

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU TECHNOLOGII MEDYCZNEJ

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny przebudowy pomieszczeń na potrzeby przychodni przyszpitalnej, w wydzielonej części istniejącego szpitala.

Pomieszczenia znajdują się na parterze, oraz piwnicy budynku szpitala w Czerwonej Górze. Pomieszczenia w piwnicy przeznaczone będą na szatnie, łazienki oraz pomieszczenia porządkowe. Pomieszczenia parteru na gabinety specjalistyczne przychodni przyszpitalnej wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym.

2. Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu zakładu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 112 poz. 645, 887, 1039 i 1092).

2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690, z 2002 r. Z późniejszymi zmianami)

3. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169 z 2003 r poz. 1650).

4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz.U.13.15 → z dnia 7 stycznia 2013 r.

5. Wytyczne inwestora.

3. Dane wyjściowe

- Oddział zlokalizowano na parterowej kondygnacji szpitala. Wejście dla pacjentów przychodni bezpośrednio z zewnątrz budynku oraz od oddziału Izby Przyjęć.
- Pomieszczenia socjalne, szatniowe, i higieniczno-sanitarne na poziomie piwnic skomunikowanych z parterem klatka schodową z dostępem poprzez pomieszczenia ogrzewane.
- Główny korytarz przychodni jest podzielony na dwa odcinki przez drzwi (wymóg p. poz.).
- W przychodni stosowany będzie sprzęt wielokrotnego użytku (drobny sprzęt zabiegowy, maseczki oddechowe i inne) sterylizacja odbywać się będzie w centralnej sterylizatorni poza przedmiotowym oddziałem
- Postępowanie z odpadami w tym medycznymi będzie się odbywało zgodnie z opracowaną instrukcją dla zakładu,
- Użytkownik zobowiązany jest zawrzeć odpowiednie umowy z właściwymi firmami w zakresie prania i dezynfekcji bielizny, materacy (pralnia z barierą higieniczną).

- Wszystkie użyte materiały i wyposażenie muszą posiadać atest dla Służby Zdrowia.

4. Zatrudnienie

Na oddziale objętym opracowaniem zatrudnionych będzie ogółem **ok. 18** pracowników pracujących w systemie 1 – zmianowym, w tym:

- lekarzy: 6
- pielęgniarki: 8
- personel pomocniczy: 6

5. Ruch personelu

– Pracownicy posiadają swoje zaplecze na kondygnacji piwnicznej. Dwie szatnie z osobnymi węzłami sanitarnymi, osobna dla kobiet osobna dla mężczyznami.

6. Ruch pacjentów

– Pacjenci do przychodni dostają się bezpośrednio z zewnątrz lub przez oddział Izby Przyjęć

7. Ruch materiału

- Brudna bielizna (1 – 2 razy dziennie) z oddziału zbierana jest w worki i umieszczana w pomieszczeniu porządkowym (specjalnie oznakowane worki zawieszane na hakach lub wózki z workami).
Bielizna szczególnie niebezpieczna pakowana jest w podwójne worki i oznakowana „do spalenia”.
Brudna bielizna zabierana jest przez personel szpitala do pralni (ciągiem komunikacyjnym – korytarz, winda, dźwig).
- Brudne narzędzia wielokrotnego użytku sterylizowane są w centralnej sterylizatorni
Tace z narzędziami będą umieszczane w koszach lub pojemnikach sterylizacyjnych i razem z nimi umieszczane w plastikowych kontenerach, które po odpowiednim oznakowaniu i zaplombowaniu przewożone będą na terenie zamkniętym (ciągiem komunikacyjnym – korytarz, winda, dźwig) odpowiednimi wózkami
- Czysta bielizna i sprzęt wysterylizowany przywożone będą z pralni i sterylizatorni do magazynu czystego (ciągiem komunikacyjnym – korytarz, winda, dźwig).
- Odpady medyczne zbierane są w chłodziarce w pomieszczeniu porządkowym, a następnie usuwane wg procedur panujących w szpitalu.
- Łóżka myte będą na terenie oddziału, kolejno wyłączając z użycia każde stanowisko.
- Wózki zabiegowe myte w budynku głównym szpitala, poza niniejszym oddziałem.

8. Wytyczne branżowe

Branża budowlana

Drzwi:

Projekt przewiduje drzwi pełne, lakierowane w kolorze RAL, niektóre częściowo szklone. Drzwii do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych ruchowo zabezpieczyć poprzez montaż paneli PCW oraz nakładki na naroża futryn.

Drzwi do łazienek, magazynów, wyposażone w kratki nawiewne

Okna:

- Okna o współczynniku przenikania ciepła wg normy PN, uchylno – rozwieralne przynajmniej po jednym w pomieszczeniu
- Okna we wszystkich pomieszczeniach tego wymagających muszą być zabezpieczone przed nasłonecznieniem.

Ściany:

Ściany tynkowe, malowane warstwowo, z ostatnią warstwą bakteriostatyczną.

W pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję (łazienki, gabinety zabiegowe)

Ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem (fartuch z wykładziny PCV lub glazury).

Ściany powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym (uderzeniami), narożniki, miejsca szczególnie kolizyjne.

Sufity:

Sufity uniemożliwiające gromadzenie się kurzu, łatwe do czyszczenia (dezynfekcji).

W większości pomieszczeń przewidziano wykończenie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi – akustycznymi. Część sufitów podwieszanych będzie wykonanych z płyt kartonowo – gipsowych. W pomieszczeniach sanitarnych będą wykonane z płyt kartonowo – gipsowych wodoodpornych.

Posadzki:

W zależności od przeznaczenia pomieszczenia przewiduje się wykładzinę PCW (, część gabinetów lekarskich i zabiegowych), oraz gres (antypoślizgowy) do pomieszczeń wilgotnych tj np.: magazynów, łazienek, WC, komunikacji.

Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszcelinowy umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

Posadzka wykończona wykładziną powinna być wywinięta na ścianę na wysokość min. 10cm.

Wyposażenie:

W pomieszczeniach medycznych i sanitarnych wykończenie mebli umożliwiające mycie, dezynfekowanie.

Instalacje wod – kan

W projektowanych pomieszczeniach należy zaprojektować następujące instalacje wod. – kan.:

- instalacja wody zimnej,

- instalacja wody ciepłej użytkowej, kanalizacja (sanitarna) ścieki z instalacji zostaną odprowadzone do sieci kanalizacji zewnętrznej na terenie szpitala, a stamtąd do sieci kanalizacji miejskiej. Dezynfekcja i utylizacja ścieków szpitalnych wg systemu stosowanego dla budynków służby zdrowia.
- instalacja przeciwpożarowa – hydranty wg wymagań p.poż.

Do wszystkich urządzeń sanitarnych należy doprowadzić wodę zimną i ciepłą oraz odprowadzić ścieki. Zastosować zawory antyskażeniowe.

Instalacja wod-kan w wykonaniu krytym.

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.

Umywalki z bateriami ciepłej i zimnej wody uruchomiane bez kontaktu z dłonią należy instalować w szczególności w gabinetach,

Pomieszczenia, w których udzielane są świadczenia zdrowotne przy użyciu narzędzi i sprzętu wielokrotnego użycia, niezależnie od umywalk powinny być wyposażone w zlew co najmniej jednokomorowy.

W pomieszczeniach porządkowych - zlewy montowane na wysokości 50 cm od podłogi, bateria na wys. 90 cm.

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.

Przy wszystkich umywalkach za wyjątkiem WC, socjalnych, i pokoju lekarza, w wyposażeniu uwzględniać płyn dezynfekcyjny.

Bilans wody

Wg zużycia wody dla poziomu P1

Woda do celów sanitarnych personelu:

90 l / 1 osobę x 18 osób = 1620/dzień

Woda do celów porządkowych:

1,5 l / 1 m² x 434,72 m² = 652,08 l /dzień

Woda dla potrzeb gabinetów:

60 l/1gab. x 12 = 720 l/dzień

Dobowe zużycie wody wyniesie 2992,08 l/dzień

w tym wody ciepłej przyjmuje się 50 % wody zimnej

2992,08 l x 50 % = 1500 l /dzień

Instalacje centralnego ogrzewania

Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi. Grzejniki łatwe do czyszczenia.

Obliczeniowe temperatury powietrza w wybranych pomieszczeniach: wg kart pomieszczeń.

Instalacje wentylacji mechanicznej

W brudownikach i łazienkach wentylacja wyciągowa stale działająca. Na wentylacji zapewnić filtry powietrza. Nie wolno łączyć we wspólny kanał wywiewny pomieszczeń o różnych wymaganiach higieniczno-sanitarnych.

Instalacje elektryczne

Należy zaprojektować następujące instalacje elektryczne:

1. wewnętrzne tablice elektryczne,
2. instalacje oświetlenia ogólnego,
3. instalacje oświetlenia miejscowego,
4. instalacje oświetlenia nocnego
5. instalacje oświetlenia awaryjnego,
6. instalacje oświetlenia zewnętrznego,
7. instalacje zasilania lamp bakteriobójczych,
8. instalacja zasilania lamp bezcieniowych,
- 9 instalacje siły i sterowania (zasilanie urządzeń elektromedycznych i wentylacji z klimatyzacją),
10. instalacje gniazd wtykowych dla celów ogólnych i elektromedycznych,
11. instalacje gniazd wtykowych w układzie „IT”,
12. instalacje uziemiające i wyrównawcze,
13. instalacje ochrony przepięciowej,
14. instalacja zajętości pomieszczeń,
15. instalacja zasilania podstawowego i gwarantowanego z UPS

Pod względem pewności zasilania instalacji elektrycznych w projektowanych pomieszczeniach, zaliczono je do:

- **odbiorników I kategorii** (dopuszczalna przerwa w zasilaniu do 0,5s): - oświetlenie bezpieczeństwa w salach zabiegowych i resuscytacji, zasilanie lamp bezcieniowych, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i kierunkowe) - oprawy oświetleniowe z inwerterem i wbudowanymi akumulatorami (na czas podtrzymania 3 godziny), obwody gniazd wtykowych w układzie IT, zasilanie sygnalizacji gazów medycznych. Odbiorniki tej kategorii zasilane będą z tablicy elektrycznej, zasilanej za pośrednictwem zasilacza UPS, który zasilany będzie z sieci rezerwowanej agregatem prądotwórczym.
- **odbiorników II kategorii** (dopuszczalna przerwa do 30 min): - wydzielona część oświetlenia ogólnego, napędy drzwi, wydzielone gniazda wtykowe, itp. - zasilanie z sieci rezerwowanej agregatem prądotwórczym.
- **odbiorników III kategorii** (dopuszczalna przerwa powyżej 30 min): - pozostałe instalacje, dla których przerwa w zasilaniu może przekraczać czas 30 min. - zasilanie z rozdzielnic nie rezerwowanej agregatem prądotwórczym.

Instalacja gazów medycznych

Pomieszczenia tego wymagające należy wyposażyć w instalację gazów medycznych

- instalację tlenu
- instalację sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych.

Instalacje gazów medycznych muszą spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 727-3.

Źródło zasilania i rodzaj gazów– do ustalenia z użytkownikiem.