

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

ARCHI-SIZE®
JAKUB KACZOROWSKI

PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, PRODUKCYJNYCH,
MIESZKALNYCH I SPORTOWYCH ORAZ TERENÓW ZIELONYCH

WŁOCŁAWEK UL. KALISKA 90/69

TEL 0 501 53 66 37

[e-mail archisize@wp.pl](mailto:archisize@wp.pl)

EGZEMPLARZ
NR 0

BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKT	PROJEKT PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA „ORION”
INWESTOR	SPZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ORION
ADRES INWESTYCJI	87-720 CIECHOCINEK UL WARZELNIANA 1 DZ NR 156,158,160/6,164,165,166,167 OB. CIECHOCINEK
PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY	
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. arch. Maria Ingielewicz nr upr. ABU-IX-8386-5/6/89 Wk- bez ograniczeń Wpisana do Kujawsko - Pomorskiej Izby Architektów pod numerem KP-0178 DATA05.09.2017podpis
ARCHITEKTURA OPRACOWUJĄCY	Pracownia Architektoniczna ARCHI – SIZE mgr inż.arch. Jakub Kaczorowski DATA05.09.2017 podpis
Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2003r. Nr 207, poz 2016 z późniejszymi zmianami).	

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ARCHI – SIZE JAKUB KACZOROWSKI

ARCHI-SIZE®

Spis zawartości projektu

1. Projekt architektoniczny

1.1 Opis

Część rysunkowa

1.2 Inwentaryzacja

1.3 Rzut parteru

1,4 Rzut dachu

1.5 Przekrój

1.6 Elewacje

1.7 Stolarka

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora

1.1 Program budynku dostarczony przez Inwestora.

1.2 Założenia do projektu architektonicznego

1.3 Wizja lokalna

1.4 UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE:

- Uzgodnienie pod względem p-poż – mgr inż. Henryk Baranowski
- Uzgodnienie pod względem sanitarno – higienicznym – mgr inż. Tadeusz Mościcki
- Projekt powstał w :PRACOWNI ARCHITEKTONICZNEJ ARCHI- SIZE JAKUB KACZOROWSKI tel. 0501-53-66-37
- Lokalizacja obiektu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu w obrębie ewidencyjnym miasta Ciechocinek ob. Ciechocinek na działce 156, 158, 160/6, 164, 165, 166, 167 , ul. Warzelniana 1
 - Działka inwestycji stanowi własność inwestora.
 - Teren nieznacznie opada w kierunku północna wschodnim.
 - Istniejąca zieleń – zieleń wysoka i niska trawy.
 - Dojścia i dojazdy – lokalne drogi miejskie.
 - Teren jest wyposażony w sieci - uzbrojony
 - Obiekty - projektowany remont i jego urządzenia nie stanowią zagrożenia dla środowiska.
- Obiekt dostosowany dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio z poziomu terenu i za pośrednictwem pochylni i windy wewnętrznej.

Budynek istniejący w zakresie przebudowy, pochodzi z lat 70-tych XX w.

Obiekt jest podpiwniczony, dwie kondygnacje nadziemne. Wchodzi w skład kompleksu sanatoryjnego o rozczłonkowanym kształcie. Wysokość od terenu do okapu Sali gimnastycznej wynosi 4,65 m, części garażowej i basenowej zaś 7,50 m. Konstrukcja budynku jest tradycyjna. Fundamenty są wykonane jako żelbetowe w postaci ław fundamentowych; ściany piwniczne są z bloczków betonowych. Ściany nadziemia wykonano jako murowane, zaś stropy żelbetowe z elementów

drobnowymiarowych (DZ-3) lub płyt żelbetowych na żebrach. Nad częścią wyższą stropodach jest płaski nie wentylowany, nad salą gimnastyczną z płyt korytkowych na belkach stalowych. Przedmiotowy obiekt nie jest obiektem zabytkowym i nie wpisanym do rejestru zabytków i w związku z tym nie podlega ochronie i uzgodnieniu. Celem projektu jest remont i dostosowanie do potrzeb Zakładu Przyrodoleczniczego i Fizjoterapii i obowiązujących przepisów. Opracowanie obejmuje część pomieszczeń Pomieszczenia wchodzące w skład obecnego obiektu to pomieszczenia rehabilitacyjne – lecznicze, socjalne, pomocnicze.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

POMIESZCZENIA	FUNKCJA	POWIERZCHNIA	MAT NA ŚCIANĘ I WYKOŃCZENIE DLA ŚCIAN	MAT WYKOŃCZENIOWY DLA PODŁÓG	MAT WYKOŃCZENIOWY DLA SUFITÓW	ZAKRES OPRACOWANIA / ETAP
PIWNICA						
nr 01	pomieszczenie socjalne	19,78 m ²	Ściany ist. - wykończenie płytkami typu PŁ1 do 200cm	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 02	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	24,92 m ²				
nr 03	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	36,62 m ²				
nr 04	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	7,42 m ²				
nr 05	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	5,12 m ²				
nr 06	garaż	32,06 m ²				
nr 07	garaż	31,82 m ²				
nr 08	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	17,12 m ²				
nr 09	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	5,02 m ²				
nr 10	pomieszczenie gospodarcze/	32,85 m ²				

	magazynowe					
nr 11	korytarz	56,56 m ²				
nr 12	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	13,88 m ²				
nr 13	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	27,82 m ²				
nr 14	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	43,84 m ²				
nr 15	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	15,34 m ²				
nr 16	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	26,67 m ²				
nr 17	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	23,04 m ²				
nr 18	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	2,02 m ²				
nr 19	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	28,46 m ²				
nr 20	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	84,93 m ²				
nr 21	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	9,12 m ²				
nr 22	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	51,53 m ²				
nr 23	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	65,91 m ²				
nr 24	kl. schodowa	15,13 m ²				
nr 25	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	26,78 m ²				
nr 26	korytarz	126,28 m ²				
nr 27	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	16,46 m ²				
nr 28	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	11,04 m ²				
nr 29	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	37,11 m ²				
nr 30	pomieszczenie	29,67 m ²				

	gospodarcze/ magazynowe					
nr 31	pomieszczenie rozdzielni	13,70 m ²	Tynk cem - wapiennny	Istniejąca	Intniejące i zabudowy gk system REI60	TAK
nr 32	szatnia domowa	10,17 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektow ane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do 200cm, powyżej tynk gipsowy i malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Obudowa kanałów wentylacyjnych z GK 20x20cm.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 33	łazienka / wc	11,74 m ²				
nr 34	Szatnia robocza	6,80 m ²				
nr 35	pomieszczenie gospodarcze/ magazynowe	16,40 m ²				
nr 36	szyb windy	3,83 m ²	Ściany nowoprojektow ane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo – wapiennym w kolorze jasnoszarym – farby lateksowe.	Posadzka betonowa	Płyta żelbetowa.	TAK
nr 37	przedsiönek p- poż	2,40 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektow ane cegły pełnej wykończone tynkiem gipsowym i malowane w kolorze jasnoszarym – farby lateksowe.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
suma	989,36 m ²					
PARTER						
nr 01	wypoczywania	14,37 m ²	Ściany ist. wykończone płytkami typu PŁ1 do pełnej wysokości. Nowe podziały ze ścianek systemowych HPL na nóżkach. Obudowa kanałów	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 02	wypoczywania	11,27 m ²				
nr 03	komunikacja	9,78 m ²				
nr 04	wc	4,11 m ²				
nr 05	pomieszczenie pomocnicze	1,40 m ²				
nr 06	okłady borowinowe	60,28 m ²				
nr 07	kuchnia borowinowa	15,04 m ²				

nr 08	szatnia albulatoryjna	10,27 m ²	wentylacyjnych z GK 20x20cm.			
nr 09	fango parafina	35,65 m ²				
nr 10	kąpiel kwasowo-węglowa sucha	10,92 m ²				
nr 11	bicze wodna	20,32 m ²				
nr 12	zaplecze	9,82 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do 200cm, powyżej tynk gipsowy i malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Obudowa kanałów wentylacyjnych z GK 20x20cm.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Projektowany sufit z płyt GK i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 13	sala sportowa	127,02 m ²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Przy umywalce fartuch z płytek 150x200	Podłoga sportowa	Blacha trapezowa kolor ral 7004	TAK
nr 14	wc niepełnospr.	5,25 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do 200cm, powyżej tynk gipsowy i malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Obudowa kanałów wentylacyjnych z GK 20x20cm.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 15	szyb windy	3,82 m ²	Ściany nowoprojektowane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo-wapiennym od wewnątrz, do zewnątrz			TAK

			plytami lakierowanymi w kolorze niebieskim typu Gustafs.			
nr 16	korytarz	262,88 m ²	Ściany nowoprojektowane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo – wapiennym Istniejące ściany wykończone płytkami PŁ3 oraz płytkami lakierowanymi w kolorze niebieskim typu Gustafs	Płytki podłogowe typu PŁ2	Płyta GK podwieszana i malowana w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 17	sala gimnastyczna	55,71 m ²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	Istniejący parkiet przeszlifowany i lakierowany.	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 18	basen solankowy	86,00 m ²				
nr 19	łazienka	8,53 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do pełnej wysokości Obudowa kanałów wentylacyjnych z GK 25x25cm. Nowe podziały ze ścianek systemowych HPL na nóżkach.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 20	wc	3,70 m ²				
nr 21	przebieralnia	1,37 m ²				
nr 22	szatnia kobiet	12,58 m ²				
nr 23	komunikacja	5,63 m ²				
nr 24	szatnia męska	10,1 m ²				
nr 25	przebieralnia	1,37 m ²				
nr 26	łazienka	6,83 m ²				
nr 27	wc	7,03 m ²				
nr 28	prysznic	3,66 m ²				
nr 29	prysznic	3,88 m ²				
nr 30	komunikacja / suszarki	8,32 m ²				
nr 31	sauna	16,14 m ²				
nr 32	komunikacja	6,00 m ²	Ściany gipsowane i malowane farbami lateksowymi.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Płyta GK podwieszana i malowana w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 33	pomieszczenie ratownika	8,78 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone	Płytki podłogowe typu PŁ2	Płyta GK podwieszana i malowana w kolorze białym	TAK

			plytkami typu PŁ1 do pełnej wysokości. Wydzielenie pomieszczenia poprzez ściankę systemową przeszkloną.		– farby lateksowe.	
nr 34	masaż wirowy	14,24 m²				
nr 35	inhalacje	15,14 m²				
nr 36	inhalacje	10,73 m²				
nr 37	inhalacje	3,76 m²				
nr 38	kl. schodowa	15,66 m²				
nr 39	krioterapia CO² - AZOT	29,93 m²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do pełnej wysokości. Nowe podziały ze ścianek systemowych HPL na nóżkach.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 40	wc	5,14 m²				
piętro I						
nr 01	masaż klasyczny	16,50 m²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Przy umywalce fartuch z płytek 150x200. Obudowa kanałów wentylacyjnych – GK	TARKIET	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 02	masaż klasyczny	15,82 m²				
nr 03	masaż klasyczny	15,70 m²				
nr 04	masaż klasyczny	15,65 m²				
nr 05	masaż klasyczny	15,18 m²				
nr 06	masaż klasyczny	14,87 m²				
nr 07	masaż klasyczny	15,15 m²				
nr 08	masaż klasyczny	17,40 m²				
nr 09	pokój pielęgniarek	6,43 m²				
nr 10	gabinet lekarski	9,99 m²				
nr 11	pomieszczenie biurowe	8,49 m²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TARKIET	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 12	pomieszczenie socjalne	9,74 m²	Ściany ist. wykończone	Płytki podłogowe	Istniejące sufity gipsowane i	TAK

nr 13	szatnia damska	11,31 m ²	płytkami typu PŁ1 do 200cm, powyżej tynk gipsowy i malowane w kolorze białym – farby lateksowe. Obudowa kanałów wentylacyjnych z GK	typu PŁ2	malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	
nr 14	brudownik	5,02 m ²				
nr 15	szyb windy	3,82 m ²	Ściany nowoprojektowane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo – wapiennym od wewnątrz, do zewnątrz płytami lakierowanymi w kolorze niebieskim typu Gustafs.			TAK
nr 16	pomieszczenie biurowe	13,03 m ²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 17	wc męskie	9,01 m ²	Ściany ist. oraz nowoprojektowane z GK wykończone płytkami typu PŁ1 do pełnej wysokości. Nowe podziały ze ścianek systemowych HPL na nóżkach.	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 18	komunikacja	4,86 m ²				
nr 19	szatnia damska	7,14 m ²				
nr 20	szatnia męska	10,58 m ²				
nr 21	wc damskie	5,23 m ²				
nr 22	korytarz	264,30 m ²	Ściany nowoprojektowane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo – wapiennym Istniejące ściany wykończone płytkami PŁ3 oraz płytami lakierowanymi w kolorze niebieskim typu	Płytki podłogowe typu PŁ2	Płyta GK podwieszana i malowana w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK

			Gustafs. Dodatkowe wydzielenia ze ścianek oszkłonych.			
nr 23	masaż klasyczny	19,02 m ²	Ściany nowoprojektow ane cegły pełnej wykończone tynkiem cementowo – wapiennym. Przy umywalce fartuch z płytek 150x200. Obudowa kanałów wentylacyjnych – GK	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 24	sala ćwiczeń	66,38 m ²				
nr 25	masaż klasyczny	15,74 m ²				
nr 26	laser	14,69 m ²				
nr 27	klatka schodowa	15,20 m ²	Ściany ist. wykończone tynkiem gipsowym, malowane w kolorze szarym – farby lateksowe	Płytki podłogowe typu PŁ2	Istniejące sufity gipsowane i malowane w kolorze białym – farby lateksowe.	TAK
nr 28		27,96 m ²				
nr 29		8,57 m ²				
nr 30		3,04 m ²				
nr 31	wc niepełnsopr.	5,42 m ²				
nr 32		47,45 m ²				
nr 33		9,54 m ²				
nr 34		7,36 m ²				
nr 35		7,25 m ²				
nr 36		9,66 m ²				
nr 37	komunikacja	5,07 m ²				
suma		757,57 m ²				
razem		2689,36 m ²				

Płytki podłogowe we wszystkich pomieszczeniach (oprócz borowiny i szatni przy basenie) zastosować np. typu METEOR 60x60 firmy Casalgrande Padana format 60x60 kolor Almond R10. Płytki na borowinie i szatni przy basenie np. typu Casalgrande Padana, seria MINERAL CHROM kolor Mineral White format 30x60 R11 (posiadające atest tzw.: bosej stopy B) dodatkowo w pomieszczeniach zastosować fugę na podłogze i ścianie odporną na związki soli i sól. Ściany z płytek korytarza na parze np. typu IMOLA, seria SHADES biała w formacie 20x60. Na ścianach pomieszczeń szatni, zabiegowych, wc, socjalnych, zastosować płytkę

30x60 w kolorystyce jasnoszarej. Schody zewnętrzne obłożyć płytkami mrozoodpornymi R11 w kolorze jasnoszarym. Kolorystyka fug zbliżona do płytek. Takket w Sali gimnastycznej zastosować np. typu Taraflex Sport M Preformers o gr 7mm, w pozostałych pomieszczeniach z tarkietem - np. typu Taraflex Sport M Comfort o gr 1.2mm.

Ścianki i kabiny systemowe HPL – kolor jasnoszary.

Ścianki systemowe z drzwiami w WC, kabiny oraz ścianki w przebieralniach,

Przewiduje się ścianki na nóżkach oraz okuciach wyłącznie ze stali nierdzewnej odpornej na sól.

BILANS POWIERZCHNI	
Powierzchnia użytkowa	2689,36 m ²
Kubatura	8068.06m ³
Powierzchnia zabudowy części remontowanej	1388 m ²
Wymiary budynku	39.81x39.05m
Wysokość budynku	2 -KONDYG. – 7.54 m

2. Opis – założenia projektowe.

Projekt obejmuje remont części budynku Sanatorium MSWIA Orion w którym prowadzone są zabiegi. Liczba pracowników korzystających z pomieszczeń szatniowych zlokalizowanych na piętrze to 9 mężczyzn i 24 kobiet z tym, iż prace są zmianowe i na poszczególnych zmianach pracuje odpowiednio 5/5 i 12/12 osób. Jednakże osoby pracujące wyłącznie na części zabiegowej (objętej opracowaniem) to 9 na parterze i 9 na piętrze. Dlatego też zaprojektowano sanitariaty dla pracowników w części parteru w strefie wyjścia. Na poziomie piętra zlokalizowano pomieszczenie socjalne. W części piwnicznej zaprojektowano zespół szatniowy z łazienkami dla 10 pracowników (mężczyzn), szatnie podzielono na szatnie odzieży domowej i szatnie odzieży roboczej. W piwnicy znajduje się również pomieszczenie socjalne. Opracowanie parteru obejmuje strefę Borowiny i część szatniową zlokalizowaną przy basenie (dla kuracjuszy) oraz remont istniejących sal do ćwiczeń. Z borowiny korzystają pensjonariusze sanatorium, z wyjątkami gdy są prowadzone zabiegi dla osób z zewnątrz lecz są to sporadyczne wypadki w ilości do 2 osób dziennie. Dla osób z zewnątrz przewidziano zespół sanitarny i szatniowy na poziomie parteru (pom 08) oraz pomieszczenie wypoczyniania po

zabiegach dla kobiet i mężczyzn (pom01,02). W sumie zabiegów borowinowych wykonywanych jest do 90 dziennie. Dla osób korzystających z zabiegów zaprojektowano łazienki na poziomach piętra i parteru. Na poziomie piętra opracowanie obejmuje strefę masażu i administracyjno - socjalną oraz wykonanie dodatkowej wentylacji w ist sali ćwiczeń. Na poziomie piętra zaprojektowano również pomieszczenie dla lekarza i pielęgniarki wraz niezbędnymi pomieszczeniami tj.: brudownik, pomieszczenia na chemię, pokój planowania zabiegów.

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA „ORION” W CIECHOCINKU	PROCEDURY SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	Data sporządzenia 02.08.2016
		PROCERA 1 Strona 1 z 2
		Wydanie 8
ISO 9001:2008	OKŁADY BOROWINOWE CZĘŚCIOWE/CALKOWITE	Data obowiązywania 08.08.2016

Działanie:

Borowina to torf o dużym stopniu humifikacji. Działanie zabiegów borowinowych polega na przegrzewaniu oraz wpływie leczniczych składników zawartych w borowinie. Ciepło z okładów borowinowych (temp. borowiny wynosi od 39°C do 42°C) przekazywane jest do organizmu stopniowo i równomiernie .Oprócz działania rozgrzewającego, borowina wywiera wpływ leczniczy poprzez składniki chemiczne. Najważniejsze z nich to kwasy huminowe. bituminy, sole mineralne, związki biologiczne czynne. Rozpuszczalne w wodzie aktywne składniki borowiny są wchłaniane przez skórę i wywierają działanie miejscowe na skórę i tkankę podskórną oraz działanie ogólne. Również z organizmu produkty przemiany materii przechodzą do warstwy borowiny przylegającej do skóry. Gdy zabieg obejmuje duże powierzchnie ciała borowina powoduje znaczne działanie oczyszczające organizmu. Podstawowe właściwości lecznicze pasty borowinowej to: działanie przeciwzapalne, bakteriostatyczne, przeciwbólowe, regenerujące .

1. Zasady wykonywania zabiegu

Wydanie skierowania musi być poprzedzone badaniem lekarskim i określeniem parametrów zabiegu.

Do parametrów zabiegu należą:

1. określenie okolicy objętej zabiegiem,

2. czas trwania zabiegu.
3. częstotliwość lub ogólną liczbę zabiegów przypadających na kurację,
4. temperatura pasty borowinowej,

- na zabieg pacjent przynosi ze sobą klapki kąpielowe i ręcznik
- przed wykonaniem zabiegu pacjent rozbiera się, lub pozostaje we własnej bieliźnie
- przeznaczonej do zabiegu
- pacjent zabieg przyjmuje w pozycji leżącej,
- na czyste, określone pole zabiegowe (ciało pacjenta) nakłada się odpowiednio przygotowaną warstwę pasty borowinowej o grubości około 0,5 – 1 cm,
- miejsce zabiegowe dla podtrzymania temperatury owija się prześcieradłem, folią oraz kocem,
- po skończonym zabiegu zdejmuje się z pacjenta część papki borowinowej, pozostałą część pacjent spłukuje pod prysznicem i osusza ciało własnym ręcznikiem
- odpoczynek.

2. Higiena personelu

- mycie rąk (środkiem myjąco- dezynfekującym),
- odzież ochronną (garsona lub fartuch) należy zmieniać jeden raz w tygodniu,
- w razie potrzeby częściej,
- używanie rękawic ochronnych.

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA „ORION” W CIECHOCINKU	PROCEDURY SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	Data sporządzenia 02.08.2016
		PROCERURA 1
		Strona 2 z 2
ISO 9001:2008	<i>OKŁADY BOROWINOWE CZĘŚCIOWE/CALKOWITE</i>	Wydanie 8
		Data obowiązywania 08.08.2016

3. Przygotowanie substancji do wykonania zabiegu

- pastę borowinową (gotowy preparat od producenta) przygotowuje się poprzez rozdrobnienie oraz zmieszanie z wodą gospodarczą w mieszalniku,
- proporcje suchej borowiny i wody kształtują się 5:2 tj. pięć kilogramów borowiny na dwa litry wody (w zależności od rodzaju borowiny)
- tak przygotowana pastę borowinową podgrzewa się w piecu borowinowym do temperatury około 40°C,
- gotową borowinę nakłada się do wiaderk i zanosz do miejsca zabiegowego.

4. Postępowanie z borowiną po wykonaniu zabiegu

- borowinę pozostałą po zabiegu umieszcza się w workach o kolorze czarnym – traktuje się ją jako odpad komunalny.

5. Przygotowanie pomieszczenia zabiegowego

A) w trakcie dnia zabiegowego:

- pomieszczenie powinno być sprzątane na bieżąco środkiem myjąco-dezynfekującym szczególnie z uwzględnieniem usunięcia zużytych materiałów po każdej grupie zabiegowej,
- częste wietrzenie pomieszczenia,

B) po zakończeniu pracy:

- podłogę należy dokładnie umyć środkiem myjąco –dezynfekującym,
- miski, pojemniki, piec należy umyć środkiem myjąco –dezynfekującym,
- prześcieradła użyte do zabiegu przekazać do prania.

C) po zakończeniu turnusu sanatoryjnego:

- wszystkie wykafelkowane powierzchnie (podłoga, ściany) należy dokładnie umyć środkiem o działaniu myjąco – dezynfekującym, lub preparatem o podobnych właściwościach,
- leżanki umyć środkiem o działaniu myjąco – dezynfekującym,
- koce do okrywania kuracjusza podczas trwania zabiegu należy prać po każdym turnusie

ZAKRES PRAC

2.1 Piwnica

- Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowego zespołu szatniowo – łazienkowego. Wykończenie ścian na pełną wysokość i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych.
- Remont ist pomieszczenia socjalnego. Wykończenie ścian i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych.
- Wykonanie windy
- Wykonanie nowego stropu na parterem w strefie basenowej
- Wykonanie wentylatorowi
- Wydzielenie stref p-poż
- Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
- Wymiana części stolarki drzwiowej.

2.2 Parter

2.2.1 Borowina

1. Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowych przestrzeni leczniczych. Remont szatni ambulatoryjnej, wc, pomieszczenie wypoczynku. Wykończenie ścian na pełną wysokość i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych. Dodatkowo wydzielenie przestrzeni wewnętrznych (parawanowych) ze ścianek systemowych typu HPL.
2. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
3. Wymiana części stolarki drzwiowej.

2.2.2 Korytarz

1. Wykonanie windy
2. Wykonanie nowego wc dla osób niepełnosprawnych
3. Wykonanie nowego przeszklonego pomieszczenia dla ratownika
4. Wykonanie sufitu podwieszonego
5. Wykonanie podłóg z płytek ceramicznych.
6. Wydzielenie stref p-poż
7. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
8. Wymiana części stolarki drzwiowej.
9. Remont istniejących schodów i balustrady.

2.2.3 Sala gimnastyczna

1. Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowego pomieszczenia, nowa podłoga sportowa, nowe pokrycie dachu.

2. Uzupełnienie stropu - płyta żelbetowa 120x120x15 krzyżowo zbrojona ϕ 12 co 15 cm – góra i dół.
 3. Wykonanie remontu Sali istniejącej – malowanie wraz z demontażem pomostów stalowych.
 4. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
 5. Wymiana części stolarki drzwiowej.
- 2.2.3 Część szatniowa- basenowa.
3. Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowych szatni, przebieralni, łazienki i wc. Remont pomieszczenia sauny. Wykończenie ścian na pełną wysokość i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych.
 4. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
 5. Wymiana części stolarki drzwiowej.
 6. W pomieszczeniu krioterapii dodatkowo wykonać przelew dolny.
- 2.3 Piętro
- 2.3.1 Część masażu
1. Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowych przestrzeni gabinetów masażu. Wydzielenie gabinetu lekarskiego i pielęgniarki, pomieszczenia socjalnego i pomieszczenia biurowego. Wykończenie ścian i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych. Dodatkowo wydzielenie przestrzeni wewnętrznych (parawanowych) ze ścianek systemowych typu HPL.
 2. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
 3. Wymiana części stolarki drzwiowej.
- 2.3.2 Korytarz
1. Wykonanie windy
 2. Wykonanie nowego przeszklonego pomieszczenia planowania
 3. Wykonanie sufitu podwieszonego
 4. Wykonanie podłóg z płytek ceramicznych.
 5. Wydzielenie stref p-poż
 6. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
 7. Wymiana części stolarki drzwiowej.
 8. Remont istniejących schodów i balustrady.
- 2.3.3 Część szatni

1. Wykonanie nowych podziałów w celu stworzenia nowych szatni, łazienki i wc, brudownika. Wykończenie ścian na pełną wysokość i podłóg w pomieszczeniach z płytek ceramicznych.
 2. Wykonanie instalacji wod-kan, co, wentylacji, elektrycznej.
- 2.3.4 Pomieszczenia dodatkowe
1. Wykonanie wentylacji istniejącej Sali
 2. Wykonie remontu ist pomieszczenia na cele gabinetu masażu.

Budynek wyposażono w urządzenia dźwigowe typu Otis z otwieraniem drzwi jednostronnym, przelotowym typu GEN2. Kompaktowa - wysokowydajna (sprawność 90%) wciągarka bezprzekładniowa (z łożyskami zamkniętymi) zintegrowana wspólnym wałem silnika i wałem pasowym z nie wymagającym konserwacji hamulcem tarczowym. Synchroniczny silnik prądu zmiennego z wbudowanymi magnesami stałymi i promieniową szczeliną powietrzną. Układ napędowy umieszczony w konstrukcji stalowej w nadszybiu odizolowany od szybu systemem podkładek gumowych redukujących drgania i wibracje.

System przenoszenia napędu

Pasy

Pasy stalowe pokryte powłoką z poliuretanu.

Sterowanie

Regulator VF

System kontroli zespołu napędowego oparty na cyfrowym układzie sterowania częstotliwością napięcia silnika **z zamkniętą pętlą sprzężenia**

zwrotnego, regulowaną wektorowo. System otrzymując informacje przesyłane z poruszającej się kabiny, zapewnia odwzorowanie zadanej krzywej jazdy we wszystkich fazach ruchu dźwigu (przyśpieszanie, jazda z prędkością nominalną, hamowanie). Wszystkie etapy ruchu dźwigu kontrolowane są niezależnie od kierunku jazdy. Cyfrowy czujnik obciążenia przez cały czas jazdy mierzy obciążenie kabiny, przesyłając informacje do systemu sterowania. Dzięki temu zespół napędowy wytwarza odpowiedni moment obrotowy silnika utrzymując kabinę nieruchomo w momencie zwolnienia hamulca, niezależnie od obciążenia. Dzięki zastosowaniu rozwiązania układu sterowania częstotliwością napięcia silnika z zamkniętą pętlą sprzężenia zwrotnego otrzymujemy bardzo korzystną dla przyszłych użytkowników i właścicieli urządzeń typu GeN2 oszczędności w poborze energii elektrycznej. Prędkość przyspieszania i hamowania - regulowana - wynosi wstępnie $1,2 \text{ m/s}^2$.

Standardy układu napędowego

Dokładność zatrzymania

Dokładność zatrzymania kabiny: $\pm 3 \text{ mm}$ od poziomu przystanku, niezależnie od obciążenia.

Ustawienia kompensacyjne

Kompensacja rozciągania pasów w trakcie eksploatacji przy różnych obciążeniach, uruchamiana automatycznie, zapewnia zatrzymanie kabiny w założonej strefie przystankowej.

KABINA

Rama kabiny

Konstrukcja ramy kabiny wykonana z profili stalowych z atestowanym aparatem chwytym. Samosmarowe prowadniki ślizgowe.

Wkład kabiny

Konstrukcja podstawowa wkładu kabiny wykonana z blachy stalowej metodą zaginania Kwasówka. Rama podłogowa wykonana z profili

stalowych z nakładkami z blachy stalowej. Gumowe podkładki izolują platformę kabiny od ramy kabiny.

SYSTEM DRZWIOWY

Napęd drzwiowy

System sterowania drzwi oparty na silniku prądu zmiennego z zamkniętą pętlą sterowania VF. Napęd przenoszony za pomocą paska zębatego. Prędkość otwierania i zamykania drzwi sterowana programowo (automatycznie) - dopasowana do warunków pracy dźwigu. Przy wzroście liczby włączeń system reguluje czas potrzebny na otwarcie czy zamknięcie drzwi oraz zmniejsza czas oczekiwania na dźwig.

Bezpieczeństwo pasażerów

W systemie drzwiowym dźwigów Gen2 zastosowano mechaniczne urządzenie zabezpieczające pasażerów przed zakleszczeniem oraz kurtynę świetlną.

PRZYSTANKI

Drzwi szybowe

Drzwi szybowe otwierane automatycznie teleskopowo lub centralnie montowane do konstrukcji szybu na każdym przystanku. Panele drzwiowe wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Drzwi szybowe typu SF z ramką dekoracyjną. Drzwi szybowe montowane w szybie lub na spoczniku (redukcja głębokości szybu). Obudowa zewnętrzna portalu drzwiowego z Gustafs zgodnie z aranżacją wnętrza.

STEROWANIE

FCL Simplex zbiorcze góra-dół

Kabina wzywana pojedynczym zestawem przycisków po jednym na każde piętro. Zarejestrowane wezwanie potwierdzone podświetleniem przycisku.

Wszystkie wezwania przystankowe realizowane są dla kabiny poruszającej się w górę lub dół (z wyjątkiem wezwania pierwszego przystanku – zjazd do piwnicy wyłącznie poprzez kluczyk – ograniczenie dostępu) niezależnie

od kolejności rejestracji wezwań. Z wnętrza kabiny można zasterować każdy przystanek.

SYGNALIZACJA I MODUŁY NA PRZYSTANKACH

FCL – Simplex

Na każdym przystanku znajduje się kasetka wezwań z: dwoma przyciskami na przystankach pośrednich i jednym przyciskiem na przystankach krańcowych, służącym do przywołania kabiny, który po przyjęciu dyspozycji podświetla się, potwierdzając przywołanie. Na przystanku głównym umieszczono cyfrowy wskaźnik położenia kabiny (HPI 13), na pozostałych przystankach strzałki kierunku jazdy. Na każdym przystanku przyjazd kabiny sygnalizuje gong. Obudowy kaset i wskaźników wykonane z blachy stalowej nierdzewnej szczotkowanej.

.Panel E&I – sterownik jazd rewizyjnych i awaryjnych (tylko GEN2 Premier)

Kompaktowy panel E&I zlokalizowany na ostatniej kondygnacji - umożliwia autoryzowanym pracownikom łatwy dostęp do wszystkich funkcji sterowania dźwigu włącznie z funkcją uwalniania pasażerów z kabiny. Panel wykonany z blachy stalowej nierdzewnej szczotkowanej.

WYPOSAŻENIE

Prowadnice

Prowadnice kabiny i przeciwwagi wykonane ze specjalnych profili ze wspornikami do mocowania w szybie. Osprzęt do mocowania umieszczony w szybie betonowym (kotwy wiercone).

Przeciwwaga

Rama przeciwwagi wraz z zawieszeniem; samosmarowe prowadniki ślizgowe. Klocki przeciwwagi wykonane ze stali.

Zderzaki

Zderzaki montowane w podszybiu, do rozproszenia energii kabiny i przeciwwagi.

Zawieszenie kabiny

Kabina zawieszona na odpowiedniej liczbie płaskich stalowych, powlekanych poliuretanem pasów, zapewnia współczynnik bezpieczeństwa 12.

Ogranicznik prędkości

Ogranicznik prędkości mocowany w nadszybiu.

Sterownik i instalacja elektryczna

Sterownik montowany w nadszybiu na ostatniej kondygnacji. Wykonany w systemie E-Pack. Cały materiał kablowy niezbędny do wykonania wszystkich połączeń w szybie zapewnia OTIS. Doprowadzenie zasilania do poziomu ostatniego przystanku zgodnie z wymaganiami firmy OTIS wykonuje budowa.

Oświetlenie szybu

Oświetlenie wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Urządzenia bezpieczeństwa

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyposażenie obejmuje wszystkie urządzenia bezpieczeństwa, przewidywane przez te przepisy.

Zakres prac.:

- 1. Demontaż istniejącego oświetlenia i instalacji stałoprądowej.**
- 2. Zbicie istniejących tynków**

Po ustawieniu rusztowania i zabezpieczenie siatkami należy zbijać istniejące tynki metodą mechaniczną (np. hydromechaniczną) i ręczną.

3. Wykonanie bruzd pod instalacje niskoprądowe (w peszlach)

4. Wymiana stolarki drewnianej – parametry techniczne:

- 4.1 Okna aluminiowe w gatunku I (klasa A lub B), posiadające atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z PN lub aprobatą techniczną, malowane farbami bezkadmowe, bezołowiowe posiadające świadectwo PIH dopuszczające do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.
 - 4.2 Stolarka w kolorze białym.
 - 4.3 Szerokość profilu do 6cm
 - 4.4 Izolacyjność cieplna kombinacji profili w oknie (ościeżnica+skrzydło+listwa przyszybowa wraz ze wzmocnieniem) $U=1,1W(M2*K)$
 - 4.5 Maksymalna wartość współczynnika U dla całego okna - szyba i rama okienna nie może być wyższa niż $1,3 W/m2K$.
 - 4.6 Okucia kompletnie systemowe, obwiedniowe z funkcją rozszczelniania zawiasy z możliwością regulacji.
 - 4.7 Izolacyjność akustyczna co najmniej 35dB
 - 4.8 Szyby zespolone trójkomorowe, o współczynniku przenikania ciepła U – W $1,0 W/m2K$. (szyby antywłamaniowe)
 - 4.9 Podział okna i otwieranie wg okien istniejących.
 - 4.10 Między oknem i parapetem wewnętrznym osadzić maskującą listwę.
5. Parapety wewnętrzne PCV w kolorze białym, parapety zewnętrzne z blachy ocynkowana ogniowo, powlekana gr min. 0,75mm w kolorze elewacji – mat.

Drzwi drewniane – z elementami dekoracyjnych płycin i filungów.

5.1 Okucia.:

- Zamki typu Dorma 151
 - Klamki Dorma FE4100
 - Pochwyty system PM Polska – H09 (stal nierdzewna – polerowana, wymiary 38x400x600mm)
 - Odboje system PM Polska – O-3 (30X40mm z elementem gumowym)
 - Zawiasy BAX ze stali szlachetnej (powyżej 150cm wysokości skrzydła zastosować trzy zawiasy).
 - W drzwiach zastosować samozamykacze typu TS68 Dorma z systemem kolejności zamykania.
6. Zestawienie ilościowe stolarki okiennej i drzwiowej: - zgodnie z rysunkiem.
7. Wykonanie wejść podjazdów.
8. Malowanie farbami paro przepuszczalnymi typu np. Emocryle siloksan Zolpan w kolorystyce (jasnej stonowanej) zgodnie z kartą kolorów tj.:

WERSJA 1

(biała) RAL 9003
(jasno szara) RAL 7004

9. Dach - pokrycie – sika w kolorze grafitowym.

10 . Założenia projektowe – konstrukcja .

Kategoria geotechniczna I w prostych warunkach gruntowych.

Opis elementów konstrukcji projektowanej, ocena techniczna stanu istn.

6.1 Fundamenty.

Zaprojektowano pod szyb windy płytę fundamentową o grubości 30 cm na podkładzie z chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm. W narożach ścian szybu należy osadzić pręty startowe dla słupków żelbetowych. Beton płyty C20/25 W8 (wodoszczelny). W przypadku wystąpienia wody gruntowej w poziomie podszybia zaleca się wykonanie izolacji ciężkiej lub wykonania ścian podszybia w technologii „białej wanny”.

6.2 Elementy przebudowy nadziemnia.

Szyb windy – zaprojektowano z cegły pełnej ceramicznej fm=15 na zaprawie cementowej M5. W narożach szybu należy wykonać słupki żelbetowe z betonu C16/20 i stali AIIIIN. Słupki te betonować sukcesywnie wraz ze wznoszeniem ścian szybu. W poziomach kondygnacji wykonać wieńce żelbetowe o wymiarach 25/25 cm z betonu C20/25 i stali AIIIIN. W nadszymbiu zaprojektowano płytę żelbetową o grubości 16 cm wraz z wieńcami koronującymi o wymiarach b/h=25/30 cm; beton C20/25, stal AIIIIN.

Wymiana zadaszenia Sali gimnastycznej – istniejącą konstrukcję stalowo – żelbetową przekrycia należy wyburzyć. Istniejące otwory i niektóre wnęki zgodnie z projektem architektury należy zamurować cegłą dziurawką, kratówką lub gazobetonem na zaprawie M2. W poziomie podparcia nowych dźwigarów na ścianie istniejącej zewnętrznej należy wykonać wieńiec żelbetowy z betonu C20/25 i stali AIIIIN. Dźwigar dachowy zaprojektowano z drewna klejonego C27. W środku rozpiętości zaprojektowano drewniane elementy usztywniające o przekroju 8/16 cm mocowane na kształtki z blachy ocynkowanej. Konstrukcja nośna przy ścianie wewnętrznej jest stalowa ze słupkami podporowymi z kształtowników zamkniętych giętych na zimno. Słupki posadzić na podwalinie z identycznych profili; należy je mocować do ściany na kotwy wklejane. Pod głowicą słupów wzdłuż ściany zaprojektowano usztywnienie z prętów profilu zamkniętym. przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

Stal konstrukcji głównej S235JR, łączenie poprzez spawanie elektrodami EB 246.

Połączenia spawane – wytyczne.

- w przypadku części spawanych narażonych na znaczne rozciąganie w kierunku grubości blachy należy zapobiegać możliwości pęknięć lamelarnych przez prowadzenie badań na skłonność do rozwarstwienia przed i po spawaniu,
- przygotowanie technologii oraz realizacja procesów spawania i procesów pomocniczych powinny być zgodne z PN-EN 1011-1 i PN-EN 1011-2,
- badania kontrolne jakości procesu spawania należy przeprowadzać odpowiednio wg norm PN-EN 288-3, PN-EN288-8, PN-EN 288-9 przed rozpoczęciem właściwego spawania przypadku procesu spawania w pełni zmechanizowanego lub zautomatyzowanego, a także wykorzystania zwiększonej grubości spoin pachwinowych wskutek stosowania metod zapewniających głębokie wtopienie. Badania należy przeprowadzić dla największej grubości spoiny,
- w przypadku badań technologii spawania stali wg PN-EN 288-8 lub PN-EN 288-9, należy dodatkowo wykonać badania mikrostruktury materiału spoiny, strefy wpływu ciepła oraz wtopienia, odpowiednio dokumentując je na fotografiach,
- spawacze winni mieć odpowiednie uprawnienia wg normy PN-EN 287+A1, a operatorzy automatów spawalniczych wg PN-EN 1418. Dokumentacja technologiczna oraz dokumenty potwierdzające kwalifikacje spawaczy powinny być dostępne do kontroli,
- w planie spawania powinno się określać co najmniej:
 - *technologię spawania (instrukcje technologiczne – WPS),
 - *podział na podzespoły, kolejność spawania, ewentualne ograniczenia początku i zakończenia spoin i wymagania co do typu kontroli międzyoperacyjnej,
 - *zmiany położenia części w trakcie procesu spawania,
- *szczegóły oprzyrządowania (oporów), które powinny być zastosowane,
- *przedsięwzięcia w celu uniknięcia pęknięć lamelarnych,
- *zakres kontroli, badań i odbioru,
- *wymagania dotyczące identyfikacji spoin,
- jeżeli w celu usunięcia zbyt dużych odchyłek odstępu krawędzi stosuje się napawanie, to powinno ono być wykonane wg przyjętej procedury, a ściek napawany powinien być dobrze wtopiony w materiał i wyrównany szlifierką przed włączeniem w spoinę,
- materiały dodatkowe do spawania winny być starannie magazynowane, transportowane oraz przygotowane do użycia zgodnie z warunkami technicznymi producenta,
- materiały z oznakami uszkodzeń (pęknięcia i odpryski otuliny, zardzewiały lub zniszczony drut) lub zestarzanych(występowanie na powierzchni otuliny tzw. białych kryształów) nie powinny być stosowane,

-spawany element powinien być zabezpieczony przed bezpośrednimi oddziaływaniami wiatru, deszczu i śniegu, zwłaszcza przy spawaniu w osłonie gazów.

-w temperaturze niższej niż 0°C należy stosownie do rodzaju konstrukcji rozważyć zastosowanie wstępnego podgrzewania stali,

-stanowisko robocze winno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i ppoż., zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi, oświetlone, z dostateczną wentylacją,

-wprowadzanie dodatkowych spoin lub zmiany położenia ich w stosunku do projektu są niedopuszczalne,

-spoiny łączące elementy pomocnicze z elementem głównym powinny być wykonane zgodnie z planem spawania; technologia spawania tych złączy powinna podlegać procedurze uznaniowej,

-po odcięciu elementów dodatkowych powierzchnia elementu głównego winna być oszlifowana; sprawdzić, czy nie powstały tam pęknięcia,

-spoiny szepne pęknięte oraz spoiny szepne nie przewidziane do włączenia do spoiny projektowanej powinny zostać wycięte,

-części łączone za pomocą spoin pachwinowych powinny możliwie blisko do siebie przylegać,

-spoina pachwinowa powinna mieć grubość nie mniejszą niż projektowana, z uwzględnieniem ewentualnego głębokiego wtopienia,

-zakończenia spoiny czołowej powinny mieć jakość i pełną grubość przewidzianą dla spoiny czołowej,

-spoiny czołowe o pełnym przetopie mogą być wykonane bez podkładki lub na podkładce,

-wady powierzchniowe w rodzaju pęknięć, lokalnych wgłębień w ułożonym ściegu lub warstwie powinny być usunięte przed ułożeniem następnej warstwy spoiny,

-naprawy spoin powinny być wykonane na podstawie odpowiedniej i uznanej technologii spawania,

-żużel spawalniczy powinien być usunięty z każdego ściegu przed ułożeniem następnej warstwy spoiny oraz z lica spoiny po jej wykonaniu.

Remont lub wymiana stropów nad piwnicą – strop w pomieszczeniu obok podbasenia ma konstrukcję typu DZ-3 z pustakami ceramicznymi. Pustaki uległy znacznej korozji materiałowej i kwalifikują się do usunięcia, natomiast belki stropowe należy pozostawić. W związku z tym w ramach rekonstrukcji należy usunąć pustaki ceramiczne wraz z płytka nadbetonu i pozostawić jedynie belki stropowe. W miejsce pustaków zaprojektowano płytkę żelbetową z wypełnieniem pozostałej przestrzeni gruzem gazobetonowym. Zbrojenie podłużne płyty i wzmacniające belkę doprowadzić do ścian pomieszczenia (nie wymaga się jego oparcia na istniejących ścianach).

Strop w pomieszczeniu technicznym obok opisanego wyżej kwalifikuje się do pozostawienia i wykonania miejscowych napraw. Należy oczyścić spód stropu z części słabych i zanieczyszczeń a następnie dokonać rekonstrukcji prętów zbrojeniowych poprzez ich oczyszczenie z rdzy i powleczenie preparatami zabezpieczającymi. Ubytki betonu z widocznymi prętami należy uzupełnić zaprawą renowacyjną. W końcowym etapie należy powlec powierzchnię stropu i żeber stropowych farbą do zabezpieczania betonu.

Strop nad garażem w zasadzie nadaje się do pozostawienia. Pewność co do tego da dopiero szereg odkrywek, które będzie można wykonać w czasie remontu obiektu. Alternatywnie zaprojektowano płytę żelbetową opartą na bruzdach wykutych w istniejącym wieńcu po ewentualnym wyburzeniu stropu istniejącego.

Beton stropów naprawianych i wymienianych C20/25, zbrojenie stalą AIIIIN.

Stan konstrukcji budynku, przeznaczonego do przebudowy jest ogólnie dobry; nie zaobserwowano istotnych destrukcji wpływających negatywnie na nośność elementów konstrukcyjnych z wyjątkiem elementów przeznaczonych do wymiany lub naprawy.

Można przeprowadzić projektowane prace związane z przebudową części przeznaczonej do wymienionych prac. Nie będą one miały negatywnego wpływu na istniejący, przyległy obiekt.

Budynek funkcjonuje już ponad 40 lat i jego osiadanie zakończyło się wiele lat temu. Obecnie nie ma żadnych przesłanek, aby sądzić, że fundamentowanie funkcjonuje nieprawidłowo. Elementy konstrukcji nadziemnej nie wykazują żadnych oznak destrukcji. Nie obserwuje się istotnych zarysowań ani też pęknięć w elementach konstrukcji.

7. Ochrona antykorozyjna, ppoż.

Kategoria korozyjna środowiska wg PN-EN ISO 12944-2 – C3-I – średnia.

Elementy stalowe należy oczyścić poprzez piaskowanie – przygotowanie powierzchni **Sa 2 1/2** wg ISO 8501-1.

Zabezpieczenie konstrukcji winno się odbywać w wytwórni.

Warstwa I – podkład dwuskładnikowy utwardzany poliamidowo na bazie fosforanu cynku SIGMACOVER CM PRIMER – grubość powłoki 60 µm,

Warstwa II – farba nawierzchniowa poliuretanowa, dwuskładnikowa utwardzana izocyjanianem alifatycznym SIGADUR HB FINISH o grubości powłoki 1x60 µm. Łączna grubość powłoki wynosi 120 µm.

Kolor farby nawierzchniowej wg projektu kolorystyki.

Możliwe jest stosowanie innych powłok malarskich (równoważnych) po uzgodnieniu z projektantem

UWAGA: ochrona ppoż. i klasyfikacja pożarowa elementów wg projektu architektury..

Uwagi końcowe.

Należy wbudowywać jedynie materiały posiadające ważne atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum Pracowni Projektowej dr inż. Józef Strzelecki.

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości, atestowane i dopuszczone do stosowania jako materiały budowlane w Polsce.

Deskowanie

Musi być dobrej jakości, nie usuwać deskowania i podpór montażowych przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez element obciążenia własnego i użytkowego.

Tolerancje

Dokładność wymiarowa konstrukcji powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B-02356.

Zbrojenie

Zbrojenie przed ułożeniem oczyścić starannie z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność betonu. Zbrojenie ma być ułożone dokładnie, mocowane elementami o dystansowymi.

Beton

W projekcie przewidziano beton klasy C25/30 dla elementów monolitycznych. Mieszanka betonowa powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układać beton w formach w sposób zapobiegający rozwarstwieniu. Wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Wokół zbrojenia, w rogach i zwężeniach sprawdzić czy beton przylega dokładnie. Powierzchnia betonu po rozszaflowaniu winna być gładka, bez uszkodzeń i „raków” oraz odpowiadać założonym w projekcie wymiarom.

Kontrolować prędkość układania tak, aby mieszanka była zagęszczana w warstwach max 30cm. Przed wznowieniem betonowania powierzchnia „starego” betonu powinna być nacięta lub nadkuta w celu usunięcia szkliva i odsłonięciu kruszywa oraz nasiąknięta i smarowana mleczkiem cementowym.

Elementy przekraczające dopuszczalne normą odchyłki zostaną usunięte i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Należy prowadzić wszystkie niezbędne kontrole i testy próbek betonu na ściskanie. Beton musi odpowiadać założonej w projekcie wytrzymałości.

Przy betonowaniu w temp. poniżej 5°C materiały mają być podgrzewane.
Chronić beton przed zamarzaniem do czasu wystarczającego związania przy pomocy obudów, mat itp. „wylane” betony należy prawidłowo pielęgnować.

11. Izolacje.

Przeciwwilgociowa pozioma folia PCV

Przeciwwilgociowa pionowa ABIZOL 2R+P

Izolacja szczelna PCV i zgodnie z technologią izolacji poziomych – nacinanych.

Izolacje termiczne - ścina fundamentowa zaizolowana styropianem gr. 12 cm, o wewnątrz budynku.

(PARAMETRY TECHNICZNE STYROPIANU

Grubość 60mm

Gęstość: $\geq 35 \text{ kg/m}^3$

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ (50-60 mm); $0,036 \text{ W/mK}$ (80-120 mm)

Naprężenia ściskające przy 10 % odkształceniu względnym: $\text{CS}(10/\text{Y})700 \geq 700 \text{ kPa}$

Pełzanie przy ściskaniu: $\text{CC}(2/1,5/50)250 \geq 250 \text{ kPa}$

Zamkniętokomórkowość: $\geq 95 \%$

Moduł elastyczności: 20 N/mm^2

Podciąganie kapilarne: 0

Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $\text{WD}(\text{V})3 \leq 3 \%$ (50-60 mm)

Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $\text{WD}(\text{V})1,5 \leq 1,5 \%$ (100-120 mm)

Odporność na cykle zamrażania i odmrażania po odsorbacji wody po dyfuzji:

$\text{FTCD1} \leq 1 \%$

Klasa reakcji na ogień: E

Temperatura zastosowania: $\leq 70^\circ\text{C}$)

10 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

10.1 Tynki wewnętrzne gipsowe. W pomieszczeniach mokrych wykończyć płytkami 60x30 ceramicznymi na pełną wysokość. Na korytarzach tapeta z nadrukiem Braille’a, sufity gk i Gustafs (holl i sala konferencyjna – zgodnie z aranżacją wnętrza).

10.2 Podłogi i posadzki betonowe wykończone zgodnie z opisami w części graficznej. W miejscach płytek ceramicznych zastosować materiały wykończeniowe zgodnie z PN – antypoślizgowe do budynków użyteczności publicznych, dodatkowo w miejscach wilgotnych płytki systemowe na podłogi mokre. Na stopniach zastosować dodatkowo ryflowanie zgodnie z przepisami.

10.4 Malowanie: Ściany wew. – farba emulsyjna w kolorze jasnym
Sufity podwieszone kartonowo gipsowe oraz gęsto - żebrówce.

- 11 Instalacje :
- Energetyczna z sieci z istniejącego przyłącza.
 - Ogrzewanie gazowe.
 - Opracowanie rozwiązania instalacji elektrycznej, oraz systemu wentylacji, co, przedstawione zostanie jako odrębny wewnętrzny projekt.
- 12 Wentylacja w pomieszczeniach grawitacyjna wspomagana mechanicznie i załączana włącznikiem prądu mechaniczna.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Budynek balneologii sanatorium MSWIA „Orion” w Ciechocinku stanowi odrębny budynek połączony łącznikiem z pozostałymi budynkami sanatorium – stanowi jego część zabiegową.

Stanowi zarówno odrębny budynek jak i odrębną strefę pożarową od pozostałego kompleksu budynków.

Jest budynkiem dwu kondygnacyjnym całkowicie podpiwniczonym,

Powierzchnia zabudowy 1388 m²

Powierzchnia użytkowa budynku 2689 m² ,

Wysokość budynku 7,54 m – budynek niski

2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek balneologii jest połączony jedną ze ścian z pozostałą częścią kompleksu sanatoryjnego na każdej kondygnacji za pomocą łącznika.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami pożarowymi spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, jest wykonana z materiału niepalnego (docieplenie z wełny), fragment stropu REI 60, wszelkie przepusty instalacyjne przez ściany zabezpieczać do klasy odporności ogniowej EI 120, przez strop EI 60; drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego służą również jako ewakuacja do przejścia do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, dlatego są wykonane w klasie odporności ogniowej EI 60, są wyposażone w samozamykacze, a ich szerokość wynosi na parterze i piętrze 1,20 m zaś w piwnicy 0,90 m.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Projektowany budynek został wykonany z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Wszystkie elementy drewniane budynku zostaną zabezpieczone środkami ogniochronnymi do stanu nie rozprzestrzeniania ognia.

W trakcie eksploatacji obiektu nie wystąpią materiały zapalające się samoczynnie oraz mieszaniny palnych par i gazów.

Występujące w wyposażeniu i użytkowaniu pomieszczeń materiały palne to: drewno, tkaniny, papier itp.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku sanatoryjnym zakwalifikowanym w tej części (zgodnie z ekspertyzą) do kategorii zagrożenia ludzi ZL II gęstości obciążenia ogniowego nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.

5. Względny czas trwania pożaru

Zgodnie z PN czas trwania pożaru ustala się, dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi na 2h.

6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w obiekcie

Budynek zakwalifikowano (zgodnie z zapisami ekspertyzy) do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W budynku przewiduje się jednoczesne przebywanie maksymalnie następujące ilości osób:

- na parterze 9 pracowników i 20 kuracjuszy;
- na piętrze 9 pracowników i 20 kuracjuszy;

W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe budynku oraz pomieszczenia szatniowo-socjalne pracowników balneologii. Piwnica zakwalifikowana jest odrębnie do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń

Istniejące pomieszczenia i wyposażenie nie stwarzają zagrożenia wybuchem.

Żadne z pomieszczeń nie jest określone jako zagrożone wybuchem.

8. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe:

- strefa pożarowa SP-1 – parter i piętro o powierzchni całkowitej 1699,79 m² – zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II;
- strefa pożarowa SP-2 – piwnica o powierzchni całkowitej 989,36 m² – zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III;

Oddzielenie przeciwpożarowe pomiędzy strefami pożarowymi zapewniają:

- strop oddzielenia REI 60, z przepustami instalacyjnymi EI 60, kłapami odcinającymi EIS 60;
- ściany klatki schodowej i szybu windowego REI 120 z przepustami instalacyjnymi EI 120, kłapami odcinającymi EIS 120; drzwiami do klatki schodowej EI 30, drzwiami do szybu windowego na poziomie piwnicy EI 60;

Możliwość przejścia na tej samej kondygnacji do sąsiedniej strefy pożarowej zapewnia łącznik do sąsiednich budynków.

Przestrzeń wydzieloną pożarowo jest klatka schodowa obudowana ścianami wewnętrznymi i stropem w klasie odporności ogniowej REI 60. Drzwi wydzielające klatkę schodową są w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami. Przepusty instalacyjne przez te ściany i strop wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 60.

Po wyjściu z klatki schodowej droga ewakuacyjna do wyjścia na zewnątrz budynku prowadzi przez korytarz obudowany ścianami wewnętrznymi i stropem w klasie odporności ogniowej EI 60. Drzwi wydzielające ten korytarz są w klasie

odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami. Przepusty instalacyjne przez te ściany i strop wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 60.

Ze względu na długość dojścia ewakuacyjnego zastosowano dwa przedsionki przeciwpożarowe przed klatką schodową oraz przed wyjściem do sąsiedniej strefy pożarowej. Przy wyjściu z garaż do wnętrza budynku zastosowano również przedsionek przeciwpożarowy.

Przedsionki przeciwpożarowe posiadają ściany w klasie odporności ogniowej EI 60, wykonane z materiałów niepalnych, oraz stropy w klasie odporności ogniowej REI 60, wykonane z materiałów niepalnych, w zamknięty jest drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30 wyposażonymi w samozamykacze. Wszystkie instalacje przechodzące przez przedsionki, a nieobsługujące ich obudować do klasy odporności ogniowej

EI 60. Kanały wentylacyjne obsługujące przedsionek przeciwpożarowy należy obudować do klasy odporności ogniowej EI 60 na całej ich długości. Ewentualne przepusty przechodzące przez ściany i stropy przedsionków należy wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 60.

Przebieg ścian oddzielenia przeciwpożarowego pokazano na rzutach kondygnacji.

Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo jest równie garaż (ściany wewnętrzne i strop – REI 60). Przepusty przechodzące przez ściany i stropy zabezpieczać do klasy odporności ogniowej EI 60.

Przestrzenia wydzieloną pożarowo w piwnicy (przynależną do strefy pożarowej ZL II jest podbasenie – wydzielone ścianami REI 120 oraz drzwiami EI 60.

9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku jest klasa „C” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia.

Poszczególne elementy budynku zakwalifikowanego do klasy „C” będą spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej

- | | |
|---|--------|
| ○ Główna konstrukcja nośna | R 60 |
| ○ Konstrukcja dachu | R 15 |
| ○ Stropy | REI 60 |
| ○ Ściany zewnętrzne (nie stanowiące konstrukcji nośnej w pasie międzykondygnacyjnym wraz z połączeniem ze stropem | EI 30 |
| ○ Ściany wewnętrzne | EI 15 |
| ○ Przekrycie dachu | RE 15 |
| ○ Ściany przedsionków przeciwpożarowych | EI 60 |
| ○ Stropy przedsionków przeciwpożarowych | REI 60 |

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej:

- ławy fundamentowe - żelbetowe, wylewane,
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych gr. 25 cm
- ściany zewnętrzne – murowane z cegły pełnej i gazobetonu
- ściany wewnętrzne – murowane z cegły pełnej i gazobetonu

- ściany działowe - murowane z cegły pełnej i gazobetonu i GK
- stropy – żelbetowe
- schody – żelbetowe, monolityczne, wylewane,
- dach - konstrukcji żelbetowej
- dach nad salą gimnastyczną z drewna klejonego w klasie odporności ogniowej R 15, z przekryciem wykonanym z blachy trapezowej w systemie EI 15,

10. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz

Do wykończenia wnętrz nie stosowano materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z PN odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

$t_i > 4s$,

$t_s < 30s$,

nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze lub wentylacyjne są zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

11. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń

11.1. Przejścia ewakuacyjne

Przejście ewakuacyjne jest to odległość od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną (korytarz) na zewnątrz budynku. Przejście nie powinno prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Dopuszczalna długość dla przejścia ewakuacyjnego wynosi 40m.

Szer. przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując min. 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m.

11.2. Dojścia ewakuacyjne

Dojście ewakuacyjne jest długością drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na drogę do drzwi wyjściowych z budynku na poziomie terenu. Długość dojścia mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dwa dojścia ewakuacyjne można uwzględnić, gdy ludzie od drzwi pomieszczeń do wyjścia ewakuacyjnego mogą się przemieszczać w dwóch kierunkach, drogi dojścia nie mogą się pokrywać ani krzyżować, a ich maksymalna długość nie może być przekroczona.

Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych na parterze i na piętrze przy jednym

dojściu wynosi 10m, a przy wielu dojściach - 40m.

Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych w piwnicy przy jednym dojściu wynosi 30m, w tym 20 na poziomej drodze ewakuacyjnej, a przy wielu dojściach - 60m.

Szerokość i wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodna z § 242, ust. 1,3 warunków technicznych.

11.3. Wyjścia ewakuacyjne

Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II) w których może przebywać powyżej 6 osób otwierają się na zewnątrz pomieszczeń.

Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób, przy czym minimalna szerokość drzwi wynosi 0,9m w świetle ościeżnicy.

Wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku zamykane drzwiami o szerokości co najmniej 1,2m otwieranymi na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji).

W celu nie przekroczenia dopuszczalnej długości dojść przy jednym dojściu w strefie zagrożenia ludzi ZL II wynoszącej 10 m zastosowano kilka przedsionków przeciwpożarowych, których warunki opisano wcześniej.

11.4. System oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej

Klatki schodowe obudowane są ścianami. Drzwi zamykające klatkę schodową są wykonane w klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażone w samozamykacze, Zastosowano klapę dymową w dachu klasy B₃₀₀ 30, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujek dymowych zlokalizowanych na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego uruchamiania klapy dymowej zlokalizować na każdej kondygnacji w klatce schodowej.

Napowietrzeniem klatki schodowej są drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie wraz z otwarciem klapy dymowej.

Dla systemu oddymiania wymagane odrębne opracowanie, uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Biegi i spoczniki spełniają klasę odporności ogniowej R 60.

Szerokość biegów, w świetle poręczy jest nie mniejsza niż 1,20 m, a spoczników nie mniejsza niż 1,50 m, zaś wysokość stopni jest nie większa niż 0,15 m.

Drzwi otwierające się na klatkę schodową nie powinny zawężać szerokości biegów i spoczników poniżej wymaganych wymiarów.

Drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku mają szerokość minimum 1,20 m, przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość podstawowego skrzydła w świetle ościeżnicy jest nie mniejsza niż 0,90 m.

11.5. Klatka schodowa wewnętrzna otwarta

Pomiędzy parterem, a piętrem znajduje się otwarta klatka schodowa nie służąca celom ewakuacji. Jest klatką schodową komunikacji wewnętrznej.

11.6. Przejście do drugiej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji

W budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni wewnętrznej strefy pożarowej przekraczającej 750 m² zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Szerokość drzwi jest nie mniejsza niż 1,20 m.

12. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie § 181, ust. 2 warunków technicznych drogi ewakuacyjne w obiekcie (zarówno poziome jak i pionowe) powinny być wyposażone w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa, ewakuacyjne i kierunkowe) przewidziane do stosowania po zaniku oświetlenia podstawowego.

Wymaganie techniczne dla oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zgodnie z wymaganiami przepisów i PN.

Oświetlenie ewakuacyjne jako rodzaj oświetlenia awaryjnego umożliwiając łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego, spełnia następujące warunki:

- Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejsze niż 1 Lx (ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE WYMAGANE) na powierzchni dróg ewakuacyjnych, oraz 5 lx. przy urządzeniach pożarniczych i przyciskach
- Czas załączenia oświetlenia ewakuacyjnego nie dłuższy niż 2s po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego.
- Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wynosi co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Dobór i rozmieszczenia znaków na drogach ewakuacyjnych należy ustalić przed oddaniem obiektu do eksploatacji zgodnie z PN, z uwzględnieniem min. następujących zasad:

- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej będzie widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny,
- Lampy ewakuacyjne w obiektach projektuje się na takiej wysokości, aby nie były zasłonięte przez inne elementy budynku,
- Znaki ewakuacyjne dobrane będą pod względem wielkości tak, aby bezwzględnie widoczne były na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia,
- Lampy oznaczające wyjścia projektuje się bezpośrednio nad wyjściami albo tuż obok nich, a lampy kierunkowe znajdować się będą także w miejscach, w których drogi ewakuacyjne zmieniają kierunek.
- W momencie rozpoczęcia eksploatacji obiektu wyjścia z pomieszczeń, drogi ewakuacyjne i dojścia (drzwi) ewakuacyjne powinny być odpowiednio oznakowane.

Wymagany projekt branżowy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

13. Instalacje elektryczne

Warunki stosowania i wyposażenia obiektu w instalacje elektroenergetyczne powinny być zgodne z warunkami technicznymi oraz PN. Podstawowe wymagania dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji elektrycznej zostały określone w normie PN-E-05125:1976 „Elektroenergetyczne i Sygnalizacyjne Linie Kablowe

Projektowanie i Budowa.”

Zaprojektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu umożliwi odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych. Wyłącznik zainstalowano przed wejściem głównym do klatki schodowej przedszkola. Wyłącznik ten powinien być oznakowany zgodnie z PN-97/N-01256/04.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu będą zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku specjalną masą uszczelniającą.

Wymagany projekt branżowy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

14. Instalacja odgromowa

Wymóg stosowania, oraz wybór rodzaju ochrony odgromowej w obiektach budowlanych wynika z postanowień: PN-86/E-05003/01, 02, 03, 04 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.

Przed wyładowaniami atmosferycznymi (piorunowymi) powinien być chroniony nie tylko sam budynek, ale instalacje i urządzenia elektryczne i elektroniczne (ochrona przepięciowa).

15. Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe wewnętrzne

Dla budynku jest wymagana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna 25 z węzłem półsztywnym, o długości węża w skrzynce 30 m.

Zasięg hydrantu 25 w poziomie 30m (plus zasięg rzutu 3m).

Ciśnienie na hydrancie położonym najniekorzystniej hydraulicznie nie może być mniejsze niż 0,2MPa podczas poboru normatywnej ilości wody.

Wydajność hydrantów 25 projektować na 1,0dm³/s.

Zaprojektowano dwa hydranty, po jednym na każdej kondygnacji.

Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię obiektu z uwzględnieniem nominalnego zasięgu poziomego dla jednego hydrantu.

Wysokość montażu hydrantu 1,35m nad posadzką. Hydranty należy oznakować zgodnie z normą PN-N-01256-1:1992

Hydranty powinny spełniać wymagania normy PN-EN-671-1: 2002, Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne.

Instalację hydrantową oddzielono od instalacji wodociągowej bytowej z tworzywa pp zaworem elektromagnetycznym EV220B/NC zamykanym bezprądowo.

16. System sygnalizacji pożaru

W obu strefach pożarowych zastosowano system sygnalizacji pożaru obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, zgodnie z PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji. , oraz ze Specyfikacją Techniczną PKN-CEN/TS 54-14:2006. Zapewniono ochronę pełną.

System sygnalizacji pożaru połączono z najbliższą jednostką Państwowej Straży Pożarnej. Działanie SAP podporządkowane jest Scenariuszowi Rozwoju Zdarzeń (SRD).

Instalację należy wykonać wg Projektu Technicznego wykonanego przez osobę, posiadającą odpowiednie kwalifikacje (certyfikat CNBOP lub ITB do projektowania

systemów sygnalizacji pożaru), który powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalacja powinna sterować urządzeniami wykonawczymi, opisanymi w punkcie 20 ochrony ppoż.

Dla sterowania urządzeniami sporządzić matryce sterowania w różnych sytuacjach pożarowych, na podstawie scenariusza rozwoju zdarzeń w przypadku powstania pożaru. Instalacja powinna być zaprojektowana przez projektanta legitymującego się dyplomem ukończenia kursu projektantów SAP.

17. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt należy wyposażać w gaśnice zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.).

Jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka gaśniczego 2kg (gaśnica proszkowa typ GP-2lub4/ABC) powinna przypadać na każde 100m² powierzchni.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- W miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- W miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- Odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30m,
- Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości minimum 1m.

Stałe miejsca ustawienia gaśnic oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01.

Przed przystąpieniem do eksploatacji obiektu powinien on być wyposażony w sprzęt gaśniczy zgodnie z w/w rozporządzeniem.

18. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz. 1030) obiekt wymaga zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z rozporządzeniem minimalne zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s.

Wodociąg powinien mieć ogólną wydajność pokrywającą zapotrzebowanie na wodę do celów:

- Przeciwpożarowych,
- Bytowo-gospodarczych ograniczonych do 15%,
- Przemysłowych, ograniczonych do niezbędnej obsługi urządzeń technologicznych.

Hydranty powinny być wyposażone w zasuwy, usytuowane w odległości co najmniej 1m od sieci, pozostawione w położeniu otwartym.

Sieć wodociągowa powinna mieć wydajność zapewniającą jednoczesne pobieranie wody z dwóch sąsiednich, najbardziej niekorzystnie położonych, hydrantów przez co najmniej 2 godziny.

Wokół obiektów wzdłuż drogi dojazdowej należy lokalizować hydranty zewnętrzne DN80 (naziemne – zalecane – lub podziemne) w taki sposób, aby zachować wymagane odległości:

- Maksymalna odległość między hydrantami 150m,
- Maksymalna odległość od krawędzi drogi 15m,

- Maksymalna odległość od chronionego obiektu 75m,
- Minimalna odległość od ściany obiektu 5m.

Przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa nominalna wydajność hydrantów zewnętrznych wynosi 10 l/s.

Najbliższe dwa hydranty zewnętrzne znajdują się w odległościach od budynku – 35 m i 75 m

Hydrant zewnętrzny należy oznaczyć zgodnie z PN-M-51520:1965.

19. Drogi pożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.) dla projektowanego obiektu jest wymagana droga pożarowa.

Drogę pożarową stanowi ul. Warzelnina przebiegająca wzdłuż boku budynku w odległości 15 m.

Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100kN.

Budynek ma połączenie z drogą pożarową utwardzonymi dojazdami o szerokości minimum 1,5 m i długości 30 m,

Droga umożliwia dojazd jednostką straży pożarnej do obiektu i przejazd bez cofania.

Drogę pożarową należy oznakować znakami „droga pożarowa” , „droga pożarowa – nie zastawiać”.

20. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.) dla obiektu jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, opracowana zgodnie z §6 tego rozporządzenia.

20. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:

Do ewakuacji pionowej służy jedna klatka schodowa wydzielona pożarowo i oddymiana.

Ponadto na każdej kondygnacji można przejść do sąsiedniej strefy pożarowej, wymagane otwartość drzwi będących na granicy stref pożarowych.

Budynek wyposażono w system sygnalizacji pożaru, którego sygnalizatory informują użytkowników budynku na każdej kondygnacji o zagrożeniu.

Centrala sygnalizacji pożaru podaje sygnały do automatycznego zasterowania następujących urządzeń:

- otwarcie klapy dymowej (zadziałanie systemu oddymiania);
- zasterowanie zjazdem windy na parter, a w przypadku pożaru na parterze pozostawienie jej na piętrze;
- zamknięcie klap odcinających na kanałach wentylacyjnych z maszynowni wentylacyjnej;
- podanie sygnału do monitoringu pożarowego PSP;
- otwarcie drzwi z kontrolą dostępu (jeżeli taka kontrola będzie zainstalowana);
- zwolnienie drzwi przeciwpożarowych wyposażonych w elektrorzymacze (jeżeli takie urządzenia będą zamontowane);

21. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

22. Rozwiązania zamiennie do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Dla budynku sanatorium (którego niewielkim elementem jest budynek balneologii) w maju 2006r. sporządzono ekspertyzę techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego Sanatorium „ORION” w Ciechocinku, dla którego Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki wydał Postanowienie zgody znak WZ-5595/69/06 z dnia 22 maja 2006r.

W zakresie budynku balneologii nie wykazano żadnych nieprawidłowości, które mogą być pozostawione.

W ramach rozwiązań zastępczych dla wszystkich obiektów sanatorium, między innymi balneologii nakazano:

- zainstalowanie oświetlenia awaryjnego bezpieczeństwa i ewakuacyjnego w ciągach komunikacyjnych (korytarze i klatki schodowe światłem o natężeniu 1 lx.

mgr inż. arch. Maria Ingielewicz nr upr. ABU-IX-8386-5/6/89 Wk- bez ograniczeń Wpisana do Kujawsko - Pomorskiej Izby Architektów
pod numerem KP-0178
DATA05.09.20176podpis