaszą:</div> <div></div> <div>Za pomocą uchwytu (2)</div> <div></div> <div>Zdjęcie poglądowe</div> <div>s</div>
Aa2		Łóżko medyczne elektryczne	Łóżko OIT Baxter

Gh2

A.03.15

Wysięgnik na monitor

System mocowania na obrotowym podwójnym uchylnym ramieniu monitora do 32''

System mocowany do stropu za pomocą płyty interfejsowej z listwą do doprowadzenia przewodów

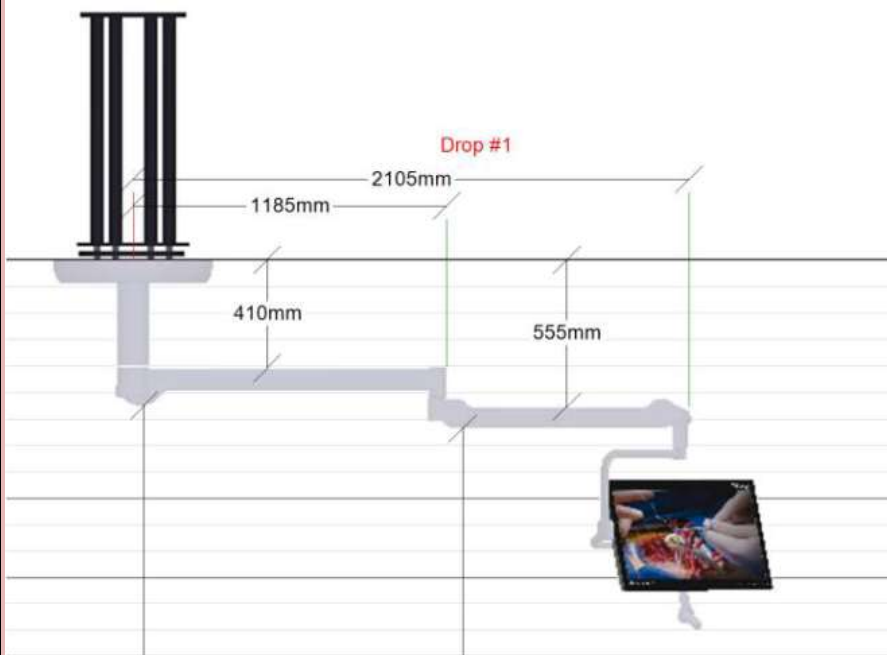
Pierwsze ramię poziome o długości dopasowanej do wielkości pomieszczenia – dokładna długość do ustalenia na etapie realizacji

Drugie ramię uchylne obrotowe

Wszystkie ramiona z możliwością obrotu o min. 270°

Ramiona zakończone mocowaniem pod wskazany przez Zamawiającego monitor

Miejsce oraz wysokość montażu do ustalenia na etapie realizacji.



Description of XLED Surgical Lighting System

Configuration: XLED 1 Arm: 1 Multi-Media Arm




Pendant Selection: Single Monitor Holder - max size 32" Monitor with Handle







Maximum load on the anchor:




Force: 77 kg

Torque: 459 N.m

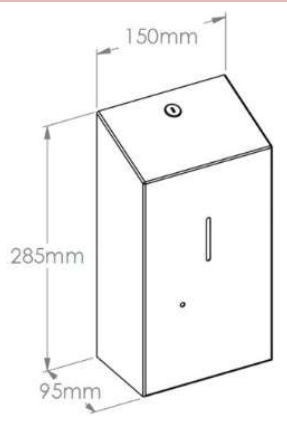
Commercial KIT Part Number	Description	Part#	Qty/Unit	Total Qty
XLDV9000MXN	XLED with 1 multimedia Arm with Single Monitor Holder	XLDV9000MXN	1	0
	XTND Suspension for 1 multimedia arm (camera-holder or monitor-holder)	XSCM000V		
	Spring arm and monitor holder (NO MONITOR INCLUDED)	XFPV32I		
	Suspension plate and rounded canopy cover for XTND suspensions	XCANKX	1	0
	Expandable anchor for suspension tubes maximum length 940mm	XCS10S	1	0
	400mm Suspension tube	XTU400	1	0
	Cabling Kit for transmission of video signal from HD in-light camera to monitor Includes 3 coax cables with BNC connectors and VGA adapter	XHDCAB	1	0

Gh3	Kardiomonitor	<p>kardiomonitor przyłóżkowy Philips MX750 (19") skonfigurowane w trybie "bez dźwięku", połączone 1:1 z zewnętrznym monitorem AD75 wyprowadzonym poza salę pacjenta do zdalnej obsługi wszystkich funkcji kardiomonitora, w tym funkcji alarmów i sygnalizacji dźwiękowej,</p> <table><tr><td>1</td><td>KARDIOMONITOR PHILIPS IntelliVue MX750 (19") z modułem transportowym IntelliVue X3</td><td>8</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table> <p>Monitorowane parametry w każdym kardiomonitorze:</p> <ul style="list-style-type: none">- EKG/HR/ST/QT/PVC- SpO2/PR/SpHb/PVI- RESP- NIBP- IBP x 3- TEMP x 2- CO2- hemodynamika (Flotrac lub PiCCO) <p>W zestawie zewnętrzny stelaż na moduły pomiarowe oraz moduł transportowy IntelliVue X3. Kardiomonitor oraz moduł transportowy kompatybilne z systemem monitorowania Philips IntelliVue wykorzystywanym w PIM MSWiA. Konfiguracja zgodna ze standardem OIT1 i OIT2.</p> <table><tr><td>2</td><td>Dedykowany uchwyt do kardiomonitora</td><td>8</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table>	1	KARDIOMONITOR PHILIPS IntelliVue MX750 (19") z modułem transportowym IntelliVue X3	8		- zł	- zł	2	Dedykowany uchwyt do kardiomonitora	8		- zł	- zł	 
1	KARDIOMONITOR PHILIPS IntelliVue MX750 (19") z modułem transportowym IntelliVue X3	8		- zł	- zł										
2	Dedykowany uchwyt do kardiomonitora	8		- zł	- zł										
Gh4	Monitor medyczny	<table><tr><td>3</td><td>Kokpit Masimo UniView</td><td>8</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table> <p>Duży monitor w czytelny sposób prezentujący zagregowane dane parametrów z podłączonych urządzeń medycznych, w tym z kardiomonitora, respiratora i pomp infuzyjnych</p>	3	Kokpit Masimo UniView	8		- zł	- zł							
3	Kokpit Masimo UniView	8		- zł	- zł										

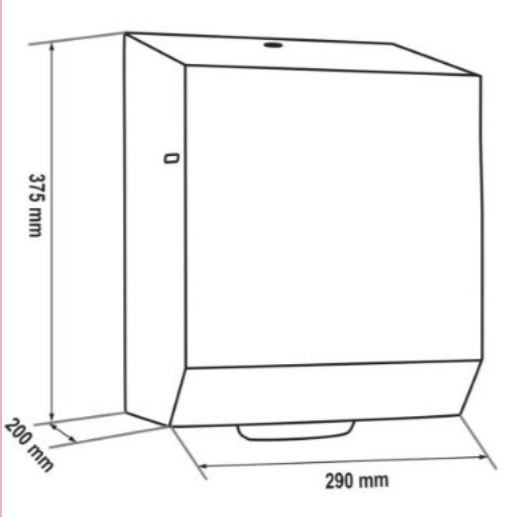
Gh4.1		Dodatkowy monitor		<table><tr><td>4</td><td>Terminal systemu inforozrywki dla pacjenta</td><td>8</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr><tr><td colspan="3">Terminal w postaci tabletu lub komputera AIO klasy medycznej, zamontowany na stoliku przyłóżkowym lub na ścianie/kolumnie.</td><td colspan="3"></td></tr></table>	4	Terminal systemu inforozrywki dla pacjenta	8		- zł	- zł	Terminal w postaci tabletu lub komputera AIO klasy medycznej, zamontowany na stoliku przyłóżkowym lub na ścianie/kolumnie.						
4	Terminal systemu inforozrywki dla pacjenta	8		- zł	- zł												
Terminal w postaci tabletu lub komputera AIO klasy medycznej, zamontowany na stoliku przyłóżkowym lub na ścianie/kolumnie.																	
Gh6		Komputer medyczny		<table><tr><td>3</td><td>Mobilna stacja HIS/CIS</td><td>1</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr><tr><td colspan="3">Mobilna stacja wyposażona w komputer All-In-One klasy medycznej, z autonomicznym zasilaniem i bezprzewodową łącznością WiFi. W zależności od konfiguracji może zapewniać dostęp do systemów szpitalnych (HIS, CIS) jak również do internetu. Modułowa konstrukcja umożliwia doposażanie wózka w różnego rodzaju akcesoria np. szuflady na leki.</td><td colspan="3"></td></tr></table>	3	Mobilna stacja HIS/CIS	1		- zł	- zł	Mobilna stacja wyposażona w komputer All-In-One klasy medycznej, z autonomicznym zasilaniem i bezprzewodową łącznością WiFi. W zależności od konfiguracji może zapewniać dostęp do systemów szpitalnych (HIS, CIS) jak również do internetu. Modułowa konstrukcja umożliwia doposażanie wózka w różnego rodzaju akcesoria np. szuflady na leki.						
3	Mobilna stacja HIS/CIS	1		- zł	- zł												
Mobilna stacja wyposażona w komputer All-In-One klasy medycznej, z autonomicznym zasilaniem i bezprzewodową łącznością WiFi. W zależności od konfiguracji może zapewniać dostęp do systemów szpitalnych (HIS, CIS) jak również do internetu. Modułowa konstrukcja umożliwia doposażanie wózka w różnego rodzaju akcesoria np. szuflady na leki.																	
T1		Zegar szklany ścienny	Zegar ścienny ze szkła typu lacobel gr. Min 4mm - średnica fi min. 50cm - kolor – do uzgodnienia z użytkownikiem - Krawędzie polerowane – bezpieczne - Kształt okrągły														
T2		Tablica szklana ścienna	<div>Szklana tablica transparentna do pisania<ul style="list-style-type: none">▪ Grubość szkła 6 mm▪ Szkło hartowane ESG▪ Szkło przezroczyste Float▪ Otwory w szkłe</div> <div>Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej w zestawie 4 szt. dystanse/rotule Uszczelki izolujące szkło od stali – komplet w zestawie Powierzchnia szlifowana Materiał: stal nierdzewna AISI 304 Kołki w komplecie Rozmiary :<ul style="list-style-type: none">▪ 15mm od ściany 25mm średnica</div>														

Gh3a		Monitor medyczny dotykowy wbudowany w ścianę	<table><tr><td>1</td><td>Aktywny monitor PHILIPS AD75 do zdalnej obsługi kardiomonitora MX750</td><td>8</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table> <p>AD75 zapewnia bezpośrednie połączenie z kardiomonitorem znajdującym się przy pacjencie. Możliwość zdalnej obsługi wszystkich funkcji kardiomonitora, w tym zarządzania alarmami. Urządzenie klasy medycznej, wyposażone w ten sam interfejs użytkownika co kardiomonitor MX750.</p> 	1	Aktywny monitor PHILIPS AD75 do zdalnej obsługi kardiomonitora MX750	8		- zł	- zł	
1	Aktywny monitor PHILIPS AD75 do zdalnej obsługi kardiomonitora MX750	8		- zł	- zł					
Gh4.2		Centrala monitorująca	<table><tr><td>3</td><td>Centrala monitorująca PHILIPS IntelliVue iX</td><td>1</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table> <p>Centrala monitorująca dedykowana do kardiomonitorów PHILIPS serii IntelliVue. Stacja nadzoru umożliwia m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none">- nadzór nad parametrami monitorowanymi przez kardiomonitory w czasie rzeczywistym,- zdalne zarządzanie alarmami i pomiarami,- przyjmowanie i wypisywanie pacjentów,- przeglądanie wszystkich danych do 7 dni wstecz,- analizę statystyczną zapisów EKG,- analizę statystyczną alarmów w oddziale,- wysyłanie danych do zewnętrznych systemów. 	3	Centrala monitorująca PHILIPS IntelliVue iX	1		- zł	- zł	
3	Centrala monitorująca PHILIPS IntelliVue iX	1		- zł	- zł					
			<table><tr><td>3</td><td>System Masimo Patient Safety Net / IRIS</td><td>1</td><td></td><td>- zł</td><td>- zł</td></tr></table> <p>System integrujący dane z różnych urządzeń medycznych, w tym z:</p> <ul style="list-style-type: none">- kardiomonitorów,- monitorów hemodynamicznych,- respiratorów,- pomp. <p>System PSN / IRIS stanowi bramkę dla systemu CIS. W cenie ujęte 2 monitory prezentujące zbiorczy widok parametrów życiowych wszystkich pacjentów w miejscu wskazanym przez Użytkownika.</p> 	3	System Masimo Patient Safety Net / IRIS	1		- zł	- zł	
3	System Masimo Patient Safety Net / IRIS	1		- zł	- zł					


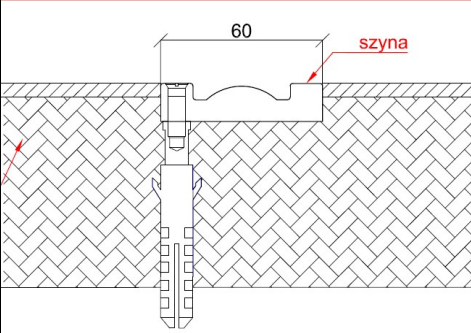
PRZEBUDOWA IIIP. BUDYNKU A PIM MSWiA NA POTRZEBY ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII
na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. nr 146505_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie

Cc2Ac		Dozownik płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią	<div><div><ul style="list-style-type: none">- pojemność jednorazowego wkładu 1000 ml- płyn dezynfekcyjny dozowany automatycznie w postaci sprayu- uruchamiany bezdotykowo czujnikiem zbliżeniowym- diodowy wskaźnik: zielony - gotowość do pracy, czerwony - wymienić baterie- dozownik należy zamontować w odległości min. 130 mm od powierzchni blatu lub umywalki- dozownik wyposażony jest w unikalny system programowania wielkości dozy podawanego płynu dezynfekcyjnego- użytkownik ma możliwość zaprogramowania następujących wielkości dozy: 0,4 ml, 1,1 ml lub 1,7 ml- wykonany ze stali nierdzewnej szczotkowanej (matowej)- zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębnowym- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia- zasilany 4 bateriami R14 (baterie w zestawie) lub zasilaczem sieciowym- łączenia boków spawane i szlifowane- niewidoczne zawiasy- zamykany na kluczyk</div><div><table><tr><td colspan="2">Parametry techniczne</td></tr><tr><td>wysokość</td><td>28,5 cm</td></tr><tr><td>szerokość</td><td>15 cm</td></tr><tr><td>głębokość</td><td>9,5 cm</td></tr></table></div></div>	Parametry techniczne		wysokość	28,5 cm	szerokość	15 cm	głębokość	9,5 cm	
Parametry techniczne												
wysokość	28,5 cm											
szerokość	15 cm											
głębokość	9,5 cm											
K1		Kosz na zużyte ręczniki	Wolnostojący kosz pedałowy ze stali nierdzewnej, z pokrywką uchylną. O przekroju cylindrycznym									

Cd1Ac	Podajnik ręczników papierowych automatyczny	<p>Automatyczny, bezdotykowy podajnik ręczników papierowych w roli zapewnia higieniczne użytkowanie, dotykany jest tylko pobierany ręcznik. Praca urządzenia programowana za pomocą 4 przełączników na panelu sterującym:</p> <p>MODE - przełącznik trybu pracy podajnika, ma dwa ustawienia: E - w którym urządzenie automatycznie wysuwa kolejny listek po każdym pobraniu ręcznika H - w którym urządzenie wysuwa kolejny listek ręcznika po zbliżeniu dłoni do czujnika znajdującego się w dolnej części podajnika - w sytuacji awaryjnej ręcznik można wysuwać przez naciśnięcie dźwigni PUSH, znajdującej się w dolnej części podajnika</p> <p>DELAY - przełącznik opóźnienia wysunięcia kolejnego listka ręcznika, ma trzy ustawienia: S - brak opóźnienia M - wysunięcie kolejnego listka po 2 sekundach L - wysunięcie kolejnego listka po 4 sekundach</p> <p>LENGHT - przełącznik długości wysuwanego listka ręcznika, ma trzy ustawienia: 8 - listek o długości 20,5 cm 10 - listek o długości 25,5 cm 12 - listek o długości 30,5 cm</p> <p>RANGE - przełącznik odległości, na jaką należy zbliżyć dłonie do urządzenia w celu wysunięcia ręcznika (dotyczy ustawienia przełącznika MODE w pozycji H), ma trzy ustawienia: S - odległość 8-9 cm do urządzenia M - odległość 10-11 cm do urządzenia L - odległość 12-13 cm do urządzenia</p> <p>Podajnik ręczników zasilany jest 4 bateriami alkalicznym R20, baterie dołączone lub zasilaczem sieciowym. Zasilacz chowany wewnątrz urządzenia w miejscu kasety na baterie, zasilacz można podłączyć bezpośrednio do puszek elektrycznej za urządzeniem (zasilacz kupowany osobno). W urządzeniu łatwo zakłada się nową rolkę papieru z wykorzystaniem wewnętrznego przycisku AUTO FEED do automatycznego nawinięcia papieru na rolki. Diodowy wskaźnik stanu urządzenia, umiejscowiony w dolnej części podajnika, migając na niebiesko sygnalizuje gotowość do pracy, migając na czerwono co 5 sekund sygnalizuje słabe baterie, świecąc stale na czerwono sygnalizuje wyczerpane baterie, migając pulsacyjnie na czerwono sygnalizuje zakleszczenie papieru w urządzeniu. W podajniku jest łatwy dostęp do mechanizmu tnącego umożliwiający bezproblemowe czyszczenie oraz konserwację urządzenia. Wykonany ze stali nierdzewnej szczotkowanej (matowej) Podajnik ręczników zabezpieczony jest trwałym stalowym zamkiem bębnowym. Zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia. Łączenia boków podajnika ręczników są spawane i szlifowane. Urządzenie posiada niewidoczne zawiasy, obudowa i tylna ścianka wykonana ze stali nierdzewnej. Zamykany na kluczyk.</p>	
-------	---	---	--

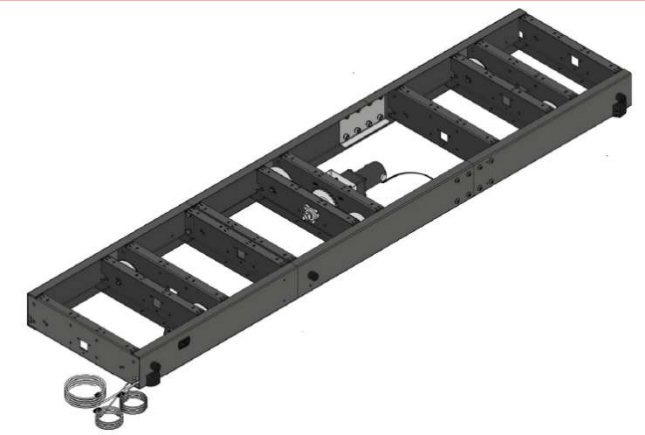


Z2/3		Bateria bezdotykowa	<ul style="list-style-type: none">▪ stojący zawór elektroniczny do umywalki▪ zasilanie zintegrowanymi bateriami litowymi CR123 6 V▪ antystagnacyjny elektrozawór i moduł elektroniczny zintegrowane w korpusie armatury▪ wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min▪ antyosadowe sitko wypływowe▪ spłukiwanie okresowe (~60 sekund co 24 h od ostatniego uruchomienia)▪ detekcja obecności na aktywną podczerwień, optymalnie na końcu wylewki▪ korpus z chromowanego metalu▪ pokrywa zablokowana 2 niewidocznymi śrubami▪ wężyk PEX W3/8" z filtrem▪ mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy▪ antyblokada wypływu▪ produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych▪ kolor: chrom	
Tg2		Lodówka na leki podbłatowa		
Tg3		Lodówka na leki z przeszklonymi drzwiczkami	Istniejąca, na stanie szpitala	
Bd2		Krzesło obrotowe, lekarskie, tapicerka łatwozmywalna		
Gh5		Lampa zabiegowa w zestawie z kolumną na wysięgniku		
Z1/1		Dozownik na mydło w płynie	Dozownik łokciowy uniwersalny z tworzywa ABS	
Z2/2		Dozownik na płyn dezynfekcyjny	- wysokość: 30 cm. - szerokość: 10 cm. - głębokość: 12,5 cm. (z ramieniem: 20,5 cm.)	
ZN2		Podajnik ręczników papierowych	Standardowy, ręczny, montowany do ściany, z tworzywa ABS	
Fd2		Wózek na zwłoki		
Za8		Szczotka WC		

Ch14	Regały 100x50cm oraz 120x50cm w systemie automatycznym dynamiczne	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Maksymalne obciążenie na regał: 8000 kg.• Maksymalna ilość regałów: 21; Minimalna ilość regałów: 1.• Prędkość: ±6 m/min.• Maksymalne obciążenie na sekcję: 800 kg.• Zasilanie w gniazdku na wyjściu: 230 VAC/16A.• Moc wyjściowa na zasilaniu: 48 V DC, 500 Watt, max. 10,5 A.• Moc wyjściowa silnika: 16,5 rpm, 40 Watt• Napięcie wejściowe: 24VDC• Panel operacyjny: wilgotność względna poniżej 90%; zakres temperatur: 0 do +50°C <p>Regały jezdne i stacjonarne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wysokość całkowita: 2720/ 2920 mm• Głębokość półek: 500 mm• Długość półek: 1000/ 1200 mm• Liczba półek w regale: 5+1 kryjąca• Odstęp między półkami: 507 mm• Łączna długość półek użytkowych: 192,0 mb <p>Szyny wykonane ze stali wyższej jakości z gatunku 15G, zabezpieczone ocynkiem przed korozją lub ze stali nierdzewnej. Szyny ułożone w systemie wpuszczanym w istniejącą posadzkę. Wymiary szyn: szerokość 60 mm, wysokość 14 mm.</p> <p>Szyny zewnętrzne powinny być wykonane jako szyny prowadzące posiadające 2 rowki (odpowiednie wyprofilowanie bieżni odpowiadającej wklęsłej powierzchni wieńca koła prowadzącego) utrzymujące prawidłowy tor jazdy regału – fot. nr. 1.</p> <p>Szyna środkowa (jezdna) wykonana z płaskownika (60x14) mm, przystosowana do kół jezdnych płaskich (bez wyprofilowania) - zapewnia właściwe przeniesienie obciążeń pochodzących od regałów. Ponadto przy szynie występującej w środkowej części podstawy jezdnej powinien występować kanał łańcuchowy w którym zainstalowany jest łańcuch napędowy do prowadzenia zębatego koła napędowego regałów.</p> <p>Przykładową szynę z kołem prowadzącym i łańcuchem napędowym przedstawia rys. nr 1.</p>  <p>Rys. 1 - Szyna prowadząca z kołem.</p> <p>Przykładowy przekrój posadowienia szyny pokazano na rys. nr. 2. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące montażu szyn pozostaje do ustalenia z Zamawiającym.</p>  <p>Rys. 2. Przykładowy przekrój posadowienia szyny</p>
------	---	---

KONSTRUKCJA PODSTAW JEZDNYCH

Podstawy jezdne regałów wykonane ze stalowej blachy o grubości min. 2,5 mm, ocynkowanej i malowanej na kolor czarny (RAL9005).
W podstawach występują belki poprzeczne, w których są osadzone stalowe koła posiadające szczelne bezobsługowe łożyska. Szerokość kół stalowych w podstawach jezdnych powinna wynosić min. 30 mm, a średnica kół min 140 mm. Wysokość podstawy jezdnej powinna wynosić min. 150 mm.
Regały przesuwane równolegle z prowadzeniem za pomocą koła zębatego połączonego z wałem napędowym, umieszczonym w środkowej części podstawy jezdnej, które zazębia się z łańcuchem przyszynowym. Łańcuch poprowadzony w specjalnym kanale, umieszczonym przy szynie środkowej.
Podstawa regału jezdnego posiada otwory technologiczne, wycięcia. mocowania itp. przystosowane do zainstalowania w niej takich elementów jak: wałek napędowy zakończony kołem zębatym, silnik elektryczny, czujniki odległości, antywyważniki, odboje dystansowe, okablowanie i inne elementy jak np. mocowania do ścian bocznych.
Podstawę jezdną pokazano na rys. nr 3.



Rys. 3. Podstawa jezdna.

KONSTRUKCJA ŚCIANY BOCZNEJ REGAŁU

Ściana boczna regału wykonana jest z blachy stalowej, malowanej proszkowo na kolor jasno-szary RAL 9002. Lakierowanie elementów powinno odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów i zagięć technologicznych. Dodatkowo blacha stalowa przed lakierowaniem jest zabezpieczona powłoką fosforanową o gr. min. 500 mg/m².
Ściana boczna wykonana jako pełna z jednego arkusza blachy. Usztywnienie ściany stanowi odpowiednie jej wyprofilowanie z jednego elementu (zagięcie na brzegach stanowiące profil zamknięty tzw. słupek ściany bocznej).
Ścianę boczną pokazano na fot. nr 4.
W słupkach ściany bocznej znajdują się otwory do umieszczenia zaczepów półek. Zaczepy montuje się w ścianie bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Otwory do umieszczenia zaczepów półek w ścianie bocznej powinny być rozmieszczone co 20 mm. Ściany boczne są usztywnione z tyłu stężeniami krzyżowymi – fot. nr 5.



Fot. 4 – Konstrukcja ściany bocznej



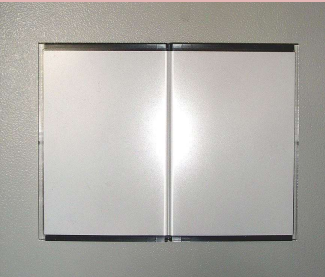
Fot. 5 – Stężenia krzyżowe

Każdy regał jezdny i stacjonarny od strony czołowej wyposażony jest w panel osłaniający wykonany z płyty meblowej, dwustronnie laminowanej o gr. 10 mm w kolorze jasno-szarym. Płyta zamocowana jest w profilach aluminiowych zaokrąglonych. Fragment ściany bocznej z panelem frontowym pokazano na fot. nr 6.



Fot. 6 – Ściana czołowa wykończona panelem ozdobnym.

Panele czołowe wyposażone są w tabliczki do opisu zawartości regałów. Tabliczki o wymiarach ok. 160x120 mm wykonane z tworzywa sztucznego, od frontu wysuwana płytką z przezroczystego tworzywa, za nią kartka do opisu regału. Tabliczkę do opisu regału pokazano na rys. nr 7.

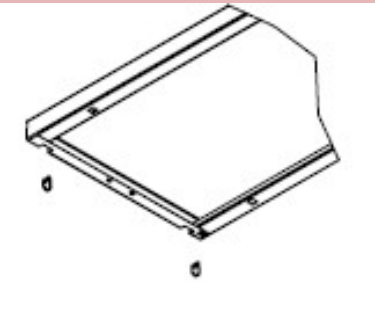


Rys. 7 – Tabliczka opisowa

KONSTRUKCJA PÓLKI REGAŁU

Półki są wykonane z blachy stalowej, fosforanowanej i malowanej proszkowo na kolor jasno-szary RAL 9002. Lakierowanie półek powinno odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów i zagięć technologicznych. Blacha stalowa przed lakierowaniem jest zabezpieczona powłoką fosforanową o gr. min. 500 mg/m².

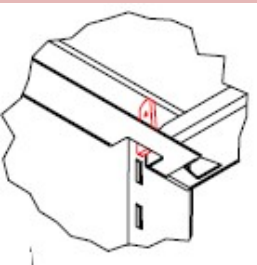
Grubość półki wynosi 33 mm, dłuższa krawędź półki jest zagięta trzykrotnie, a krótsza krawędź półki dwukrotnie pod kątem prostym. Zagięte krawędzie półek (krótsze i dłuższe) są połączone na zasadzie zaczepu (nie nitowane i nie spawane) w celu uniknięcia możliwości rozerwania półki po jej obciążeniu. Konstrukcję półki widoczną od spodniej jej części pokazano na rys. i fot. nr 8.



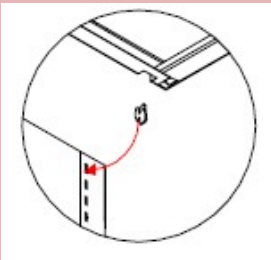
Rys/Fot. nr 8 – Konstrukcja półki

Każda półka jest regulowana niezależnie, zamontowana na oddzielnych czterech zaczepach (prosty, ręczny montaż), których konstrukcja w kształcie litery H uniemożliwia ich wypadanie przy montażu lub demontażu półki. Sposób zamocowania półki na zaczepach pokazano na rys. 9. Konstrukcję zaczepu półki pokazano na rys. nr 10.

Wytrzymałość półek: 80-100 kg/mb półki.

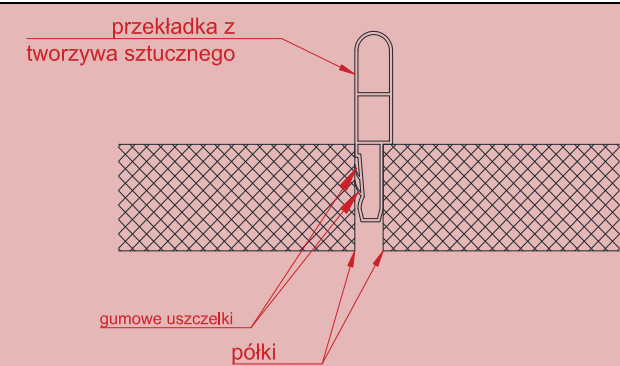


Rys. 9 – Sposób montażu półki na zaczepach



Rys. 10 – Zaczep półki

W celu zabezpieczenia składowanych akt/towarów przed niekontrolowanym przesuwaniem pomiędzy półkami - w regałach dwustronnych powinny znajdować się ograniczniki (wspólne dla dwóch półek). Ogranicznik wykonany z tworzywa sztucznego z uszczelką gumową. Ogranicznik jest montowany niezależnie bez przykręcania na stałe poprzez włożenie w szczelinę między dwie sąsiednie półki – rys. i fot. nr. 11.



Rys/Fot. 11 – Ogranicznik półki

Napęd elektryczny

W regałach jezdnych należy zastosować napęd elektryczny ze sterowaniem mikroprocesorowym.
Zastosowanie tego rodzaju napędu powinno zapewniać łagodny start regału ruchem jednostajnie przyspieszonym od 0 do 0,2 m/s, następnie przesuw regału z prędkością 0,1-0,3 m/s oraz łagodne zatrzymanie ruchem jednostajnie opóźnionym. Niedopuszczalne są szarpnięcia regałem przy starcie i zatrzymaniu.
Napęd regałów silnikiem elektrycznym jednofazowym, napięcie stałe 24 V (tzw. bezpieczne) z odpowiednio dobraną przekładnią. Moc jednego silnika maks. 50 W. Zasilanie układu – standardowa instalacja 230 VAC/16A.
Zmiana napięcia sieciowego z 230V powinna odbywać się w specjalnym zasilaczu umiejscowionym bezpośrednio przy podłączeniu do instalacji elektrycznej. Po wyjściu z zasilacza obowiązuje wyłącznie napięcie stałe 48 V, które następnie jest obniżone poprzez specjalny kontroler monitorujący do 24V const.
Na wyjściu z kontrolera napięcia obowiązuje wyłącznie napięcie 24V const. które zasila wszystkie silniki elektryczne i pozostałe elementy elektroniczne takie jak: pulpity sterujące, czujniki zabezpieczenia nadprądowego, czujniki odległości, czujniki podłogowe zatrzymania regału, połączenia komunikacyjne pomiędzy poszczególnymi regałami.
Ważne! W systemie regałów jezdnych składającym się z 3 regałów powinien występować wyłącznie 1 zasilacz. Nie jest dopuszczalne doprowadzanie do każdego regału napięcia zmiennego 230 V i obniżania go do 24 V w odrębnych zasilaczach przyporządkowanych do każdego regału przesuwne.

Sterowanie (przesuw) regałem powinien odbywać się w dwojaki sposób:
1. Poprzez dotyk w odpowiednim miejscu na pulpicie sterującym znajdującym się na ścianie frontowej regału.
2. Poprzez mechaniczny przesuw dźwigni w stronę kierunku ruchu regału.

Wymagane są obie w/w funkcje umożliwiające przesuw regału, aby w przypadku zajętych rąk można było swobodnie przesunąć regał np. łokciem bez konieczności odkładania dokumentów.

Wszystkie regały przesuwane za pomocą jednego dotyku lub dźwigni - wskazanie miejsca rozsunienia regału ma uruchamiać jednocześnie wszystkie regały.
Wszystkie pulpity sterujące powinny być jednakowe, posiadające te same funkcje z możliwością oprogramowania każdego pulpitu niezależnie.
Dostęp do ustawień regałów powinien odbywać się poprzez aplikację instalowaną w smartfonach oraz poprzez panel sterujący.
Użytkownik powinien mieć dostęp do takiej aplikacji, aby mógł ustawić wymagane przez siebie funkcje regału.

Zabezpieczenia:

Czujniki odległości - regały przesuwne muszą być wyposażone w czujniki odległości, które monitorują odstęp między regałami i uniemożliwiają siłowe przesuwanie (przepychanie kilku regałów jednocześnie). Umożliwiają też ustawienie dowolnych odstępów między regałami np. w przypadku wystających akt. Czujniki rozłączają automatycznie napęd po dojechaniu regałów do końca toru.

System monitorujący wzrost prądu - regały wyposażone w system przeciążeniowy (elektroniczny) MCMS, rozłączający napęd regałów, reagujący na wzrost prądu w obwodzie elektrycznym przy natrafieniu na przeszkodę między rozsuniętymi regałami. Zabezpiecza to osoby i przedmioty znajdujące się w korytarzu międzyregalowym przed przypadkowym ściśnięciem (zapewnienie bezpieczeństwa osobom obsługującym regały).

Funkcje pulpitów sterujących:

- a. Na wyświetlaczu każdego pulpitu sterującego pokazywana jest informacja o wszystkich parametrach pracy bądź awaryjnego zatrzymania regału.
- b. Monitorowanie, kalibracja, sterowanie systemem regałów, ustawienia odległości itp. za pomocą smartfona lub tabletu oraz specjalnej przeznaczonej do tego aplikacji.
- c. Blokada Systemu (kontrola dostępu) – unieruchamia (zabezpiecza przed niekontrolowanym dostępem osób trzecich) system regałów poprzez wprowadzenie kodu PIN. Odblokowanie regałów następuje w ten sam sposób.
- d. Wentylacja i zasilanie – możliwość zaprogramowania czasu (godziny) przejścia regału w stan spoczynku tzn. stanu ograniczonego poboru prądu, możliwość zaprogramowania godziny w której regały mają rozsunąć się na ustaloną odległość (w zakresie od 5 do 20 cm), by umożliwić wentylację.
- e. Kalibracja i dostęp do poszczególnych funkcji musi być dostępna poprzez specjalną aplikację

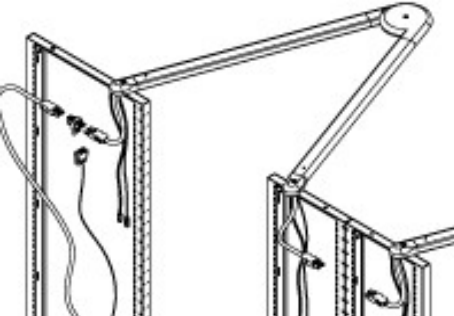
Dodatkowo dostęp do regałów (kontrola dostępu) musi być zabezpieczony za pomocą karty RFID. Dostęp do regału jest możliwy po uprzednim zbliżeniu specjalnie zakodowanej karty RFID do pulpitu sterującego. Rozwiązanie to wyklucza dostęp do regałów osobom nieupoważnionym.

Pulpit sterujący pokazano na fot. nr. 12.



Fot. nr 12. Pulpit sterujący

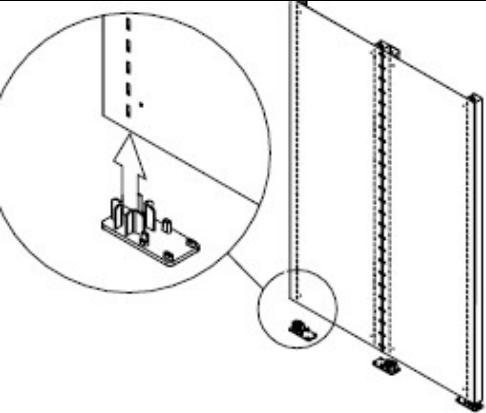
Regały połączone ze sobą przewodami poprowadzonymi w znajdujących się nad regałami plastikowych pantografach (osłonach) - cała instalacja bezpieczna 24 V.
Sposób prowadzenia kabli w osłonach pokazano na rys. 13.
W przypadku zaniku zasilania istnieje możliwość swobodnego przesunięcia ręcznego regałów.



Rys. nr 13. Sposób prowadzenia okablowania regałów.

Regały stacjonarne

Konstrukcja regałów stacjonarnych jest analogiczna do tych samych elementów regałów co w systemie przesuwным (dotyczy konstrukcji ścian bocznych, pólek i zaczepów, stężeń krzyżowych)
Ściany boczne są ustawione bezpośrednio na posadzce na plastikowych stopach - rys. nr 14.



Rys. 14 – Montaż stopy do ściany bocznej w regale stacjonarnym

Wymiary i pojemność regałów:

Całkowita wysokość regałów: 2920 mm i 2720 mm (miejscowe obniżenie)
Głębokość półki: 500 mm
Długość półki (sekcji regału): 1000 i 1200 mm
Ilość półek w regale: 5 półek użytkowych +1 półka kryjąca (regały stacjonarne)
Odstęp pomiędzy półkami: 507 mm
Łączna liczba mb półek użytkowych: 192 mb

Ustawienie regałów zgodne z rysunkiem technologii.

Dodatkowe wymagania dotyczące regałów:

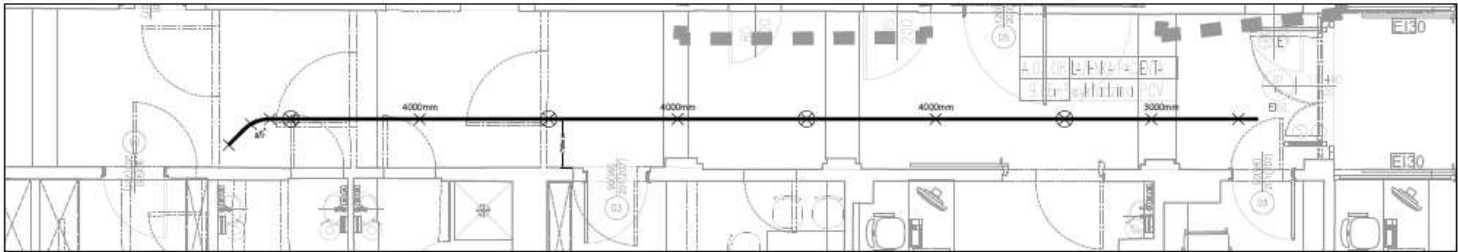
Regały muszą posiadać następujące dokumenty potwierdzające przeprowadzenie badań:

- szyn jezdnych regałów wykonanych ze stali 15G lub nierdzewnej,
- niepalności (opinia w zakresie niepalności) na elementy regałów,
- higienicznych (atest higieniczny),
- bezpieczeństwa pracy i zgodności z polskimi normami (deklaracja zgodności),
- deklaracja zgodności CE dotycząca regałów z napędem elektrycznym,
- certyfikat zatwierdzenia wymagań normy EN ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015. na projektowanie, produkcję, sprzedaż, montaż i serwis regałów (oferent składający ofertę).

Ch13		Regał ze stali kwasoodpornej	Wymiary: 90x50x200cm
Ch15		Paleta 1200x800	

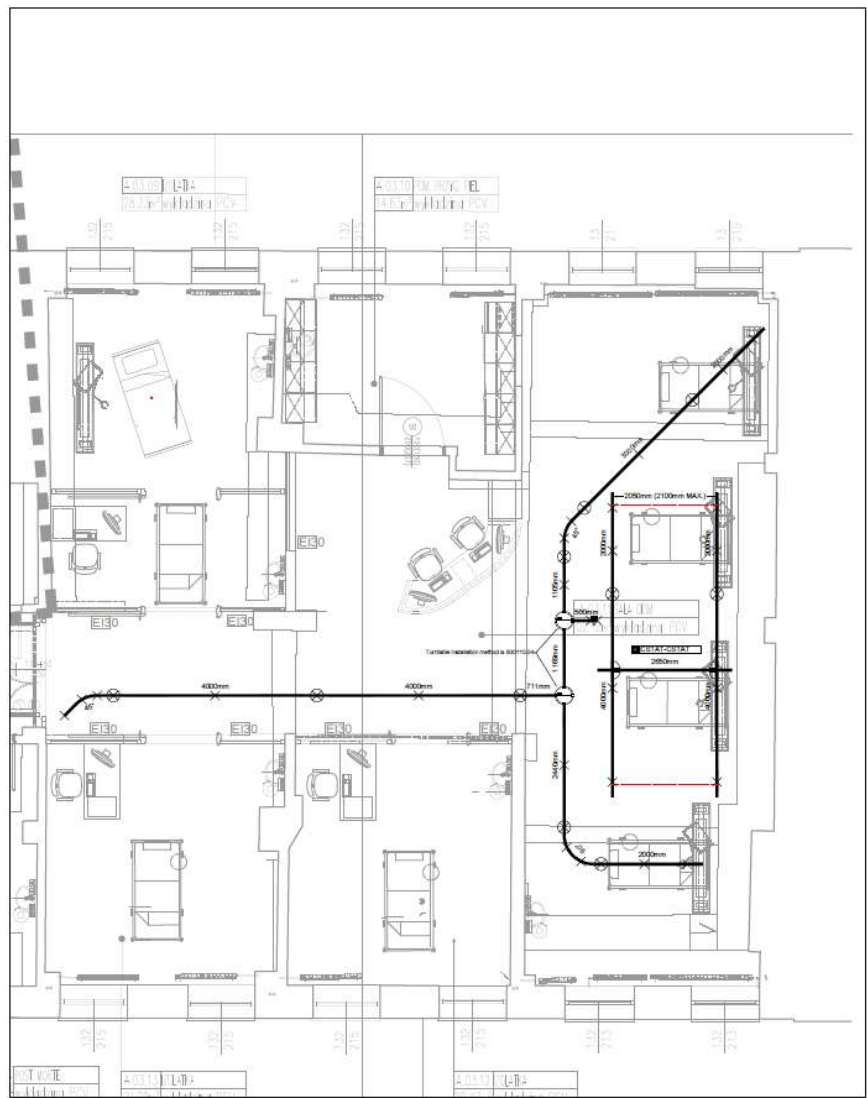
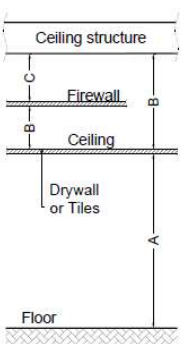
Cd8		Szafki ubraniowe z podziałem na czyste/ brudne	Parametry techniczne: <ul style="list-style-type: none">- szafka ubraniowa 2-drzwiowa (2 kolumny x 1 drzwiczki w kolumnie)- wymiary całkowite: 180x60x49cm (WxSxG)- zamki na klucz w systemie klucza master- do każdego zamka 2 kluczyki, ryglowanie 1-punktowe- w każdej skrytce półka górna, drążek, 2x haczyk plastikowy na drążku, 2x haczyk metalowy na ścianie- wentylacja nowoczesna (perforacja)- przegroda pionowa dzieląca skrytkę na 2 równe części- półka na buty- stelaż pod szafkę- ławka stała lub wysuwana pod szafkę
Bb1		Krzesło pacjenta - tapicerka łatwo zmywalna	

Km1	Podsufitowy system transportu pacjenta	<p>Podnośnik sufitowy umożliwiający jednemu opiekunowi przenoszenie pacjentów bez konieczności ręcznego podnoszenia</p> <p>Podnośnik sufitowy do przemieszczenia pacjentów o ograniczonej sprawności ruchowej z miejsca na miejsce np. z łóżka, krzesła, wanny, wózka inwalidzkiego, toalety, podłogi, do zmian pozycji w łóżku oraz jako wsparcie podczas ćwiczeń rehabilitacyjnych</p> <p>Interfejs LCD z informacją zwrotną o stanie podnośnika</p> <p>Wymiana ram bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi</p> <p>Bezpieczne obciążenie robocze (BOR) 272 kg</p> <p>Panel sterowania</p> <p>Pilot do sterowania</p> <p>Ciągłe ładowanie kasety w dowolnym miejscu</p> <p>Zasilana rama 4-punktowa</p> <p>Nosidła zatrzaskowe</p> <p>Rama do przenoszenia w pozycji leżącej</p> <p>Nosidła do przenoszenia w pozycji leżącej</p> <p>Nylonowe pasy do podnoszenia</p> <p>Masa całkowita (model czterofunkcyjny) 12,3 kg</p> <p>Siła niezbędna do sterowania < 5 N</p> <p>Długość pasa 25000 mm</p> <p>Maksymalny zasięg (od sufitu) 2300 mm</p> <p>Prędkość podnoszenia bez obciążenia 5,1 cm/s</p> <p>Poziom hałasu 61 dBA</p> <p>Zatrzymanie awaryjne</p> <p>Silnik osi poziomej 24 VDC, 62 W</p> <p>Silnik osi pionowej 24 VDC, 360 W maks. przez 2 minuty</p> <p>Ochrona typu BF przed porażeniem elektrycznym zgodna z normą IEC60601-1</p> <p>Akumulator 12 V, 5 Ah, kwasowo-ołowiowy akumulator z możliwością ładowania</p> <p>Stopień ochrony podnośnika IP24</p> <p>Stopień ochrony pilota IPX7</p> <p>Zabezpieczenie przeciwporażeniowe - urządzenie zasilane wewnętrznie</p> <p>Szyny 90mm/140mm/180mm</p>
<div><div><div><div><div>TRACKING</div><div><div>TRACKS</div><div><div><div>Standard</div><div>Track (Standard)</div></div><div><div><div>Service zone</div><div>Track with service zone</div></div><div><div><div>Wall fixation</div><div>Track with wall fixation</div></div></div><div><div>BRACKETS</div><div><div><div>Ceiling bracket</div><div>272 kg (600 lb) or less</div></div><div><div>Ceiling Joint bracket</div><div>272 kg (600 lb) or less</div></div><div><div>Wall post</div><div>Wall bracket</div><div>Wall post side</div><div>Track with T-junction</div></div></div><div><div>ACCESSORIES</div><div><div><div>Tumtable</div><div>Automatic / Manual</div></div><div><div>Exchanger</div><div>Motor / Charger location</div></div></div></div><div><div><div><div>Half-Gate</div><div>Main Gate</div><div>Reverse Half-Gate</div><div>Reverse Gate</div></div><div><div><div>Standard XY trolley</div><div>Flush XY trolley</div><div>Suspended XY trolley</div></div><div><div>X-Y alim. type + options</div></div></div><div><div>MISCELLANEOUS</div><div><div><div>Ceiling vent</div><div>Required access trap</div><div>Existing access trap</div><div>Ceiling light</div><div>Additional accessories</div><div>Swivel pole</div></div><div><div><div>Sprinkler</div><div>Smoke detector</div><div>Electrical outlet</div></div></div></div></div><div><div>LETTERS DEFINITION</div><div><div><div>Ceiling structure</div><div>Firewall</div><div>Ceiling</div><div>Drywall or Tiles</div><div>Floor</div></div><div><div>Wood</div><div>Concrete/Pan deck Hollowcore</div><div>Concrete pan deck Steel joists</div></div><div><div>Engineered wood beams</div><div>Ceiling structure</div><div>Steel web Concrete pan decks</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>		



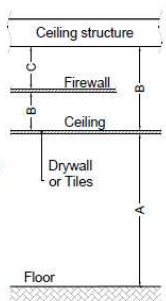
CEILING INFORMATION AND DIMENSIONS

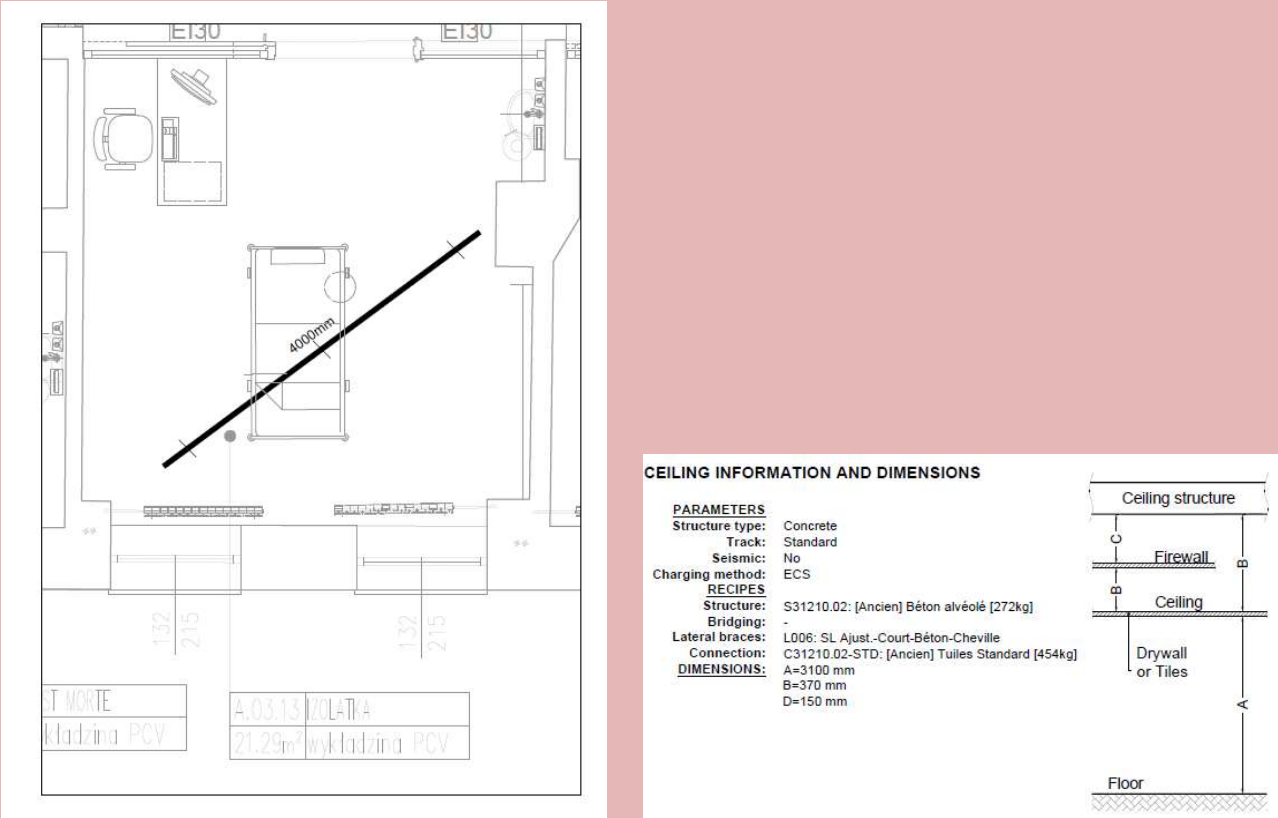
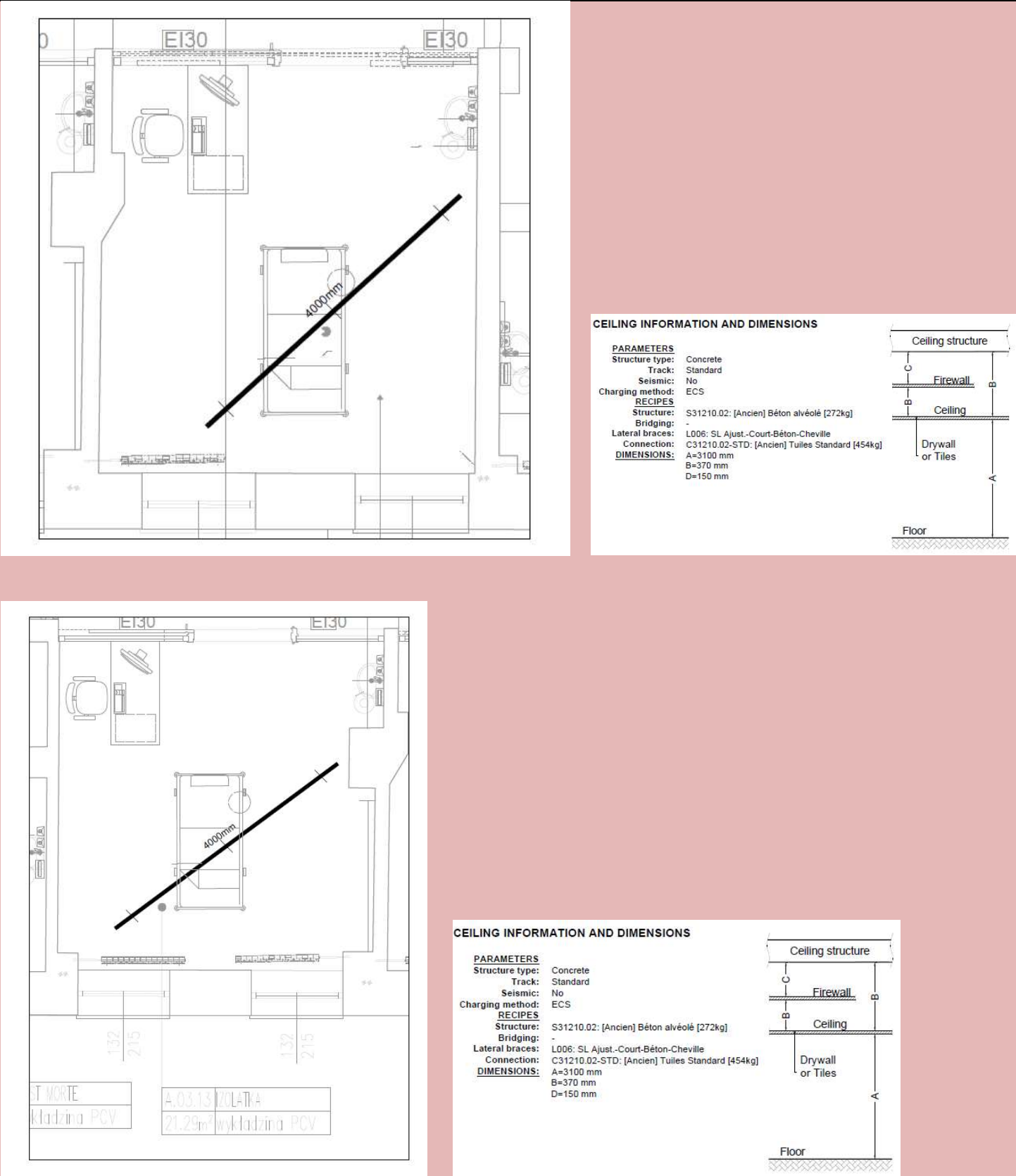
PARAMETERS	
Structure type:	Concrete
Track:	Standard
Seismic:	No
Charging method:	ECS
RECIPES	
Structure:	S31210.02: [Ancien] Béton alvéolé [272kg]
Bridging:	-
Lateral braces:	L006: SL Ajust.-Court-Béton-Cheville
Connection:	C31210.02-STD: [Ancien] Tuiles Standard [454kg]
DIMENSIONS:	
A=3100 mm	
B=670 mm	
D=150 mm	

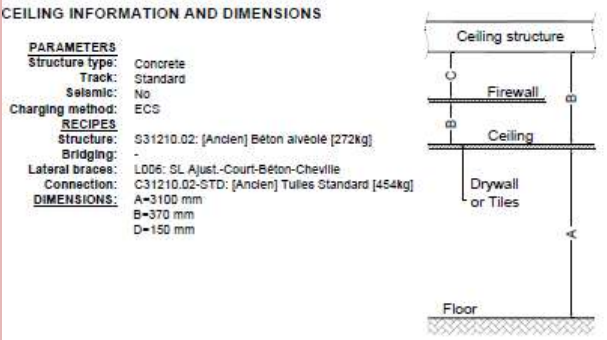
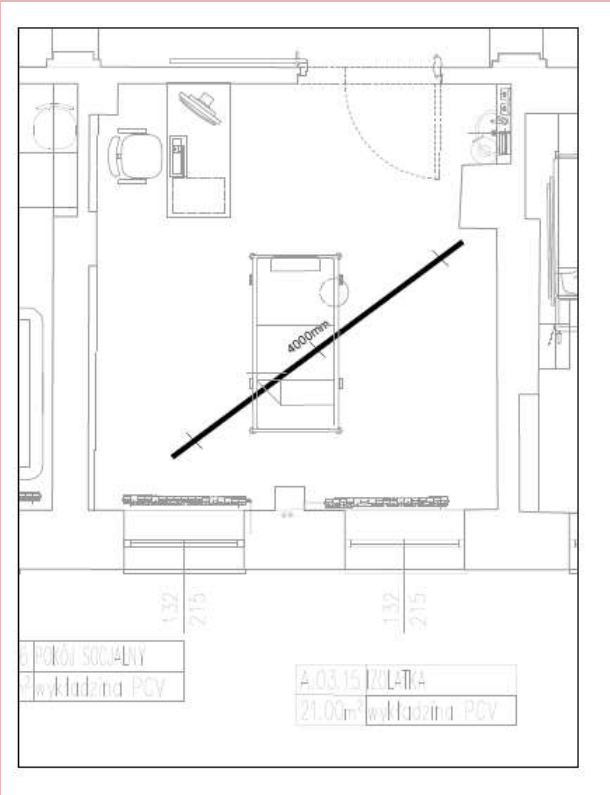
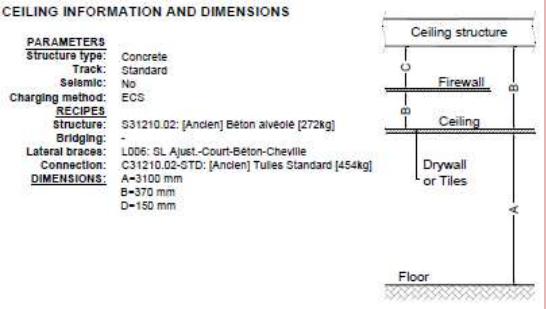
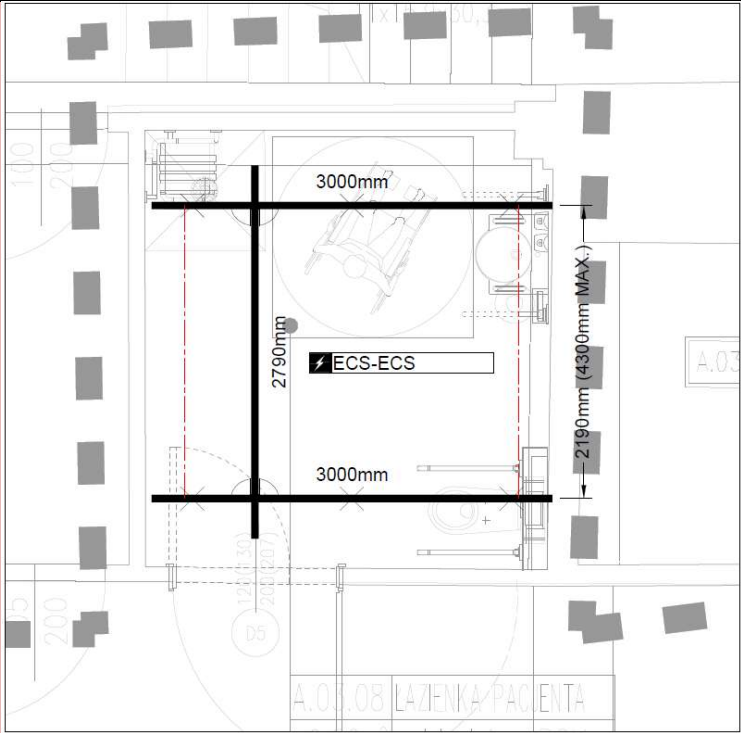


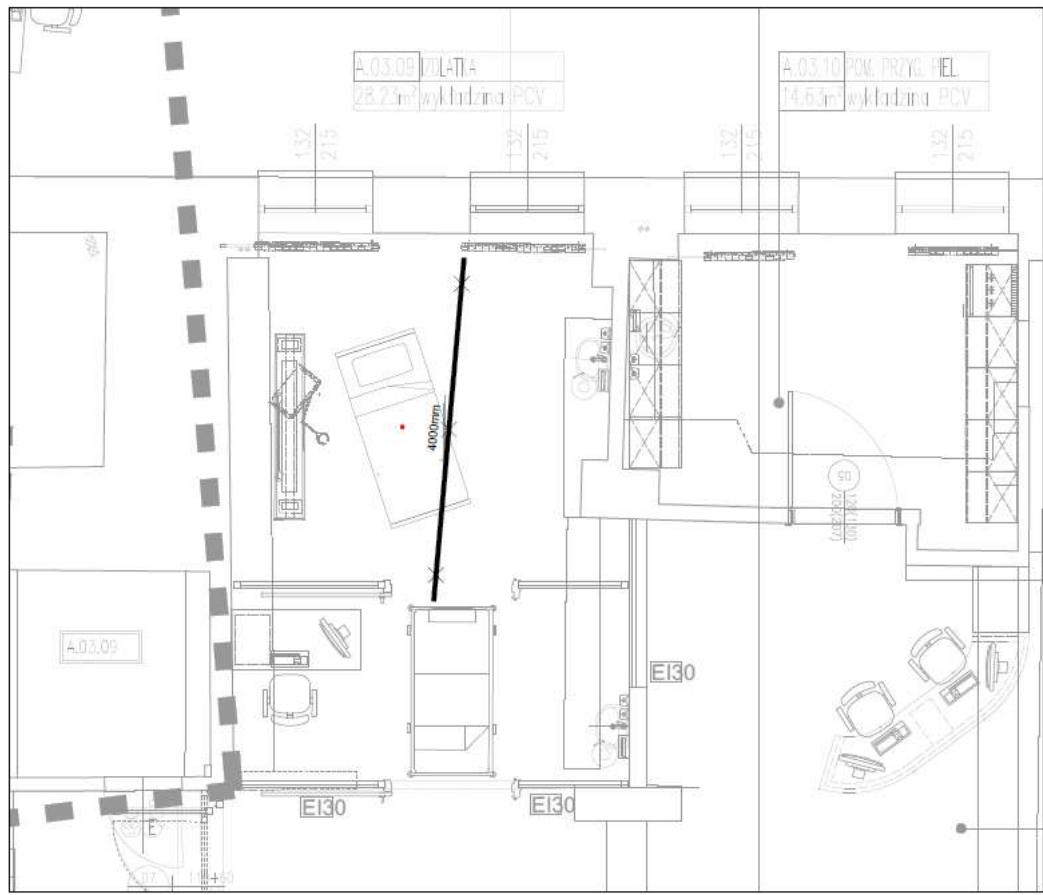
CEILING INFORMATION AND DIMENSIONS

PARAMETERS	
Structure type:	Concrete
Track:	Standard
Seismic:	No
Charging method:	C-Stat
RECIPES	
Structure:	S31210.02: [Ancien] Béton alvéolé [272kg]
Bridging:	-
Lateral braces:	L006: SL Ajust.-Court-Béton-Cheville
Connection:	C31210.02-STD: [Ancien] Tuiles Standard [454kg]
DIMENSIONS:	
A=3100 mm	
B=670 mm	
D=150 mm	









CEILING INFORMATION AND DIMENSIONS

PARAMETERS

Structure type: Concrete

Track: Standard

seismic: No

Charging method: EGS

RECIPES

Structure: S31210.02: [Ancien] Béton alvéole [272kg]

Bridging: -

Lateral braces: L006: SL Adjust.-Court-Béton-Cheville

Connection: C31210.02-STD: [Ancien] Tules Standard [454kg]

DIMENSIONS:

A=3100 mm

B=370 mm

D=150 mm

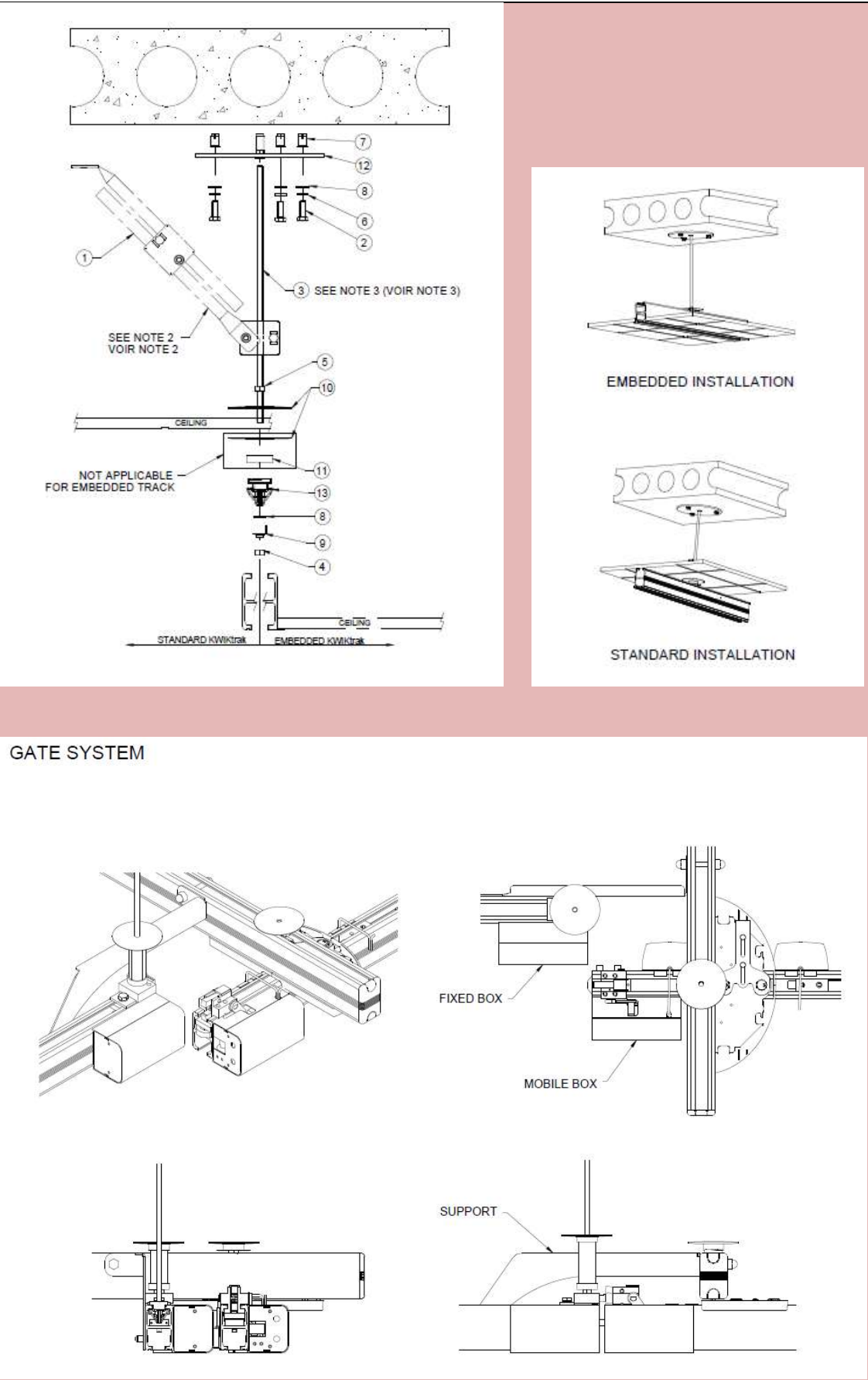
Ceiling structure


Firewall

Ceiling

Drywall or Tiles

Floor



Mt1		Zlew porządkowy ze zintegrowaną umywalką wykonany ze stali kwasoodpornej	<div><div><div><div>Rozmiary całkowite</div><div><div>Szerokość</div><div>500 mm</div></div><div><div>Głębokość</div><div>600 mm</div></div><div><div>Wysokość</div><div>940 mm</div></div></div><div><div>Szczegóły</div><div><div>Panel tylny</div><div>40 mm</div></div><div><div>Nogi ze stali nierdzewnej</div><div>40 mm x 40 mm</div></div></div><div><div>Dostawa</div><div><div>Metoda wysyłki</div><div>Agencja spedycyjna</div></div><div><div>Stan dostawy</div><div>Zdemontowany</div></div><div><div>Waga</div><div>25 kg</div></div></div></div></div> <div></div>
Fd1		Wózek porządkowy	
Ve4		Drukarka	
Bb1		Krzesło kuchenne	Tapicerka łatwozmywalna
Ed6		Stół kuchenny	Blat łatwozmywalny
Ed5		Stolik kawowy	Blat łatwozmywalny
Bd5		Fotel	Tapicerka łatwozmywalna
Ad2		Kanapa rozkładana	Tapicerka łatwozmywalna
Z4		Wózek-wanna	

Se9		Myjka kaczek i basenów	Myjnia dezynfektor AT.OS Ładowa od frontu: Tak Szerokość myjni (mm): 450; Wysokość myjni (mm): 1500; Głębokość myjni (mm): 600; Maksymalna ilość basenów mytych w 1 cyklu (szt): 1; Maksymalna ilość kaczek mytych w 1 cyklu (szt): 3; Szerokość komory roboczej (mm): 400; Wysokość komory roboczej (mm): 550; Głębokość komory roboczej (mm): 300; Wymagana moc przyłącza prądowego (kW): 3,2; Łączna ilość programów: 3; Ilość programów definiowalnych przez użytkownika: 3; Odpływ kanalizacji uniwersalny (podłogowy lub ścienny) Urządzenie przystosowane do pracy z wodą nieuzdatnioną zimną i ciepłą
Fd1		Wózek na brudną bieliznę	
Og4		Respirator	Respirator Carescape R860
Og1		Ogrzewacz płynów	Np. WarmAir
Og2		Pompa infuzyjna	Np. Medima
Gj4		Wieszak na kroplówki	Zintegrowany z kolumnami
Dk1		Błat mineralno - akrylowy	- Błaty robocze i fartuchy wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa. Minimalne wymagania: - gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3 - współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa - wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa - odporność na uderzenia DIN ISO 4586 T11:>25 N - odporność na uderzenie DIN ISO 4586 T12:>120cm - Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3 - Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3% - Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm - Miejsca styków należy uszczelnić i zaszylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą
Cm1		Szafka medyczna zamykana stojąca na nóżkach 60x60x70cm	Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej: - Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności
Cm1.1		Szafka medyczna zamykana umywalkowa 60x60x70cm	E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie - Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm
Cm2		Szafka medyczna zamykana stojąca na nóżkach 60x48x70cm	- Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia - Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić

Cn1		Szafka medyczna zamykana wisząca 60x35x75cm	<div>- Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowanej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</div> <div>- Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</div> <div>- Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</div> <div>- Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</div> <div>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</div> <div>Uwaga: podane wymiary mebli należy sprawdzić w naturze</div> <div>Uwaga: meble w komunikacji należy wykonać z materiałów trudno zapalnych.</div>
Cn2		Szafka medyczna zamykana wisząca 109x35x75cm	
Cn3		Szafka medyczna zamykana wisząca 23x35x75cm	
Ck1		Szafa zamykana na leki 120x60x200	
Ck2		Szafa zamykana na leki 80x60x200	
Cm1.2		Szafka medyczna zamykana umywalkowa 80x60x70	<div>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</div> <div>- Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</div> <div>- Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</div> <div>- Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</div> <div>- Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</div> <div>- Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowanej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</div> <div>- Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</div> <div>- Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</div> <div>- Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</div> <div>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</div> <div>Uwaga: podane wymiary mebli należy sprawdzić w naturze</div> <div>Uwaga: meble w komunikacji należy wykonać z materiałów trudno zapalnych.</div> <div>Ilości wg rysunku technologii</div>
Cn1.1		Szafka medyczna zamykana wisząca 80x35x75cm	
Cn1.2		Szafka medyczna zamykana wisząca 45x35x75cm	
Cm3		Szafka zamykana stojąca na nóżkach 45x60x70cm	
Ct1		Regał zamykany 158x35x200cm	
Ct1.1		Regał zamykany 150x35x200cm	
Ct2		Szafa zamykana 140x60x200cm	
Ct3		Szafka wisząca zamykana 60x37x75cm	
Bw1		Biurko lekarskie 110x60x85	
Bw2		Lada pielęgniarska	

5. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA POMIESZCZEŃ wg załącznika nr 1.:

6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej i jako taki jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Szerokość korytarzy oraz wszystkich drzwi wewnętrznych i zewnętrznych umożliwiają poruszanie się za pomocą wózka inwalidzkiego.

Projektuje się łazienkę dla niepełnosprawnych o ergonomii i wyposażeniu zapewniającym możliwość użytkowania przez osoby niepełnosprawne

Oznakowanie pomieszczeń i punktów powinno być wyraźne, duże i kontrastujące z otoczeniem.

7. ZAGADNIENIA DOT. HIGIENY I ZDROWIA

Zaprojektowano, stosownie do przeznaczenia obiektu, niezbędne zaplecze socjalne i higieniczno - sanitarne z instalacjami. Zaprojektowano pomieszczenia na pobyt ludzi zgodnie z aktualnymi przepisami. Projektowana inwestycja nie wpływa na środowisko.

Wystąpiono i uzyskano odstępstwo od wysokości pomieszczeń.

8. ZAGADNIENIA BHP

Na parterze projektowanego oddziału zostały zapewnione wszystkie pomieszczenia wymagane przepisami w zakładach pracy: a więc niezbędne pomieszczenia do wypoczynku i spożywania posiłków, węzły higieniczno-sanitarne, węzły szatniowe uwzględniające specyfikę wykonywanej pracy przez poszczególne grupy robocze.

Pomieszczenia zostały zaprojektowane w sposób nie zagrażający higienie i zdrowiu ludzi. Pokoje przeznaczone w razie potrzeby dla pacjentów chorych zlokalizowane będą w projektowanych w oddzielnym opracowaniu rozbudów. Pokoje te wydzielono służą umywalkowo-fartuchową wyposażoną w wymaganą odrębnymi przepisami umywalkę oraz pojemniki na płyny i zużyte materiały a także odzież. W powietrzu w w. w. pomieszczeniach mogą wystąpić czynniki szkodliwe w związku z czym projektuje się niezależny system wentylacji mechanicznej wyposażony w filtry HEPA wg. odr. Opracowania (projekt wykonawczy branżowy). W budynku nie występują okoliczności powodujące przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania jonizującego i oddziaływania pola elektromagnetycznego.

9. UWAGI KOŃCOWE

Prace wymienione w niniejszym opracowaniu oraz te, które zostaną ustalone w trybie nadzoru autorskiego i technicznego należy wykonywać i odbierać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud-Mont. Tom I. Cz. 1-IV.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

Wszelkie odstępstwa od dokumentacji, a w szczególności te o charakterze konstrukcyjnym, wymagają pisemnej zgody Autora projektu.

Wykonawca generalny musi zapewnić koordynację robót ogólnobudowlanych z robotami instalacyjnymi i w tym celu przed przystąpieniem do robót obowiązany jest wnikliwie zapoznać

się z niniejszą dokumentacją.

W przypadkach nie ujętych niniejszym opracowaniem obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz polskie normy.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne certyfikaty, atesty i dopuszczenia.

Koniec opisu

opracowała:
mgr inż. arch. Joanna Piwiec
upr. bud. do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
nr upr. 213/SWOKK/2015