

HARMONOGRAM REALIZACJI
PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI POKOI

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa i modernizacja pokoi w budynku szpitalnym „JUBILAT 1” wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów p.poż. w 22 Wojskowym Szpitalu Uzdrawiskowo – Rehabilitacyjnym w Ciechocinku przy ul. Wojska Polskiego 5

Inwestor:

**22 Wojskowy Szpital Uzdrawiskowo – Rehabilitacyjny,
ul. Wojska Polskiego 5, 87-720 Ciechocinek.**

Jednostka opracowująca:

**Przedsiębiorstwo Usług Inżynierskich Budownictwa
„TECH-WOJ” Spółka z o.o.
ul. Kasztanowa 57, 85-605 Bydgoszcz**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Opis techniczny - „Harmonogram realizacji przebudowy i modernizacji pokoi...”.
4. Harmonogram rzeczowo finansowy z podziałem na etapy robót budowlano - instalacyjnych (ujęcie tabelaryczne).
5. Część rysunkowa:
 - Harmonogram modernizacji pokoi z podziałem na etapowanie – rzut parteru **nr rys. H 1**
 - Harmonogram modernizacji pokoi z podziałem na etapowanie – rzut kondygnacji powtarzalnej (piętra I-IV) **nr rys. H 2**

HARMONOGRAM REALIZACJI
PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI POKOI
22 W.SZ.U.R. CIECHOCINEK

SZCZEGÓŁOWY OPIS ETAPOWANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH

W projekcie przewiduje się etapowanie robót budowlanych i instalacyjnych przedstawionych w harmonogramie.

Przebudowę i modernizację pokoi podzielono na 15 etapów, realizowanych w terminie 24 miesięcy. Szacowany czasookres robót planowany jest na ok. 509 dni roboczych wynikający z harmonogramu rzeczowo – finansowego. Inwestor dopuszcza z uwagi na zakres prac budowlano – instalacyjnych, sposób ciągły użytkowania obiektu oraz konieczność utrzymania wysokich warunków sanitarnych dla skrócenia realizacji poszczególnych etapów pracę w systemie dwuzmianowym.

Wykonywanie prac modernizacyjnych zgodnie z założeniami Programu Inwestycji, będzie odbywać się bez przerywania użytkowania całości obiektu, z wyjątkiem remontowanego segmentu.

Przyjęto następującą kolejność wykonywania poszczególnych prac:

Etap „R0”

ETAP PRZYGOTOWANIA – dla zapewnienia ciągłości użytkowania całości obiektu. W tym celu należy zrealizować:

1. Zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych w budynku (ściany, wykładziny, sufity podwieszane) przed zniszczeniami w trakcie prowadzenia przebudowy.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej dla projektowanych nowych odbiorów w pokojach wszystkich kondygnacji.
3. Wykonanie nowej instalacji zbiorczej, instalacji sygnalizacji pożaru, oraz instalacji teletechnicznych (w przestrzeni nad sufitem podwieszonym).
4. Wykonanie prac zabezpieczających okna (np. obłożenie folią), oraz zamki i zawiasy drzwi zewnętrznych do pomieszczeń w rejonie montażu gniazd rozgałęźnych.
5. Zabezpieczenie rejonu prac powodujących zapylenie (np. przez zastosowanie miejscowych odciągów, odkurzaczy przemysłowych).
6. Demontaż i ponowny montaż płyt sufitów podwieszanych (pełna wymiana płyt uszkodzonych lub zniszczonych) po wykonaniu całkowitej modernizacji danego segmentu (zamkniętego drzwiami w komunikacji).
7. Wykonanie podłączeń sieci teletechnicznych do punktów obioru lub wysyłania sygnałów.

Etap „R1” - „R3”

- Wyniesienie obecnego wyposażenia (meble, sprzęt, urządzenia) z pomieszczeń przewidzianych do modernizacji i przebudowy.
- Przygotowanie i zabezpieczenie jednego pionu pokoi na wszystkich kondygnacjach (cały pion pokoi po obu stronach korytarzy) . Pozwoli to na na wydzielenie na czas prowadzenia prac modernizacyjnych końcowej części korytarza i prowadzenie w/w prac z wykorzystaniem okien w szczycie budynku oraz okien balkonowych – do transportu gruzu, demontowanych elementów jak i do transportu niezbędnych materiałów budowlanych.
- Wszystkie elementy takie jak: okna, drzwi balkonowe, instalacja czujek sygnalizacji pożaru wraz z oświetleniem korytarza - pozostają bez zmian. Należy wymienione

elementy zabezpieczyć folią przed uszkodzeniem i zakurzeniem.

- Po wykonaniu całości prac związanych z przebudową i modernizacją (łącznie z wymianą instalacji z przyłączami) – wszystkie pokoje **muszą uzyskać odbiór** stwierdzający zdolność do pełnienia w pełnym zakresie funkcji użytkowej, oraz stwierdzający spełnienie wszystkich, założonych projektem budowlanym i aranżacją wnętrz, walorów funkcjonalno-estetycznych.

Etap „R4” - „R9”

- Realizacja wszystkich prac jak dla etapu „R1” - „R3” bez możliwości zamknięcia korytarza komunikacji głównej przez budynek.
- Wszystkie prace wykonać jak dla etapu „R1” - „R3”, ale prowadzić je tak, aby transport i dostawa materiałów odbywały się poprzez balkony. Transportowane elementy i materiały muszą być w stanie zapakowanym – żeby nie zakłócać użytkowania balkonów i pomieszczeń bezpośrednio przyległych (segmenty przyległe, nie objęte pracami w danym okresie - etapie).

„R10” - „R14”

- Realizacja wszystkich prac jak dla etapu „R1” - „R9” bez możliwości zamknięcia korytarza komunikacji głównej przez budynek.

Uwagi końcowe:

1. W trakcie prowadzenia prac przebudowy i modernizacji pokoi – **niedopuszczalne jest** stosowanie środków i materiałów żrących i zawierających substancje szkodliwe dla zdrowia.
2. Na czas prowadzenia prac należy zapewnić środki dodatkowego ogrzewania pomieszczeń aktualnie modernizowanych – w celu utrzymania właściwej temperatury w użytkowanych i bezpośrednio przylegających pomieszczeniach. Temperaturę w pomieszczeniach remontowanych należy zachować w zakresie 19 – 21 °C zarówno latem jak i zimą.
3. Prace budowlane powodujące zawilgocenie pomieszczeń wykonywać przy zastosowaniu osuszaczy i technologii przyspieszającej czas usuwania wilgoci.
4. W trakcie prowadzenia prac modernizacyjnych w segmencie „B” (etapy „R4” - „R8”) - nastąpi utrudnienie z przejściem do łącznika prowadzącego do balneologii (na I-szym piętrze).

Budynek „Jubilata” jest podzielony na trzy strefy pożarowe „A”, „B” i „C” („SP1”, „SP2”, „SP3”).

Dla zapewnienia komunikacji z części mieszkalnej do oddziału balneologii – proponuje się wykonanie tymczasowego przejścia w poziomie parteru, w postaci postawienia namiotu szer. 3,0 m i wys. 2,5 m (stelaż aluminiowy mocowany do gruntu). W/w przejściem – namiotem dł. ok. 15 m, połączyć istniejące drzwi z kawiarni na taras (w segmencie oznaczonym „R6”) z wejściem do budynku (skrzydła), w którym zlokalizowany jest oddział balneologii (z dostępem do wind obsługujących w/w budynek). Tymczasowy łącznik (przewidziany na okres wymiany drzwi w korytarzu na I-szym piętrze, w segmencie „B”) należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne (o napięciu 24 V i natężeniu min. 5 luxów).

Opracował:
inż. Tadeusz Jaworski

**HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY Z PODZIAŁEM NA ETAPY ROBÓT BUDOWLANO –
INSTALACYJNYCH OBJĘTYCH ZADANIEM INWESTYCYJNYM PN. „PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA
POKOI W BUDYNKU SZPITALNYM „JUBILAT” WRAZ Z DOSTOSOWANIEM DO OBOWIĄZUJĄCYCH
PRZEPISÓW P.POŻ”***

Etap realizacji	L.p.	Zakres rzeczowy etapu robót	Oznaczenie na rysunku	Wartość etapu robót	Okres realizacji etapu
Etap 0.1-a	0.1a	Roboty zabezpieczające obiekt i pomieszczenia do realizacji robót budowlano – instalacyjnych przebudowy segmentów pokoi od strony szczytowej	R 0 (od segmentu R10 do segmentu R4) zł	(30 dni roboczych)
	0.1b	Doprowadzenie głównych ciągów zasilania elektrycznego			
	0.1c	Doprowadzenie głównych ciągów instalacji teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa)			
	0.1d	Doprowadzenie głównych obwodów (pętli) instalacji sygnalizacji pożaru (SSP)			
	0.1e	Odbiór i podłączenie ww. instalacji do sieci			
Etap 0.1-b	0.2a	Roboty zabezpieczające obiekt i pomieszczenia do realizacji robót budowlano – instalacyjnych przebudowy segmentów pokoi od strony szczytowej	R 0 (od segmentu R3 do segmentu R1) zł	(15 dni roboczych)
	0.2b	Doprowadzenie głównych ciągów zasilania elektrycznego			
	0.2c	Doprowadzenie głównych ciągów instalacji teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa)			
	0.2d	Doprowadzenie głównych obwodów (pętli) instalacji sygnalizacji pożaru (SSP)			
	0.2e	Odbiór i podłączenie ww. instalacji do sieci			

Etap 0.2	0.3a	Roboty zabezpieczające obiekt i pomieszczenia do realizacji robót budowlano – instalacyjnych przebudowy segmentów pokoi od strony szczytowej	R 0 (od segmentu R11 do segmentu R14) zł	(18 dni roboczych)
	0.3b	Doprowadzenie głównych ciągów zasilania elektrycznego			
	0.3c	Doprowadzenie głównych ciągów instalacji teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa)			
	0.3d	Doprowadzenie głównych obwodów (pętli) instalacji sygnalizacji pożaru (SSP)			
	0.3e	Odbiór i podłączenie ww. instalacji do sieci			
Etap 1	1a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego i gabinet lekarski	R 1 zł	(33 dni roboczych)
	1b	Wykonanie robót budowlanych			
	1c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	1d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 2	2a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego i gabinet lekarski	R 2 zł	(33 dni roboczych)
	2b	Wykonanie robót budowlanych			
	2c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	2d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			

Etap 3	3a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 3 zł	(24 dni roboczych)
	3b	Wykonanie robót budowlanych			
	3c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	3d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 4	4a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 4 zł	(33 dni roboczych)
	4b	Wykonanie robót budowlanych			
	4c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	4d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 5	5a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 5 zł	(31 dni roboczych)
	5b	Wykonanie robót budowlanych			
	5c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	5d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			

Etap 6	6a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 6 zł	(33 dni roboczych)
	6b	Wykonanie robót budowlanych			
	6c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	6d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 7	7a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 7 zł	(31 dni roboczych)
	7b	Wykonanie robót budowlanych			
	7c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	7d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 8	8a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 8 zł	(33 dni roboczych)
	8b	Wykonanie robót budowlanych			
	8c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	8d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			

Etap 9	9a	Wykonanie robót zabezpieczających korytarza i holu	R 9 zł	(25 dni roboczych)
	9b	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem wewnętrznych linii zasilających do rozdzielni i tablic elektrycznych			
	9c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
Etap 10	10a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 10 zł	(33 dni roboczych)
	10b	Wykonanie robót budowlanych			
	10c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	10d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 11	11a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 11 zł	(32 dni roboczych)
	11b	Wykonanie robót budowlanych			
	11c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	11d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			

Etap 12	12a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 12 zł	(33 dni roboczych)
	12b	Wykonanie robót budowlanych			
	12c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	12d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 13	13a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 13 zł	(31 dni roboczych)
	13b	Wykonanie robót budowlanych			
	13c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	13d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			
Etap 14	14a	Wykonanie robót zabezpieczających przebudowę segmentu podwójnego	R 14 zł	(31 dni roboczych)
	14b	Wykonanie robót budowlanych			
	14c	Wykonanie robót instalacyjnych wraz z podłączeniem do systemów teletechnicznych (RTV, instalacja przyzywowa, SSP)			
	14d	Wyposażenie pokoi w meble, sprzęt AGD i RTV i akcesoria łazienkowe			

Etap 15	15	Odbiór końcowy inwestycji, przekazanie dokumentacji powykonawczej, podpisanie protokołu odbioru	-	-	(10 dni roboczych)
UWAGA: Inwestor dopuszcza z uwagi na zakres prace budowlano – instalacyjne, sposób użytkowania obiektu oraz utrzymanie warunków sanitarnych realizację robót w systemie dwuzmianowym.					

* Harmonogram należy rozpatrywać łącznie z rysunkami – rzutami kondygnacji z naniesionymi etapami określającymi szczegółowy zakres powierzchniowy danego etapu.

Opracował: