

Opis techniczny
do projektu budowlanego zamiennego
przebudowy i rozbudowy w ramach modernizacji istniejącego budynku szpitala powiatowego
w Nowym Mieście Lubawskim przy ul. Mickiewicza 10

ARCHITEKTURA

KOD CPV 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Umowa Nr 15/2017; P/3882/S podpisana z Inwestorem,
- 1.2 Uchwała Nr XXXVI-282/2005 Rady Miejskiej w Nowym Mieście Lubawskim z dnia 11 lipca 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowe Miasto Lubawskie
- 1.3 Projekt budowlany sporządzony przez Biuro Projektowe ARCHITEKCI Toagi 15-888 Białystok ul. Wyszyńskiego 2 lok.71 z wydaną decyzją o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę nr AB.7351-MN-386/09 z dnia 14.12.2009r. ;
- 1.4 Wizje lokalne i sprawdzające pomiary inwentaryzacyjne;
- 1.5 Ustalenia indywidualne z Zamawiającym;
- 1.6 Obowiązujące przepisy i zarządzenia;
- 1.7 Uzgodnienia międzybranżowe.

2. Stan istniejący

- bez zmian względem pierwotnego projektu budowlanego.

W piwnicy obecnie znajdują się pomieszczenia archiwalne i magazynowe, rozdzielnia, węzeł c.o., pokój pielęgniarek. Na parterze znajdują się pokoje pacjentów, sale zabiegowe, pokoje pielęgniarek i lekarzy, na pierwszej kondygnacji pokoje pacjentów, sale zabiegowe, pokoje pielęgniarek i lekarzy. Na poddaszu znajdują się szatnie personelu, pokój lekarzy, pokój pielęgniarek oraz pomieszczenia archiwalne.

3. Program użytkowy budynku , dane liczbowe

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny przebudowy i rozbudowy w ramach modernizacji istniejącego budynku szpitala powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim, który wprowadza poniższe zmiany w stosunku do opracowania, na które pozyskano decyzję o pozwoleniu na budowę:

- w piwnicy zmiana usytuowania pomieszczenia serwerowni – przeniesienie na poddasze.
- na piętrze zmiana szerokości komunikacji przed gabinetem zabiegowo-opatrunkowym nr 2/13;
- na poddaszu zmiana funkcji pomieszczeń, uzgodniona z Użytkownikiem;
- na więźbie dachowej montaż pełnego deskowania na życzenie Inwestora;
- wymiana starych okien na nowe na wzór historycznych;
- przystosowanie obiektu do przepisów p.poż.;

Dane liczbowe

- Powierzchnia zabudowy istniejąca	602,68 m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowana	612,60 m ²
- Powierzchnia netto	1489,01 m ²
- Kubatura	9172,76m ³
- Liczba kondygnacji	4 (piwnica, 2 kondygnacje nadziemne + poddasze użytkowe)

Zestawienie powierzchni użytkowej

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Posadzki
1	2	3	4
PRZYZIEMIE			
01/1	Korytarz	20,62	gres
01/2	Korytarz	28,33	gres
K1	Klatka schodowa	3,49	posadzka istn.
01/3-01/5	Pomieszczenia nie objęte opracowaniem		
01/6	Pokój socjalny personelu	16,00	wykładzina PCV
01/7-01/12	Pomieszczenia nie objęte opracowaniem		
01/13	Przedsionek	5,49	gres
01/14	Pomieszczenie na odpady medyczne	10,30	gres
K3	Klatka schodowa	27,19	gres
01/15	Korytarz	12,71	gres
01/16	Magazyn	11,97	gres
01/17	Magazyn	12,70	gres
01/18	Magazyn	11,76	gres
01/19	Magazyn	41,39	gres
01/20	Magazyn	16,52	gres
K2	Klatka schodowa	2,86	gres
01/21	Korytarz	11,53	gres
01/22	Magazyn	21,29	gres
01/23	Łazienka+WC	10,17	terakota
01/24	Szatnia	20,75	terakota
01/25	Pomieszczenie techniczne	14,87	gres
01/26	Pomieszczenie techniczne	16,53	gres
	Powierzchnia netto przyziemia objętego opracowaniem	316,85	
PARTER			
1/1	Hol+korytarz	31,47	posadzka istn.
1/2	Hol+korytarz	20,64	posadzka istn.
K1	Klatka schodowa	22,60	posadzka istn.
1/3	Korytarz	50,50	wykładzina PCV
K3	Klatka schodowa	27,93	gres
1/4	Brudownik	5,96	wykładzina PCV
1/5	Łazienka pacjentów	6,25	terakota
1/6	Kuchenska oddziałowa	13,52	terakota
1/7	Punkt pielęgniarstwa	23,97	wykładzina PCV
1/8	Pokój przygotowawczy pielęgniarek	2,68	wykładzina PCV
1/9	Przedsionek	2,94	wykładzina PCV
1/10	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	9,93	wykładzina PCV
1/11	Przedsionek	2,23	terakota
1/12	WC personelu	2,32	terakota
1/13	Pokój personelu	6,50	wykładzina PCV
1/14	Magazyn materiałów czystych	2,70	wykładzina PCV
1/15	Pokój wzmożonego dozoru	17,81	wykładzina PCV

K2	Klatka schodowa	10,94	
1/16	Łazienka	3,12	terakota
1/17	Pokój 2 łóżkowy	18,27	wykładzina PCV
1/18	Pokój 4 łóżkowy	30,72	wykładzina PCV
1/19	Łazienka	3,17	terakota
1/20	Łazienka	3,50	terakota
1/21	Pokój 4 łóżkowy	30,64	wykładzina PCV
1/22	Gabinet zabiegowo-opatrunkowy	17,48	wykładzina PCV
1/23- 1/30	Pomieszczenia nie objęte opracowaniem		
	Powierzchnia netto parteru	336,39	
PIĘTRO			
2/1	Hol+korytarz	29,80	posadzka istn.
2/2	Hol+korytarz	21,64	posadzka istn.
K1	Klatka schodowa	19,16	posadzka istn.
2/3a	Korytarz	11,10	wykładzina PCV
2/3b	Korytarz	38,66	wykładzina PCV
2/3c	Korytarz	12,15	wykładzina PCV
K3	Klatka schodowa	32,77	gres
2/4	Pomieszczenie porządkowe	5,82	terakota
2/5	Brudownik	6,58	terakota
2/6	Łazienka pacjentów	10,36	terakota
2/7	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	10,83	wykładzina PCV
2/8a	Przedsionek	2,35	wykładzina PCV
2/8b	Przedsionek	1,82	terakota
2/8c	WC personelu	1,53	terakota
2/9	Pokój przygotowawczy pielęgniarek	3,52	wykładzina PCV
2/10a	Punkt pielęgniarski	7,72	wykładzina PCV
2/10b	Pomieszczenie socjalne pielęgniarek	8,60	wykładzina PCV
2/11	Korytarz	7,75	wykładzina PCV
2/12	Sekretariat	9,50	wykładzina PCV
2/13	Gabinet zabiegowo-opatrunkowy	18,46	wykładzina PCV
K2	Klatka schodowa	10,77	posadzka istn.
2/14	Pokój 2 łóżkowy	18,37	wykładzina PCV
2/15	Łazienka	2,89	terakota
2/16	Łazienka	4,02	terakota
2/17	Pokój 4 łóżkowy	29,36	wykładzina PCV
2/18	Pokój 4 łóżkowy	31,22	wykładzina PCV
2/19	Łazienka	2,98	terakota
2/20	Pomieszczenie socjalne lekarzy	14,19	wykładzina PCV
2/21	Łazienka lekarzy	2,93	terakota
2/22	Pokój 3 łóżkowy	22,93	wykładzina PCV
2/23	Łazienka	2,66	terakota
2/24	Łazienka	2,52	terakota
2/25	Pokój 1 łóżkowy	15,08	wykładzina PCV
2/26	Pokój 2 łóżkowy	20,60	wykładzina PCV
2/27	Łazienka	2,86	terakota
2/28	Punkt przygotowawczy	4,40	wykładzina PCV
2/29	Punkt pielęgniarski	4,34	wykładzina PCV

2/30	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	14,24	wykładzina PCV
2/31	Brudownik	5,41	terakota
2/32	Korytarz	21,87	wykładzina PCV
	Powierzchnia netto piętra	463,96	
PODDASZE			
K1	Klatka schodowa	21,78	posadzka istn.
3/1	Korytarz	18,82/20,43	wykładzina PCV
3/2	Przedśionek	6,25	wykładzina PCV
3/3	Pokój wypoczynkowy	15,62/24,14	wykładzina PCV
3/4	Łazienka	4,16	wykładzina PCV
3/5	Magazyn	8,75	wykładzina PCV
3/6	Magazyn	13,70/19,87	wykładzina PCV
3/7	Magazyn	20,07	wykładzina PCV
3/8	Łazienka	4,64	wykładzina PCV
3/9	Serwerownia	11,16	wykładzina PCV
3/10	Pokój edukacyjny	51,52/56,23	wykładzina PCV
3/11	Korytarz	27,63/30,38	wykładzina PCV
3/12	Pomieszczenie pomocnicze	7,10/9,12	wykładzina PCV
K3	Klatka schodowa	32,77	gres
3/13	Korytarz	11,09	wykładzina PCV
3/14	Pomieszczenie porządkowe	2,53/3,28	wykładzina PCV
3/15	Szatnia personelu	18,59/19,94	wykładzina PCV
3/16	Magazyn	2,27/6,23	wykładzina PCV
3/17	Łazienka	5,45	wykładzina PCV
3/18	Szatnia personelu	11,25/12,56	wykładzina PCV
3/19	Łazienka	3,87	wykładzina PCV
3/20	Pokój wypoczynkowy	14,27/19,03	wykładzina PCV
K2	Klatka schodowa	10,12	posadzka istn.
3/21	Pokój lekarzy	16,22	wykładzina PCV
3/22	Pokój pielęgniarów	21,85	wykładzina PCV
3/23	WC męskie	6,38	wykładzina PCV
3/24	WC damskie/osób niepełnosprawnych	3,95	wykładzina PCV
	Powierzchnia netto poddasza	371,81	
	OGÓŁEM POWIERZCHNIA NETTO	1489,01	

4 Projektowane instalacje w budynku

- instalacja wodociągowa wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji;
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej;
- gazów medycznych
- rozdzielnie projektowane,
- instalacja oświetleniowa,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja uziemienia oraz połączeń wyrównawczych,
- instalacja ochrony przepięciowej,
- zasilanie urządzeń branży sanitarnej,
- zasilanie urządzeń branży teletechnicznej,
- instalacja odgromowa
- instalacja SAP

- instalacja wyrównawcza i elektrostatyczna;
- instalacja oddymiająca;

Szczegóły instalacji wg projektów branżowych.

Instalacja gazów medycznych

Głównym źródłem zasilania pozostaje istniejący zbiornik ciekłego tlenu zlokalizowany na zewnątrz kompleksu szpitalnego. Natomiast w istniejącym pomieszczeniu rozprężalni tlenu zaplanowano modernizację starej rozprężalni - projektuje się nową 2-stronną baterię butlową 2 x 6 butli jako rezerwowe źródło zasilania.

Istniejąca sprężarkownia nie spełnia wymogów norm, zarówno odnośnie ilości źródeł zasilania, jak i wymaganej jakości powietrza medycznego. W związku z tym w pomieszczeniu tym projektuje się układ 3 kompresorów z niezbędną armaturą zapewniającą wymagane ciśnienie i odpowiednią jakość powietrza medycznego, zgodną z wymogami Europejskiej Farmakopei. Nowa stacja redukcyjna będzie wyposażona w zdublowany układ redukcji dla powietrza medycznego o ciśnieniu roboczym 5 bar oraz w pojedynczy układ redukcji dla powietrza technicznego o ciśnieniu roboczym 8 bar.

Na poziomie przyziemia, w korytarzu 1/3 w pobliżu gabinetu diagnostyczno-zabiegowego 1/22 zlokalizowane są istniejące przyłącza O₂, AIR i VAC - należy je wykorzystać do zasilania modernizowanego budynku. Rurociąg N₂O należy doprowadzić do tego miejsca z istniejącej rozprężalni - trasę pokazano i opisano na rysunku G-1.

W celu doprowadzenia instalacji gazów medycznych i próżni z poziomu przyziemia na piętro projektuje się jeden pion zlokalizowany w wyżej wspomnianym korytarzu 1/3 w pobliżu gabinetu diagnostyczno-zabiegowego 1/22.

5. Zakres prac budowlanych związanych z przebudową i rozbudową

Zakres prac ma na celu dostosowanie obiektu do wymagań obowiązujących przepisów, wymogów technologicznych właściwych dla ośrodków opieki zdrowotnej oraz koniecznością dostosowania do programu użytkowego wynikającego z potrzeb Użytkownika.

W ramach planowanej inwestycji zaprojektowano:

- odkopanie ścian fundamentowych, oczyszczenie i osuszenie, dezynfekcję i odsolenie ścian;
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej systemowej poziomej i pionowej oraz przepon poziomych w ścianach istniejących;
- w piwnicy w pom.01/6; 01/23; 01/24 skucie podłóg na gruncie i wykonanie nowych z izolacją termiczną i przeciwwilgociową;
- w piwnicy skucie istniejących tynków, posadzek, wykonanie nowych;
- oczyszczenie ścian zewnętrznych ceglanych parteru,
- skucie istniejących odparzonych tynków zewnętrznych i wykonanie nowych;
- wykonanie i renowacja elewacyjnych detali architektonicznych;
- wymiana części stolarki okiennej;
- zachowanie i przełożenie drzwi historycznych (oznaczonych na rysunkach) do projektowanych otworów drzwiowych, po ich uprzedniej renowacji;
- wykonanie na zewnątrz budynku przy studzienkach piwnicznych nowej, normatywnej, stalowej balustrady;
- poddanie renowacji schodów betonowych w piwnicy na klatce schodowej K2, oczyszczenie, zaimpregnowanie preparatami do betonu, uzupełnienie ubytków i obłożenie gresem antypoślizgowym na kleju;
- poddać renowacji schody klatki K2 przy użyciu drewna twardego, biegi i podesty od spodu obłożyć płytami g-k (2xpłyta DF gr.1,5cm na ruszcie stalowym 2,7x6cm) do klasy odporności ogniowej R60;
- na klatce schodowej K2, istniejącą balustradę drewnianą poddać renowacji;
- odcięcie istniejącej balustrady na klatce schodowej K1, podmurowanie i zamontowanie powtórne odremontowanej balustrady do normatywnej wysokości 110cm;

- na klatce schodowej K1 na stopniach wymiana wykładziny PCV z zachowaniem okuć;
- wymiana starego pochwytu przy wejściu na parter klatką K1;
- dobudowa nowej klatki schodowej;
- wymiana istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- wzmocnienie, konserwacja i zabezpieczenie wieżby dachowej i pokrycia dachowego;
- ocieplenie połaci dachowej;
- skucie tynków na ścianach wewnętrznych, wykonanie nowych;
- zlikwidowanie wszystkich istniejących okładzin na ścianach wewnętrznych;
- rozebranie starych posadzek do konstrukcji nośnej stropów i wykonanie nowych wg projektu pierwotnego, na parterze, piętrze i poddaszu;
- likwidacja podestu w pom. nr 3/7; rozebranie i wykonanie nowego podestu w pom. nr 3/10; 3/11; 3/12; 3/21; 3/22; 3/23; 3/24;
- przebudowę ścianek działowych;
- likwidację wszystkich instalacji wewnętrznych, wykonanie nowych wg projektów branżowych;
- wydzielenie pożarowo klatek schodowych K1, K2, K3 z oddymianiem i napowietrzaniem;
- rozbiórka dachu nad pom. nr 01/13 i 01/14 i wykonanie nowego w konstrukcji stalowej;

6. Rozwiązania materiałowe w zakresie architektury – elementy projektowane

6.1 Klatka projektowana - ściany, stropy, schody –konstrukcyjne – szczegóły wg projektu konstrukcji.

Ściany fundamentowe projektowanej klatki schodowej – z bloczków betonowych gr.24cm

Ściany konstrukcyjne projektowanej klatki schodowej – z bloczków wapienno-piaskowych gr.24cm

Klatka schodowa projektowana - wylewana na mokro żelbetowa ,

Nadproża projektowane w ścianach istniejących - stalowe;

6.2 Ścianki działowe, zabudowy instalacyjne

- ściany wewnętrzne działowe piwnic - bloczki wapienno-piaskowe gr.8, 12 cm
- ściany wewnętrzne działowe parteru i I piętra – gr.12cm, okładzina obustronna z płyt typ A (GKB) lub H2 (GKBI) gr.1,25cm na profilach systemowych CW/UW, wypełnienie wełna mineralna.
- ściana działowa oddzielenia pożarowego klatki schodowej K1(I piętro) – bloczki wapienno-piaskowe gr.12cm
- zamurowania otworów w ścianach istniejących – bloczki wapienno-piaskowe do szerokości istniejącej ściany.
- ściany wewnętrzne działowe poddasza – gr.12cm, okładzina obustronna z płyt typ A (GKB) lub H2 (GKBI) gr.1,25cm na profilach systemowych CW/UW, wypełnienie wełna mineralna.
- ścianki WC, łazienek o podwyższonej akustyczności – płyta gipsowo-kartonowa – 2x A gr.1,25cm na ruszcie z profili z blachy stalowej ocynkowanej gr.7,5cm z wypełnieniem wełną mineralną gr.7,5cm (2x H2 gr.1,25 w pomieszczeniach „mokrych”).
- zabudowa poddasza (REI60) - płyta gipsowo-kartonowa 2xDF gr.1,5cm na profilach systemowych, poszycie od strony pomieszczeń.
- sufit podwieszony poddasza (REI60) - płyta gipsowo-kartonowa 2xDF gr.1,5cm na profilach systemowych, poszycie od strony pomieszczeń.
- obudowa ścianki kolankowej poddasza w konstrukcji szkieletowej – podwójna okładzina od wewnątrz pomieszczenia z płyty DFH2 (GKFI) lub DF (GKF) 2x1,5cm na profilach systemowych CW/UW 50, klasyfikacja ogniowa REI 60.
- zabudowa pionów instalacyjnych - okładzina z płyt typ A (GKB) lub H2 (GKBI) gr.1,25x2=2,5cm na profilach systemowych CW/UW 50,
- zabudowa szachtów i kanałów wentylacyjnych - okładzina z płyt typ A (GKB) lub H2 (GKBI) gr.1,25x2=2,5cm na profilach systemowych CW/UW 75;

- zabudowa kanałów wentylacji mechanicznej w przestrzeni poddasza nieużytkowego (EI60) – płyty g-k typu DF gr.1,5cmx2 na ruszcie systemowym;
- w pomieszczeniu nr 1/5, 2/6 sufit podwieszany jako obudowa centrali wentylacyjnej i wyłaz w klasie odporności ogniowej EI60 – płyty g-k typu DF gr.1,5cmx2 na ruszcie systemowym ;

Uwaga:

W ściankach o konstrukcji szkieletowej należy wykonać wzmocnienia do montażu poręczy, urządzeń lub mebli.

6.3 Dach

Dach - w konstrukcji drewnianej – kryty dachówką ceramiczną karpiówką układaną podwójnie w tzw. „koronkę” na łątach.

Konstrukcja dachu do zachowania i remontu elementów zniszczonych.

Zabezpieczyć środkiem ogniochronnym drewnianą konstrukcję dachu nadając elementom drewnianym cech nierozprzestrzeniających ognia. Obudować elementy konstrukcji dachu – zabezpieczenie ogniochronne.

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki na pełnym deskowaniu, łątach i kontrłątach, ocieplenie z wełny mineralnej między krokwiami. Wykonać nowe, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Wentylacja przestrzeni pod pokryciem - nawiew pod okapami, wywiew przy kalenicy. Dach należy wyposażyć w systemowe ławy, stopnie kominiarskie i drabinki przeciwnieogowe.

Z powodów ochrony przeciwpożarowej, istniejący dach nad pomieszczeniami nr 01/13 i 01/14 należy rozebrać i wykonać nowy w konstrukcji stalowej wg projektu konstrukcji. Dach projektowany w klasie R30, RE30, NRO.

6.4 Izolacje

Izolacje cieplne:

- **posadzka piwnic na gruncie** – styropian $\lambda=0,036(W/mK)$ gr.12cm
- **ściany fundamentowe projektowanej klatki schodowej** – styropian fundament $\lambda=0,035(W/mK)$ w gr.16cm do wys.30cm ponad teren.
- **ściany zewnętrzne projektowanej klatki schodowej** - wełna mineralna $\lambda=0,036(W/mK)$, grubości 16cm;
- **ściany zewnętrzne lukarn poddasza** – twarda termoizolacyjna płyta z rdzeniem wykonanym z pianki gr.10cm, deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,024(W/mK)$, płyta pokryta obustronnie okładziną z folii aluminiowej stanowiącą warstwę paraizolacyjną, płyta mocowana do konstrukcji lukarn od zewnątrz;
- **strop nad poddaszem oraz połać dachu stromego** - wełna mineralna grubości 25cm w dwóch warstwach, $\lambda=0,035(W/mK)$;

Izolacje akustyczne:

- stropów międzypiętrowych - styropian akustyczny EPS-T o grubości 53/50mm produkowany wg wymagań normy PN-EN 13163:2004 Akustyczne płyty styropianowe nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np.: rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzen, terpentyna, benzyna.

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- **pionowa ścian piwnic i fundamentowych** – dla ścian wewnątrz budynku w poziomie przyziemia skuć tynki, odsolić ścianę odpowiednim preparatem, tuż nad posadzką wykonać iniekcijną przeponę poziomą metodą ciśnieniową lub poprzez iniekcję grawitacyjną. Zastosować preparat iniekcyjny na bazie mikroemulsji silikonowej do wytwarzania bariery chemicznej przeciwko wodzie podciąganej kapilarnie.

- **pionowa ścian fundamentowych w gruncie** - dwukomponentowa bitumiczna powłoka hydroizolacyjna bezrozpuszczalnikowa zbrojona włóknem celulozowym do wykonania hydroizolacji poziomych i pionowych powierzchni w niskiej temperaturze i obecności wilgoci.

- **podłogi na gruncie** – dwukomponentowa bitumiczna powłoka hydroizolacyjna bezrozpuszczalnikowa zbrojona włóknem celulozowym do wykonania hydroizolacji poziomych i pionowych powierzchni w niskiej temperaturze i obecności wilgoci.
- **izolacja dodatkowa posadzek łazienek i wc** – szybkoschnąca, płynna elastyczna membrana hydroizolacyjna do izolacji podpłytkowej ścian i podłóg pomieszczeń mokrych – jednokomponentowa masa na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych niezawierających rozpuszczalnika. (Uszczelnienie z posadzki kontynuować na ścianach natrysków, ścianach z umywalkami i wc.).
- **izolacja dachu**, - – 2x papa wierzchniego krycia na pełnym deskowaniu;

Paroizolacje

Na stropie nad poddaszem pod wełną mineralną, pod izolacją termiczną połaci dachu - od strony wewnętrznej pod płytą gipsowo-kartonową, w ściankach kolankowych szkieletowych – folia PE paraizolacyjna gr.0,2mm, paroprzepuszczalność > 850 g/m²/24h wodochłonność < 1%;

6.5. Wykończenie wewnętrzne

Wykończenie ścian

- na ścianach murowanych kondygnacji parteru i piętra - tynk cem. wap III kat + szpachla gipsowa;
- sufity kondygnacji parteru i piętra - tynk cem. wap III kat.
- ściany i sufity w piwnicy oraz w pomieszczeniach technicznych - tynk II kat. cementowo-wapienny;
- klatka schodowa - tynk cem. wap III kat.+ szpachla gipsowa;
- ściany z płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane na połączeniach i gruntowane (systemowe narożniki z profili aluminiowych);
- część pomieszczeń– glazura do wysokości stropu podwieszonego, w pozostałych do wysokości 2,10cm. Płytki ceramiczne należy kłaść na masę uszczelniającą korzystając z kleju nie chłonnego wody, ze spoinami epoksydowymi. Stosując fugi epoksydowe należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta –najmniejsze uchybienie w materiałach, używanych narzędziach i czasie wykonania grozi niezachowaniem wymaganej jakości.
- przy umywalkach i zlewozmywakach "fartuch" z płytek glazurowanych do wysokości 1,6m od poziomu posadzki, na całej długości ściany tzw. technologicznej, w kuchence oddziałowej glazura między szafkami;
- komunikacja – klatka schodowa K3 - gres antypoślizgowy, odporny na ścieranie. Do przyklejania płytek stosować zaprawę klejącą modyfikowaną polimerami, na bazie cementów szarych, cienkowarstwowa do stosowania wewnątrz, wodo i mrozoodporna;

Uwaga: Wszystkie warstwy podłóg wykonać zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta zastosowanej posadzki.

MALOWANIE

- sufity i ściany - zagruntować przed położeniem warstwy wykończeniowej gruntem bezbarwnym lub o ton jaśniejszym od warstwy właściwej, zastosować matową farbę lateksową, wodorozcieńczalną, o neutralnym zapachu, bezemisyjną i bezrozpuszczalnikową, dyfuzyjną dla pary wodnej o klasie odporności na ścieranie, w pomieszczeniach narażonych na uszkodzenia mechaniczne dodatkowo ściany wykończyć farbą na bazie żywic epoksydowych;
- sufit w pomieszczeniach „mokrych” – zastosować wodorozcieńczalną lateksową farbę akrylową przeznaczoną do pomieszczeń „mokrych” po uprzednim zagruntowaniu farbą gruntującą

wybranego systemu i producenta
SUFITY PODWIESZANE

Parter – pom. nr 1/2; 1/3; 1/5; 1/9; 1/11; 1/12; 1/16; 1/19; 1/20; w pomieszczeniach wyłączonych z opracowania, po wymianie kanałów wentylacji mechanicznej odtworzyć stropy podwieszane;

Piętro – pom. nr. 2/3a; 2/3b; 2/3c; 2/6, 2/8a; 2/8b; 2/8c; 2/9; 2/10a; 2/11; 2/14-nad wejściem do sali na szerokości łazienki; 2/15; 2/16; 2/19; 2/21; 2/23; 2/24; 2/27; 2/29/ 2/32;

- **GKB1** – płyta gipsowo-kartonowa na systemowym ruszcie, malowana 3x farbą lateksową zmywalną w kolorze białym;
- **GKB2** – płyta gipsowo-kartonowa „zielona” wodoodporna na systemowym ruszcie, malowana 3x farbą lateksową zmywalną w kolorze białym; zastosować w pomieszczeniach "mokrych";

Sufity nad poddaszem

Zaprojektowano sufity podwieszone poddasza w klasie EI 60. Wymagania takie spełnia układ dwóch płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych o gr. 1,5 cm typ DF przesuniętych w fazie min. 50 mm, na profilach CD 60.

Sufity nad poddaszem – pomieszczenia mokre

Zaprojektowano sufity podwieszone poddasza w klasie EI 60. Wymagania takie spełnia układ dwóch płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych o gr. 1,5 cm typ DFH2 przesuniętych w fazie min. 50 mm, na profilach CD 60.

Wymagania dla robót tynkarskich i malarskich

Ściany gipsowo kartonowe – powierzchnie szpachlowane - całość prac wykonana ma być w technologii jednego producenta.

Tynk i gładź powinny odpowiadać wymaganiom normy aktualnej PN-B-10109. Grupa zawilgocenia zgodna z przeznaczeniem pomieszczenia.

Przed rozpoczęciem wykonywania tynków należy przeprowadzić kontrolę przygotowania podłoża, zakończenia robót instalacyjnych podtynkowych, osadzenia ościeżnic drzwiowych, okiennych.

Podłoże musi być mocne, czyste, równe i suche. Nierówności powinny być wyrównane tynkiem podkładowym, lub naprawić zaprawą.

Przy wykonywaniu tynków suchych mieszanek należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie przygotowania mieszanek, przygotowania podłoża, oraz sposobu i warunków nakładania.

Tynki powinny być wykonane przy temperaturze otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 2 dni wyższej niż +5°C do 25°C.

W trakcie wysychania materiału zaleca się lekkie wietrzenie pomieszczeń.

Świeże tynki chronić przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi.

W pomieszczeniach czystych i sterylnych wymagających dezynfekcji należy zaprojektować i wykonać powłoki malarskie odporne na mycie i szorowanie środkami dezynfekcyjnymi.

Ściany należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi odbojnikami.

Posadzki - patrz rysunki poszczególnych kondygnacji.

Ogólne uwagi dotyczące posadzek

Dla uzyskania jednolitych poziomów wykończenia posadzek, grubość wylewek winna być dostosowana do grubości materiałów wykończeniowych posadzek. Należy kierować się zasadą jednakowego poziomu wykończonego posadzek.

W pomieszczeniach mokrych (toalety, natryski, pomieszczenia technologiczne) na podłogach i ścianach, pod płytkami ceramicznymi należy wykonać powłokową izolację przeciwwodną - folia w płynie.

Wszystkie posadzki wykonać należy jako antypoślizgowe.

Wszystkie posadzki zapewniać mają odporność na ścieranie jak dla obiektów użyteczności publicznej o intensywnej eksploatacji.

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący tego samego producenta co masa. Powierzchnia musi zostać przeszlifowana celem uzyskania idealnej powierzchni gładkiej.

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

1. Podkłady ze szlichty cementowej wykonać jako pływające, odizolować od ścian folią i paskami izolacji akustycznej
2. Wykładzinę PCV należy wywinąć na ścianę na wysokość min. 15cm, z wyobleniem o promieniu 3cm. Wyoblenie powinno być wykonane na profilu PCV, lub odpowiednio ukształtowanej zaprawie klejowej, lub w inny sposób gwarantujący odporność na przebicie w trakcie użytkowania.
3. Na projektowanej klatce schodowej posadzka z płytek gresowych, cokoliki z płytek wys. 15cm.
4. W pomieszczeniach pomocniczych sanitarnych (wc, łazienki, pom. gospodarcze) projektowana jest posadzka z płytek ceramicznych. Należy wykonać izolację przeciwwodną z wyłożeniem na ściany na wysokość 15cm. Należy wykonać gładź cementową prowadząc spadki do kratek ściekowych, zagruntować podłoże a następnie ułożyć warstwę wodoszczelną szpachlowaną klejem wodoszczelnym. Warstwę wykończeniową powinny stanowić płytki ceramiczne mocowane na zaprawie klejowej wodoszczelnej. W celu utrzymania pomieszczeń w czystości należy zastosować systemowe profile ceramiczne R6 razem z narożnikami które pozwolą na płynne przejście podłogi w ścianę.
5. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować na posadzki płytki posadzkowe antypoślizgowe.
6. Na styku posadzki i ściany należy zastosować listwy formujące

Wykładzina PCV montowana w systemie prądoprzewodzącym z użyciem taśmy miedzianej i kleju drafitowego. Odporna chemicznie i bakteriologicznie.

Pomieszczenia gabinetów zabiegowych

Dane wykładziny.

Grubość całkowita (EN 428)	2 mm
Waga (EN 430)	3060 g/m ²
Szerokość rolki (EN 426)	200 cm
Długość rolki (EN 426)	20 mb
Klasyfikacja	
Norma/Specyfikacja produktowa-	EN 649
Klasyfikacja europejska (EN 685)	klasa34 - 43
K klasa	klasaK5
Odniodporność (EN 13 501-1)	klasa Bfl-s1
Antyelektrostatyczność (EN 1815)	2 kV
Opór elektryczny (EN 1081)	104 ≤R≤106 Ω
IEC 61340-4-1	R≤108 Ω
ANSI / ESD-S7.1	2,5x104≤R≤106 Ω
Właściwości	
Ubytek ścierny (EN 660.1)	≤ 0.15 mm
Grupa ścieralności (EN 649)	grupa P
Stabilność wymiarowa (EN 434)	≤ 0.40%
Wgniecenie resztkowe (EN 433)	~ 0.03 mm

Przewodność termiczna (EN 12 524) ()	0.25 W/(m.K
Odporność na światło (EN 20 105 - B02)	≥ 6 stopień
Odporność chemiczna produktu (EN 423)	OK
Zabezp. przeciwko rozwojowi bakterii i grzybów	OK

Wykładzina PCV antyelektrostatyczna o właściwościach antybakteryjnych, odpornych na wskazane czynniki chemiczne.

Pomieszczenia: sale chorych, ciągi komunikacyjne, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia techniczne, magazyny podręczne.

Dane wykładziny.

Grubość całkowita (EN 428)	2,00 mm
Grubość warstwy ścieralnej (EN 429)	≤1,0 mm
Waga (EN 430)	2680/2780/2580/2650/2620 g/m ²
Szerokość rolki (EN 426)	200 cm
Długość rolki (EN 426)	20 mb
Norma /Specyfikacja produktu	EN 649
Klasyfikacja europejska (EN 685)	klasa 34-43
Klasowość K -	klasa K5
Klasa ogniowa (EN 13501-1)	klasa Bfl-s1
Antyelektrostatyczność (EN 1815)	< 2 kV
Antypoślizgowość (DIN 51 130)	klasa R10
Odporność na ścieranie (EN 660.2)	≤ 2.0 mm ³
Grupa ścieralności (EN 649)	T
Stabilność wymiarowa (EN 434)	≤ 0.4%
Wgniecenia resztkowe (wymagania) (EN 433)	≤ 0.1 mm
Wgniecenia resztkowe (badania)	≈0.03 mm
Przewodność termiczna (EN 12524)	0.25 W/(m.K)
Odporność barw na światło (EN 20 105 - B02)	≥ 6 stopni
Odporność chemiczna (EN 423)	Dobra
Zabezpieczenie antygrzybiczne i antyfungicydowe	Sanosol®
Zabezpieczenie powierzchniowe	Protecsol®

Płytki ceramiczne podłogowe - gres – zastosować płytki 30x30cm, klasa ścieralności V, antypoślizgowość co najmniej R9, odporność na zaplamienia i środki chemiczne – nie mniej niż 4, twardość wg skali Moohsa – nie mniej niż 8.

Zastosować w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych, magazynowych.

Płytki ceramiczne podłogowe - terakota - na kleju i izolacji wodoszczelnej. Płytki szkliwione o nasiąkliwości wodnej - E większe niż 3%, ale mniejsze bądź równe 6%, klasa ścieralności V, antypoślizgowość co najmniej 7, odporność na zaplamienia i środki chemiczne – nie mniej niż 4, twardość wg skali Moohsa – nie mniej niż 8.

Zastosować w wc, zespołach sanitarnych, łazienkach, przy natryskach.

Płyty wiórowo-cementowe – płyty podłogowe jako izolacja akustyczna podestu na poddaszu;

Wycieraczka obiektowa – wejście do klatki schodowej - na obwodzie pomieszczenia ułożyć płytki gresowe 30x30cm z cokołem wys.15cm, wewnątrz wycieraczka obiektowa systemowa w ramie aluminiowej. Głębokość ramy 2cm, wykładzina bieżnika – winylowa, żeberkowana. Czyszczenie po zrolowaniu maty .

Obciążenie toczne 500kg/koło.

Wymiar projektowany – 135x210cm

Uwaga: Wszystkie warstwy podłóg wykonać zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta zastosowanej posadzki.

Stolarka okienna – wg zestawienia

Okna Od1-Od23 - o współczynniku $U_{max}=0,9W/m^2/K$, drewniane zespolone rozwieralno-uchylne wykonać w całości na wzór stolarki historycznej tzn. kształt, proporcje, podziały, materiał i detal, z nawiewnikami higrosterowanymi w ramie ościeżnicy, kolor zharmonizowany z kolorem istniejącej stolarki okiennej;

Okna O1-O2 - o współczynniku $U_{max}=0,9W/m^2/K$, drewniane zespolone rozwieralno-uchylne, kolor zharmonizowany z kolorem istniejącej stolarki okiennej;

Ow1 - wyłaz dachowy do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu, ościeżnica wykonana z drewna sosnowego, szyba zespolona gr.15mm w profilu aluminiowym, otwieranie okna na bok;

Kołnierz uszczelniający do pokrycia dachówką ceramiczną;

Okna Opp1 i Opp2 w dachach klatek schodowych oddymiające z zamontowanym fabrycznie napędem wentylacji oddymiającej, przed zakupem systemów sterowania do okien należy kontaktować się z wybranym producentem celem uzgodnienia wymagań dotyczących instalacji i certyfikacji urządzeń;

Stolarka drzwiowa – wg zestawienia

Dz1- drzwi aluminiowe systemowe, profil ciepły z wkładką termiczną $U_{max}=1,5 [W/(m^2 \times K)]$ wyposażone w samozamykacz, przeszklenie - szyba antywłamaniowa klasy P4, drzwi napowietrzające;

Dz2 – drzwi drewniane zewnętrzne $U_{max}=1,5 [W/(m^2 \times K)]$, wykonane na wzór drzwi istniejących, wyposażone w samozamykacz, przeszklenie – szyba antywłamaniowa klasy P4, drzwi napowietrzające;

Drzwi zewnętrzne istniejące do klatki schodowej K2 do przełożenia, tak aby skrzydło drzwiowe otwierało się na zewnątrz. Drzwi napowietrzające.

DL1- DL11 - drzwi aluminiowe wewnętrzne systemowe, przeszklenie -szyba antywłamaniowa klasy P4, drzwi oznaczone na rysunkach jako klasa EI30 lub EI60 wyposażone w samozamykacze;

D1-D6 - drzwi płytowe wewnętrzne, okleina CPL HQ, wypełnienie płyta wiórowa otworowa, przylgowe, ościeżnica drewniana regulowana, drzwi oznaczone na rysunkach jako klasa EI30 lub EI60 wyposażone w samozamykacz;

D7-D14 - drzwi płytowe - rama skrzydła wykonana jest z klejonki drewna iglastego, wypełnienie stanowi płyta wiórowa pełna. Skrzydło posiada dodatkowe wzmocnienie wewnętrznym ramiakiem. Rama wraz z wypełnieniem obłożona jest dwustronnie płyta HDF. Skrzydło pokryte jest okleiną HPL o grubości 0,7 mm. Ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 100mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm.

Ds1 - drzwi zewnętrzne techniczne stalowe pełne;

Ds2, Ds3 – drzwi zewnętrzne techniczne stalowe, pełne z wkładką termiczną;

Skrzydła drzwi historycznych oznaczonych na rysunku piętra jako H, istniejące i przełożone w inne miejsce na korytarzu wyłożyć na ściany. Jeżeli istnieje możliwość kolizji wyjąć skrzydła drzwiowe i zostawić w magazynie jako „świadek”.

Wyjście na poddasze nieużytkowe

Schody strychowe, segmentowe składane, z metalową drabinką. Wymiary otworu w suficie: 86x130cm, wymiary wewnętrzne skrzynki: 80x124cm. Odporność ogniowa EI 120.

Specjalna konstrukcja klapy oraz materiały użyte do jej produkcji zapobiegają rozprzestrzenianiu się pożaru na wyższą lub niższą, wolną od ognia kondygnację.

Okrągłe przetłoczenia znajdujące się na powierzchni szerokich stopni (13 cm) zabezpieczają przed ześlizgnięciem się stopy w trakcie użytkowania schodów, a zamontowany w ramie dodatkowy stopień ułatwia wyjście na poddasze.

Dane techniczne:	
maksymalne obciążenie:	200 kg
odporność ogniowa EI ₂ :	120 minut
grubość izolacji termicznej:	8 cm
grubość kłapy:	8,2 cm

Balustrady

Balustrada projektowanej klatki schodowej –systemowa ze stali kwasoodpornej wysokości 110cm, mocowana od góry biegu schodów – szczegóły wg detalu;

Balustradę stalową klatki schodowej K1 odspawać. Wykonać podmurówkę z gazobetonu i zamontować powtórnie balustradę. Podmurówkę wykonać na wysokość taką aby górna wysokość pochwyty była na wysokości min.110cm.

Balustradę drewnianą klatki schodowej K2 oczyścić i pomalować powtórnie.

Odbojnice i odbojoporecze

W korytarzach na ścianach narażonych na uszkodzenia przez łózka (wg oznaczenia na rzutach) zastosować systemowe rozwiązania ochrony ścian za pomocą odbojnic i odbojoporczy oraz zabezpieczenia naroży.

Odbojnice z poręczą, systemowe szer.140mm, szerokości 89 mm, przeznaczone do zabezpieczenia powierzchni narażonych na uderzenia ciężkiego sprzętu jeżdżącego, montowane tak, by poręcz znajdowała się na wysokości 90 cm od posadzki; kołki mocujące wg wytycznych producenta,

Odbojnice szerokości 127 mm, przeznaczone do zabezpieczenia powierzchni przy wzmożonym ruchu pieszych i szczególnie narażonych na uszkodzenia spowodowane przez wożenie ciężkiego sprzętu, montowane na wysokości 15 cm ponad posadzką; kołki mocujące wg wytycznych producenta;

Zabezpieczenia kątowe o szerokości 76 mm przeznaczone do zabezpieczenia części ścian narażonych na stałe zabrudzenia, zniszczenia, odrapania, do wysokości 210cm;

Taśmy ochronne systemowe szer. 15cm gr. 3mm, mocowane w dwóch rzędach, spód na wysokości 15cm i 75cm od poziomu posadzki, mocowanie wg wytycznych producenta

Narożniki zabezpieczyć osłoną przeciwuderzeniową kątową o wymiarze ramion 50mm x 50mm, gr. 4mm, mocowanie wg wytycznych producenta do wysokości 210cm;

6.6 Wykończenie zewnętrzne

Tynki(projektowana klatka schodowa) - tynk cienkowarstwowy mineralny w kolorze neutralnym zbliżonym do istniejącego;

Część elewacji projektowanej klatki schodowej (wg elewacji) pokryta płytkami elewacyjnymi w kolorze czerwonym zbliżonym do koloru cegły na budynku istniejącym;

Odwodnienie dachów – rynny półokrągłe z blachy ocynkowane śr. 150mm, rury spustowe śr. 120mm, Grubość blachy dla poszczególnych rozmiarów rynien i rur spustowych wg wytycznych producenta.

Kominy

kominy – wentylacja z okrągłych usztywnionych przewodów typu Spiro, Ø16cm (Ø21cm średnica zewnętrzna), z otuliną izolacyjną gr.2,5cm, wlot w stropie nad poddaszem, w przestrzeni poddasza

nieużytkowego rury mocowane do więźby dachowej i ocieplone matami z wełny mineralnej gr.min.5cm.

Ponad połacią dachu zastosować typowe kominki w formie dachówki wentylacyjnej.

Obudowa wyrzutni wentylacji mechanicznej ponad połacią dachu - konstrukcja komina w technologii szkieletowej mocowanej do poszyciu dachu. Kominki obłożone płytką ceramiczną na wzór istniejących kominów z cegły pełnej.

kominy istniejące – do zachowania i remontu.

Obróbki blacharskie – wiatrownice, pasy nadrynnowe i podrynnowe, - blacha ocynkowana grubości 0,7mm.

Opaska wokół budynku - z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cem.-piaskowej gr.3cm i warstwie odcinającej z piasku gr.15cm. Należy zachować spadek od budynku.

6.7. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

- bez zmian względem pierwotnego projektu budowlanego.

7. Charakterystyka energetyczna budynku

Budynek szpitala położony przy ulicy Mickiewicza 10 w Nowym Mieście Lubawskim, objęty jest prawną ochroną konserwatorską i ujęty został w wojewódzkiej ewidencji zabytków prowadzonej na podstawie art.22 ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W konsekwencji ww. okoliczność wyczerpuje asygnaty art. 5 Prawa Budowlanego, co oznacza, że budynki te podlegają zwolnieniu z obowiązku ustalenia ich charakterystyki energetycznej.

7.1 Konstrukcja przegród budynku

Uzyskane wartości przegród proj. klatki schodowej:

- ściany zewnętrzne projektowanej klatki schodowej – mur z cegły wapienno-piaskowej ocieplonej wełną mineralną gr.16cm ($\lambda=0,035(W/mK)$), współczynnik $U=0,221 W/(m^2 \cdot K)$
- proj. posadzka na gruncie – styropian Dach-Podłoga gr.12cm ($\lambda=0,036(W/mK)$), współczynnik $U=0,274 W/(m^2 \cdot K)$
- dach projektowany i istniejący - ocieplenie z wełny mineralnej między krokwiami w dwóch warstwach grubości 25cm – uzyskany współczynnik $U=0,136 W/(m^2 \cdot K)$
- nowe okna o współczynniku $U=1,1 W/(m^2 \cdot K)$
- drzwi zewnętrzne do projektowanej klatki schodowej współczynniku $U=1,5 W/(m^2 \cdot K)$

8. Analiza wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Analizując możliwość racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii stwierdza się co następuje:

Ponieważ budynek zasilany jest z własnego węzła cieplnego, ze względów ekonomicznych będzie to najtańsze źródło ciepła i ciepłej wody. Wykorzystanie energii słonecznej, w przypadku budynku zabytkowego, będzie ekonomicznie i realizacyjnie niezasadne.

9. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowany budynek nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

10.Zagadnienia ppoż. w zakresie niniejszego opracowania

Na budynek Nr 1 Szpitala Powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim została wykonana ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Nr WZ.5595.79.2017 z dn.4 lipca 2017r przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesława Nowaka oraz rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Grzegorza Kniefela, na podstawie której wydane zostało postanowienie przez Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie dn. 11.07.2017r wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w

sposób inny niż podany w § 68 ust. 1, § 242 ust. 1, § 236 ust. 3, § 227 ust. 5, § 249 ust. 3 pkt 1, § 298 ust. 2, § 271 ust. 1, warunków technicznych oraz § 12 ust. , rozporządzenia MSWiA.

11. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inwestora. Wszelkie wymagania Inwestora kierowane będą do Wykonawcy za pośrednictwem Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

12. Warunki BHP przy realizacji robót

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Należy stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę oczu i dróg oddechowych.

Prace na wysokości powinny być wykonywane z rusztowań i drabin. Rusztowania powinny być mocno zakotwiczone. Rusztowania stojakowe i drabinowe powinny być okresowo sprawdzane.

Drabiny nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a także nie powinny być prowizorycznie przedłużane. Wykonywanie robót z drabin rozstawnych dozwolone jest tylko do wysokości 4m od podłogi. Na drabinach i pomostach nie należy pracować dalej niż pozwala na to wyciągnięta ręka, bez wychylania się.

Należy zwrócić baczną uwagę przy posługiwaniu się urządzeniami zasilanymi energią elektryczną.

Przy pracach transportowych należy przestrzegać norm dotyczących ciężaru przenoszonych materiałów.

13. Uwagi końcowe:

1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
2. Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie, jako całość.
3. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
4. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp
5. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebiegi i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
6. Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Biura Projektów „BPBW” Spółka z o.o. ul. Głowackiego 28, 10-448 Olsztyn. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych. W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją, a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, Biuro zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane. Podstawa prawna: art. 21 i art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 5.12.2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Opracował:
mgr inż. arch. Tomasz Śladowski