

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY SZATNI BASENOWYCH I ODNOWY BIOLOGICZNEJ W BUDYNKU KRYTEJ PŁYWALNI PRZY UL. KORSAKA 4 WOŁOMINIE NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ NR 147/3 Z OBRĘBU 27 W WOŁOMINIE

ZESZYT 1

ARCHITEKTURA

Inwestor:



GMINA WOŁOMIN

Ul. Ogrodowa 4
05-200 Wołomin
Tel. (22) 763 30 00, fax. (22) 763 30 66

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.

ul. Zamieniecka 46,
04-158 Warszawa
tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektanci:

mgr inż. arch. Krzysztof Popiński St 56/84 w specjalności architektonicznej
(główny projektant)

30.09.2016, Warszawa

S P I S Z A W A R T O Ś C I

Rozdział 1.	OPIS TECHNICZNY	
Rozdział 2.	WYKAZ KONFEKCJI BUDOWLANEJ	
Rozdział 3.	RYSUNKI	
01	Rzut piętra – fragment. Rozbiórki	1:50
02	Rzut piętra – fragment. Stan projektowany	1:50
03	Rzut piętra – fragment. Rozmieszczenie wyposażenia wbudowanego.	1:50
04	Rzut piętra – fragment. Posadzki, okładziny ścienne.	1:50
05	Rzut piętra – fragment. Sufity podwieszane	1:50
06	Przekrój A-A	1:50
07	Kabina sauny parowej – rzut, przekrój	1:25
08	Kabina groty solnej – rzut, przekrój, rozwinięcia ścian	1:25

Rozdział 1 OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest przebudowa szatni basenowych i położonej w poziomie piętra części działu odnowy biologicznej w budynku krytej pływalni przy ul. Korsaka 4 w Wołominie na działce ew. nr 147/3 z obrębu 27 w Wołominie. Projekt budowlany obejmujący zakres przebudowy opracowano w lipcu 2016r., projekt został zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę wydanej przez Starostwo Powiatowe w Wołominie. Budynek krytej pływalni został wybudowany i oddany do użytkowania w 2011r w oparciu o projekt budowlany i projekt wykonawczy opracowany w 2008r.

Niniejszy projekt wykonawczy stanowi rozszerzenie projektu budowlanego zatwierdzonego w decyzji o pozwoleniu na budowę i w związku z tym powtarza w treści wszystkich szczegółowych ustaleń projektu budowlanego. Projektant zwraca uwagę Wykonawcy i nadzorowi Inwestorskiemu na potrzebę stałego korzystania z zatwierdzonego projektu budowlanego łącznie z niniejszym projektem wykonawczym podczas realizacji i odbioru robót budowlanych.

1.2. Inwestor

Gmina Wołomin, ul. Ogrodowa 4, 05 – 200 Wołomin

1.3. Jednostka projektowa

Autorska Pracownia Architektury CAD Sp. z o.o., ul. Zamieniecka 46, 04 – 158 Warszawa. Jednostka projektowa opracowująca niniejszy projekt jest równocześnie jednostką autorską zrealizowanego projektu pierwotnego budynku pływalni.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Opis ogólny stanu istniejącego

Istniejący budynek zlokalizowany w Wołominie przy ul. Korsaka 4 pełni funkcję wielozadaniowej krytej pływalni. Budynek jest wolnostojący, dwukodrygnacyjny, nie podpiwniczony.

2.2. Charakterystyczne parametry budynku

powierzchnia użytkowa	1 690,8 m²
powierzchnia netto	3 714,4 m²
powierzchnia całkowita	4 422,4 m²
Kubatura	19 431,0 m³

Wysokość całkowita nad poziom przyległego terenu – ok. 12,0 m

Długość (wzdłuż elewacji południowej): 75,7 m

Szerokość (wzdłuż elewacji wschodniej): 29,3 m

Rozpiętość przekrycia hali basenów – 28,6 m

Parametry te nie ulegają zmianie w wyniku realizacji niniejszego projektu.

2.3. Opis stanu istniejącego w rejonie szatni basenowych i odnowy biologicznej

Pomieszczenia szatni basenowych i odnowy biologicznej są położone w bezpośrednim sąsiedztwie, na kondygnacji pierwszego piętra. W skład zespołu szatniowego wchodzi dwa pomieszczenia szatni damskiej ze wspólnym zespołem sanitarnym, dwa pomieszczenia szatni męskiej ze wspólnym zespołem sanitarnym oraz dwa pomieszczenia szatni odnowy biologicznej,

każde z niezależnym zespołem sanitarnym. W pomieszczeniach szatni zlokalizowano po dwie kabiny do przebierania w konstrukcji z płyt HPL. W pomieszczeniach zespołów sanitarnych przylegających do szatni, znajdują się natryski i wydzielone pomieszczenia wc. Łącznie w szatni damskiej i męskiej są 103 podwójne szafki. Dostęp do szafek jest dedykowany klientom przez elektroniczny system obsługi klienta. Oprócz szatni damskiej i męskiej istnieje również szatnia dla osób niepełnosprawnych wyposażona w odrębny węzeł sanitarny. W pomieszczeniu odnowy biologicznej znajdują się trzy kabiny saun suchych, basen i natryski schładzające. Do pomieszczenia odnowy biologicznej przylega pomieszczenie wypoczynalni. Dział odnowy biologicznej posiada bezpośrednie powiązanie funkcjonalne z halą basenową. Pozostałe pomieszczenia działu odnowy biologicznej znajdują się w parterze budynku i nie są objęte projektem przebudowy.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek jest dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, zbudowany w konstrukcji szkieletowej, w dolnej kondygnacji żelbetowej monolitycznej, w górnej kondygnacji szkieletowej z drewna klejonego.

Konstrukcja podstawowa złożona jest kilku zasadniczych, uzupełniających się wzajemnie części:

- konstrukcji z drewna klejonego obejmującej dach, słupy i ściany zewnętrzne piętra (również miejscowo parteru) i dach obiektu i konstrukcji żelbetowej złożonej z:
- konstrukcji niecek basenów i małych zbiorników uzupełniających,
- konstrukcji pionowej komunikacji wewnętrznej powyżej parteru i komunikacji zewnętrznej,
- konstrukcji pionowej komunikacji wewnętrznej parteru,
- zdylatowanych między sobą trzech fragmentów stropu podstawowego powiązanego ze ścianami zewnętrznymi parteru
- zdylatowanych między sobą i od fragmentów stropu podstawowego dwóch fragmentów stropu plaży,
- płyty fundamentowej całego obiektu, zdylatowanej roboczo,
- słupów i ścian zewnętrznych parteru

Ocena techniczna dotycząca stanu konstrukcji budynku oraz możliwości realizacji zamierzeń przewidzianych projektem przebudowy została zawarta w punkcie 3 opisu technicznego do projektu budowlanego przebudowy

4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY - STAN PROJEKTOWANY.

Zestawienie pomieszczeń objętych projektowaną przebudową:

224	hala basenów	1228,0
226	szatnia damska	35,8
227	szatnia męska	37,9
228	szatnia rodzinna	14,1
229	zespół sanitarny szatni rodzinnej	7,5
230	pomieszczenie generatora pary	0,6
232	zespół odnowy biologicznej	55,8
233	grota solna	26,3
234	magazynek	2,2

Powierzchnia hali basenowej w wyniku przebudowy zwiększy się o aneks stanowiący dojście do zespołu sanitarnego szatni rodzinnej i zespołu odnowy biologicznej, tj. o 21,0 m². Projektowana przebudowa obejmuje tę powierzchnię częściowo, obejmuje również ścianę w osi D od strony projektowanej groty solnej. pozostała zasadnicza powierzchnia hali basenów nie jest objęta projektem.

5. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA

Projektuje się przebudowę części pomieszczeń szatni basenowych i odnowy biologicznej zlokalizowanych na piętrze istniejącego budynku krytej pływalni. Przebudowa ma na celu poprawę jakości użytkowania przez wydzielenie szatni rodzinnej z zespołem sanitarnym. Projektuje się zmianę charakteru istniejącego pomieszczenia wypoczynalnia na grotę solną oraz zmianę układu kabin saunowych w pomieszczeniu zespołu saun – ograniczenie liczby kabin saun suchych z trzech do dwóch i utworzenie kabiny sauny parowej.

5.1 Rozbiórki

W ramach przebudowy projektuje się:

- usunięcie przebieralni z płyt HPL w szatniach (pom. 212, 213, 215, 216)
- demontaż szafek ubraniowych przeznaczonych do późniejszego wykorzystania i ponownego skonfigurowania w systemie ESOK (pom. 212, 213, 215, 216)
- demontaż trzech kabin saun suchych, w tym dwóch przeznaczonych do ponownego zamontowania
- demontaż drzwi wraz z ościeżnicami oraz zabudowy ścianek w systemie aluminiowo-szklanym
- demontaż sufitów podwieszanych we wszystkich pomieszczeniach objętych przebudową z wyjątkiem hali basenowej
- wyburzenie ścianek działowych
- skucie terakoty na posadzkach we wszystkich pomieszczeniach
- skucie podkładu cementowego pod posadzki o grubości 6-9cm i usunięcie styropianu gr. 5cm
- skucie płytek ceramicznych na ścianach pomieszczeń objętych przebudową z wyjątkiem hali basenów – płytki na pełną wysokość pomieszczenia

5.2 Przebudowa szatni i odnowy biologicznej

W ramach przebudowy projektuje się wykonanie:

- wykonanie nowych ścianek działowych wraz z systemowymi nadprożami ceramicznymi w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej. Wszystkie ścianki posadowić na stropie konstrukcyjnym na przekładce z papy asfaltowej bez wypełniaczy. Wszystkie ścianki w pierwszej warstwie na stropie wykonać z bloczków betonowych nienasiąkliwych na zaprawie cementowej.
- wykonanie nowej warstwy izolacyjnej posadzki ze styropianu EPS100 grubości
- wykonanie podkładu cementowego pod posadzkę gr. 6-9cm we wszystkich pomieszczeniach wraz ze spadkami do wpustów i ukształtowaniem ścieków w posadzce odwadniających
- wykonanie izolacji szlamowych na posadzkach we wszystkich pomieszczeniach z wywinięciem 15 cm na ściany a do wys. 2,0 m na ścianach w pomieszczeniach natrysków, toalet i odnowy biologicznej.
- wykonanie tynków na nowych ścianach oraz uzupełnienia i reperacje tynków istniejących
- wykonanie okładzin ceramicznych ścian i posadzek
- wykonanie kabiny sauny parowej wraz z wykończeniem

- ponowny montaż dwóch kabin saun suchych w zmienionej lokalizacji wraz z zabudowaniem w pionie drewnianej przesłony oddzielającej od pomieszczenia odnowy biologicznej
- wykonanie podkonstrukcji drewnianej pomieszczenia groty solnej
- wykonanie okładzin ścian i sufitów w grocie solnej z cegły solnej i tynku solnego
- wykonanie sufitów podwieszanych
- montaż nowej stolarki wewnętrznej
- montaż szafek basenowych
- montaż projektowanych przebieralni z płyt HPL

6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, WYKOŃCZENIOWE I IZOLACYJNE

6.1. Ściany wewnętrzne działowe

Ściany wydzielające projektowane pomieszczenia murowane z cegły wapienno – piaskowej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo wapiennej marki 5. Ściany działowe spięte wieńcami poniżej poziomu konstrukcji drewnianej stropodachu, wieńce z betonu C15/20 zbrojonego Ø12 ze stali A-IIIN(BSt500S), strzemiona ze stali Ø6 A-0(St0S-b) co 20 cm. Powyżej wieńców ściany nadmurowane z pozostawieniem 3 cm poziomej przestrzeni poniżej blachy fałdowej stropodachu. Przestrzeń pomiędzy ścianą a dachem wypełnić szczelnie na całej grubości ściany wełną mineralną o gęstości 150 kg/m³. Po otynkowaniu osłonić obustronnie blachą stalową ocynkowaną mocowaną od spodu do blachy fałdowej stropodachu.. Ściany murowane, tynkowane, tynki cementowo - wapienne kat. IV, wykładane na pełną wysokość pomieszczeń ceramiką zmywalną w pomieszczeniu odnowy biologicznej, natryskach, sanitariatach.

Dla wydzielenia kabin w przebieralniach zaprojektowano laminowane ścianki giszetowe do wysokości 2m.

6.2. Izolacje przeciwwodne szlamowe

Dwuwarstwowa cienkopowłokowa izolacja przeciwwodna szlamowa na posadzkach wszystkich pomieszczeń z wyprowadzeniem na ściany co najmniej 15 cm nad poziom posadzki - pomieszczenia nr: 226, 227, 228, 234 oraz na posadzkach i ścianach do wysokości 2,0m w pomieszczeniach nr: 229, 230, 232, kabinie sauny parowej i części hali basenowej poddanej przebudowie. Podkłady pod posadzki należy dylatować na pola nie przekraczające rozmiaru 3 x 3 m i dylatować obwodowo od ścian. Wszystkie wyłożenia izolacji szlamowej na ściany i wszystkie przejścia przez dylatacje posadzek należy wykonać z zastosowaniem systemowych taśm elastycznych o szerokości 10 cm wklejanych obustronnie w warstwy izolacji zgodnie z technologią systemu, z pozostawieniem nadmiaru w szczelinie dylatacyjnej.

6.3. Projektowany układ warstw ścian w pomieszczeniach z okładzinami ceramicznymi

Projektuje się wykonanie okładzin z glazury na ścianach w szatniach, pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych oraz odnowie biologicznej zgodnie z poniższym zestawieniem warstw:

ściana istniejąca / projektowana	
tynk cementowy, uzupełnienia i reperacje	1,5 cm
podkład gruntujący	
elastyczna hydroizolacyjna masa uszczelniająca na bazie cementu	0,1 cm
systemowa taśma do izolacji szlamowych o szerokości 10 cm, uszczelniająca naroża, styki ścian i podłogi i dylatacje podkładu cementowego	
elastyczna hydroizolacyjna masa uszczelniająca na bazie cementu	0,1 cm
elastyczna cienkowarstwowa zaprawa klejowa	0,5 cm
Glazura (w pomieszczeniu odnowy biologicznej mozaika), wodoodporna	0,8 cm

elastyczna zaprawa fugowa, w narożnikach wewnętrznych ścian uszczelnienie silikonem	
--	--

W pomieszczeniu odnowy biologicznej ścianę dzielącą z grołą solną oraz okładzinę saun suchych zaprojektowano z poziomych drewnianych listew 120x15mm z drewna egzotycznego – jatoba. Drewno zabezpieczone do klasy NRO – nierozprzestrzeniające ognia. Ściany groty solnej wg pkt. 10.

6.4. Posadzki

Zaprojektowano rozbiórkę i wykonanie nowych posadzek we wszystkich pomieszczeniach objętych przebudową. Zaprojektowano skucie istniejących posadzek z terakoty, podkładów cementowych, izolacji akustycznej ze styropianu i wykonanie nowych warstw posadzkowych ze spadkami do wpustów oraz kanalin odwadniających. Na całej powierzchni odsłoniętej po skuciu posadzek należy wykonać reperacje i wygładzenie płaszczyzny masą reperacyjną do betonu na bazie cementu. W pomieszczeniach, zgodnie z ich przeznaczeniem zaprojektowano posadzki z gresu, ceramiki basenowej i mozaiki zgodnie z poniższym opisem warstw. W szatniach, toaletach i natryskach nie projektuje się cokołów z materiałów posadzkowych ze względu na okładziny ścian z płytek ceramicznych. W odnowie biologicznej cokół wys. 10cm należy wykonać z mozaiki na odcinku ściany okładanej drewnem.

W pomieszczeniu odnowy biologicznej po usunięciu istniejących warstw posadzkowych projektuje się wymianę systemowego uszczelnienia dylatacji pomiędzy stropem a niecką basenu schładzającego na poziomie konstrukcyjnej płyty żelbetowej niezależnie od uszczelnienia na poziomie izolacji szlamowej.

<ul style="list-style-type: none"> gres techniczny antypoślizgowy o klasie min. R10 dla pomieszczeń technicznych terakota antypoślizgowa - klasa B w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i szatniach mozaika antypoślizgowa – klasa B w pomieszczeniu odnowy biologicznej cementowa wodoodporna zaprawa fugowa, elastyczna 	0,8 cm
elastyczna cienkowarstwowa zaprawa klejowa	0,5 cm
elastyczna masa uszczelniająca warstwa druga	0,1 cm
taśma uszczelniająca naroża, styki ścian i podłogi, uszczelka ścienna	
elastyczna masa uszczelniająca warstwa pierwsza	0,1 cm
podkład gruntujący	
podkład cementowy dylatowany na pola o wymiarach maksymalnych 3x3m	6-9 cm
Styropian EPS100	5 cm

Posadzki groty solnej wg pkt. 10.

6.5. Projektowana stolarka

Zaprojektowano demontaż i wykonanie nowych drzwi wewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji. Drzwi zaprojektowano jako systemowe aluminiowe, malowane proszkowo na kolor szary. Charakterystykę techniczną podano w rozdziale 3. Drzwi wraz z systemem mocowania muszą stanowić komplet pochodzący od jednego wytwórcy, wykonany w ramach atestowanego i certyfikowanego systemu wewnętrznych drzwi o konstrukcji aluminiowej. Drzwi należy wykonać i zamontować zgodnie z wymaganiami technologii dostawcy systemu, przy

czym system należy dobrać tak, by montaż drzwi i okien był możliwy w istniejącej konstrukcji przegród. Drzwi o świetle przejścia zgodnym z częścią rysunkową projektu wyposażone w zamki z wkładką patentową na klucz.

W pomieszczeniu odnowy biologicznej drzwi do kabiny sauny parowej i do groty solnej wykonane jako całoszklane, bez ościeżnicy z uszczelką mocowaną do ścian.

6.6. Sufity podwieszane

Zaprojektowano podwieszane mineralne wodoodporne systemowe sufity z widocznym od dołu rusztem z zimnogiętych profili aluminiowych lakierowanych w kolorze białym, płyty w kolorze białym. Płyty o wymiarach 60x60cm z wyjątkiem pomieszczenia odnowy biologicznej gdzie zaprojektowano sufity z płyt o wymiarach 120x60cm. W pomieszczeniach natrysków, szatni i odnowy biologicznej sufity mineralne wodoodporne modułowe. Sufit w kabinie sauny parowej okładany ceramiką. Sufit w grocie solnej z płyt gipsowo kartonowych na podkonstrukcji drewnianej tynkowany tynkiem solnym.

6.7. Grota solna

Pomieszczenie groty solnej zaprojektowano w miejscu dotychczas istniejącego pomieszczenia wypoczynalni zlokalizowanego pomiędzy odnową biologiczną a halą basenów. Pomieszczenie groty solnej wyposażone będzie w generator suchego aerozolu solnego i leżanki przeznaczone do wypoczynania.

6.7.1 Posadzki

Izolacje akustyczne oraz przeciwwilgociowe i przeciwwodne groty solnej zaprojektowano zgodnie z opisem 9.2 oraz 9.4. Warstwę wierzchnią posadzki stanowić będą nieregularne płyty o wielkości 15-40cm, gr. 3cm z porfiru włoskiego o wierzchniej powierzchni przeciwpoślizgowej szlifowanej. Płyty układane na zaprawie w sposób mozaikowy. Krawędzie kamienia fazowane. Częściowo posadzka groty wysypana zostanie (zakres wg części rysunkowej opracowania) warstwą o grubości średnio 4cm granulatu solnego z soli himalajskiej, ziarna soli 1-5mm.

6.7.2 Ściany

Ściany groty solnej zaprojektowano w oparciu o konstrukcję szkieletową drewnianą wykonaną z drewna modrzewiowego klasy K27. Drewno zabezpieczone do klasy NRO – nierozprzestrzeniające ognia i mocowane poprzez łączniki ciesielskie. Podwalina konstrukcji drewnianej zabezpieczona przeciwwilgociowo i kotwiona do stropu żelbetowego kotwami ze stali nierdzewnej w rozstawie maks. co 100cm.

W grocie solnej zaprojektowano ściany wykonane z cegieł solnych oraz tynku solnego:

- ściany z bloczków solnych – ściany z ciętych cegieł solnych o wymiarach 10x20x5cm wykonanych z soli himalajskiej. Łączenie cegieł za pomocą specjalistycznej, dedykowanej do soli zaprawy klejowej. Kolejne warstwy cegieł układane z przesunięciem o pół długości cegły. W celu zakotwienia ściany solnej do konstrukcji drewnianej należy na każdy metr kwadratowy ściany solnej zastosować cztery podwójnie układane cegły o wymiarach 10x20x2,5cm. Warstwa cegieł o grubości 2,5cm mocowana od strony konstrukcji drewnianej przykręcana do niej za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Warstwa cegieł o grubości 2,5cm mocowana od strony groty wklejana w celu zasłonięcia wkrętów

- ściany z tynku solnego – ściany wykonane z tynku solnego na siatce mocowanej do płyt sklejk wodoodpornej gr. 18mm.

Zakres poszczególnych rodzajów okładzin ścian groty został wskazany w części rysunkowej dokumentacji.

Przy ścianie zewnętrznej groty zaprojektowano wnękę na grzejnik obudowaną płytami ze sklejk wodoodpornej gr. 18mm, izolowaną termicznie wełną mineralną gr. 50mm i tynkowaną tynkiem

solnym. Osłona wnętrza wykonana z przykręcanej do ściany blachy perforowanej o wym. 80x80cm, gr. 3mm, nierdzewnej i lakierowanej proszkowo na kolor biały.

6.7.3 Sufit

Sufit groty solnej zaprojektowano w konstrukcji drewnianej okładanej płytami gipsowo kartonowymi i tynkowanej tynkiem solnym na siatce. Kształt sufitu nieregularny z przełamanymi płaszczyznami opadającymi w kierunkach ścian podłużnych. Układ belek sufitu oraz poziomy montaż wskazano w części rysunkowej dokumentacji.

6.7.4 Wnęka generatora aerozolu

Pomiędzy помещением groty solnej a saunami parowymi zaprojektowano wnękę do montażu generatora aerozolu parowego. Wnęka o konstrukcji drewnianej, w obudowie z płyt gipsowo kartonowych wykonana jako przestrzeń powietrzno-szczelna. Do wnętrza doprowadzono kanał nawiewny wentylacyjny z którego powietrze pobierane przez generator aerozolu solnego. Aerosol produkowany przez urządzenie wtłaczany jest do помещення groty. Pomiędzy wnęką a grołą zaprojektowano kratę transferową z blachy nierdzewnej grubości 1,5 mm, lakierowanej na biało, w wykonaniu indywidualnym, o wymiarach szer. 60 cm, wys. 20 cm.

Dostęp do wnętrza generatora aerozolu zapewniony jest z помещення odnowy biologicznej. Zaprojektowano systemowe drzwi powietrzno-szczelne o wymiarach zewnętrznych 70x200cm. Maskowanie drzwi technicznych dodatkowymi dwuskrzydłowymi drzwiami całoszkłanymi przeznaczonymi do montażu w ścianie drewnianej, szyby drzwi matowe - nieprzeźierne.

6.7.5 Generator aerozolu solnego

Zaprojektowano atestowany, dopuszczony do stosowania w помещенiach przeznaczonych na pobyt ludzi do celów leczniczych generator wysoko - dyspersyjnego suchego aerozolu solnego (halogenerator typu Salsano DC-407 lub równoważny).

Parametry charakterystyczne urządzenia:

Wymiary: 455/555/323 mm, Waga: 15 kg, Zasilanie: 110-230 V, 95 WAT, Wydajność regulowana płynnie 100 do 3000 mg/min. Pojemnik na granulaty solny wystarczający na co najmniej 12 godzin ciągłej pracy.

Otwór pomiędzy wnęką a grołą solną – $\varnothing 110$ mm na wys. 160cm od poziomu posadzki

6.8. Sauna parowa

6.8.1 Kabina sauny parowej

Kabinę sauny parowej o powierzchni ok. 6,7m² zaprojektowano jako wydzieloną ścianami murowanymi przestrzeń z помещення odnowy biologicznej. Cała powierzchnia posadzki, ścian oraz sufitu wykładana mozaiką. Izolacje akustyczne, przeciwwilgociowe i przeciwwodne zgodne z opisem pkt. 9.2 oraz 9.4. Sufit kabiny zaprojektowano z systemowych płyt budowlanych XPS obustronnie pokrytych siatką i specjalistyczną zaprawą. Sufit ukształtowany jako kolebka o promieniu R210cm. Wewnątrz kabiny zaprojektowano centralnie zlokalizowany kominiek w kształcie walca o wys. 85cm doprowadzający parę (przewody doprowadzające parę do agregatu prowadzone w posadzce). Kominiek wykładany mozaiką z dyszą wylotową pary zabezpieczoną kratką ze stali nierdzewnej. Na ścianach przeciwległych do wejścia zaprojektowano systemowe siedzisko wykonane z płyt XPS i okładanych mozaiką, z podświetleniem taśmą LED.

6.8.2 Generator pary

Generator pary zaprojektowano w помещеніu nr 230 – bezpośrednio przylegającym do kabiny sauny parowej. Zaprojektowano generator – nawilżacz parowy elektrodowy z cylindrami rozbiernymi i cyfrowym wyświetlaczem pary o mocy 16kW ze sterownikiem programowalnym.

Podstawowe parametry generatora:

- sterowanie mikroprocesorowe
- podświetlany ekran LCD
- cykliczne przepłukiwanie cylindrów celem ograniczenia wytrącania kamienia
- przystosowany do wody wodociągowej lub zmiękczonej
- szeroki zakres przewodności wody 30-1000 mS/cm
- podłączenie zasilania wodnego
- możliwość ograniczenia maksymalnej wydajności do 50%
- system "Antifoaming" wydłużający żywotność cylindrów
- cylindry rozbieralne
- zawór spustowy o dużej średnicy, z systemem samooczyszczania
- możliwość sterowania obrotami wentylatora wyciągowego z kabiny sauny

Drzwi do pomieszczenia generatora dwuskrzydłowe, całoszkłane, nieprzeierne – wykonanie takie jak drzwi zewnętrznych osłaniających do kabiny halo generatora.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Określono w projekcie budowlanym przebudowy w punkcie 24 opisu technicznego.

Warszawa, 30.09.2016r.

Główny projektant:

Rozdział 2 WYKAZ KONFEKCJI BUDOWLANEJ

- R.2.1. DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, CAŁOSZKLANE I
 POWIETRZNOŚCZELNE
- R.2.2. GISZETY

ROZDZIAŁ 2.1. DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, CAŁOSZKLANE I POWIETRZ NOSZCZELNE

1. WYMIAROWANIE

PRZEZ WYMIAR „Ho” ROZUMIE SIĘ ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY WYKOŃCZONĄ POSADZKĄ A SPODEM NIEWYKOŃCZONEGO NADPROŻA STANOWIĄCEGO POZIOMĄ KRAWĘDZ NAD OTWOREM W ŚCIANIE;

PRZEZ WYMIAR „So” ROZUMIE SIĘ ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY NIEWYKOŃCZONYMI ELEMENTAMI PIONOWYMI POMIĘDZY KTÓRYMI MA BYĆ ZAMONTOWANA OŚCIEŻNICA DRZWI LUB ŚCIANKA (KRAWĘDZIAMI PIONOWYMI OTWORU W ŚCIANIE); PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA DRZWI OBJĘTYCH NINIEJSZYM ROZDZIAŁEM NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE WSZYSTKIE WYMIARY OTWORÓW, W KTÓRYCH MAJĄ BYĆ ZAMONTOWANE ELEMENTY OBJĘTE NINIEJSZĄ SPECYFIKACJĄ; W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI Z PROJEKTEM NALEŻY UZYSKAĆ INTERPRETACJĘ ZE STRONY NADZORU AUTORSKIEGO. DOPIERO PO WYJAŚNIENIU ROZBIEŻNOŚCI I WĄTPLIWOŚCI Z NADZOREM AUTORSKIM MOŻNA PRZYSTĄPIĆ DO WYKONYWANIA DRZWI;

2. ILOŚCI

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO SPRAWDZENIA ILOŚCIOWEGO ELEMENTÓW I MOŻLIWOŚCI ICH ZAMONTOWANIA W OBIEKCIE W ZAPLANOWANYM W NINIEJSZYM WYKAZIE W ROZMIARACH, RODZAJACH I KIERUNKACH OTWIERANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ICH WYKONYWANIA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WARUNKÓW STWIERDZONYCH NA MIEJSCU WBUDOWANIA Z PROJEKTEM WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST UZYSKAĆ INTERPRETACJĘ W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO

3. WYMAGANIA GENERALNE

- PRZEGRODY WRAZ Z SYSTEMEM MOCOWANIA MUSZĄ STANOWIĆ KOMPLET POCHODZĄCY OD JEDNEGO WYTWÓRCY, WYKONANY W RAMACH ATESTOWANEGO I CERTYFIKOWANEGO SYSTEMU WEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, CAŁOSZKLANEJ LUB DRZWI POWIETRZ NOSZCZELNYCH
- PRZEGRODY NALEŻY WYKONAĆ I ZAMONTOWAĆ ZGODNIE Z WYMAGANIAMI TECHNOLOGII DOSTAWCY SYSTEMU ZAWARTYMI W INSTRUKCJACH TECHNICZNYCH;
- SZEROKOŚĆ WIDOCZNA PROFILI ORAZ OKUCIA I AKCESORIA WINNY BYĆ IDENTYCZNE WE WSZYSTKICH PRZEGRÓDACH NIEZALEŻNIE OD BUDOWY POSZCZEGÓLNYCH PRZEGRÓD
- PROFIL DOLNY W SKRZYDŁACH DRZWIOWYCH ALUMINIOWYCH NIE MOŻE BYĆ NIŻSZY NIŻ 90 MM
- USZCZELKI – KAUCZUK SYNTETYCZNY EPDM WG DIN 7863
- PRZYJĘTO, ŻE SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY JEST O 50 MM WIĘKSZA OD EFEKTYWNEJ SZEROKOŚCI PRZEJŚCIA PO OTWARCIU SKRZYDŁA POD KĄTEM 90°

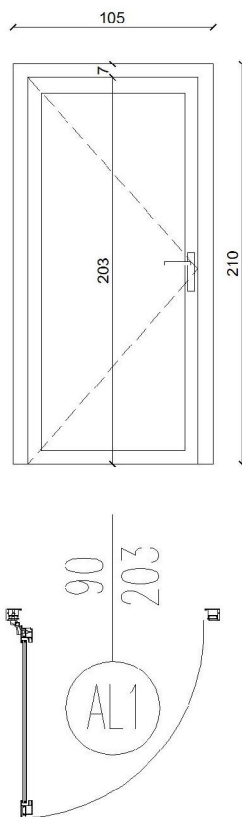
WIDOK PRZEDSTAWIONO OD STRONY ZAWIASÓW SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH

AL1

DRZWI ALUMINIOWE WEWNĘTRZNE

RYSUNEK SCHEMATYCZNY

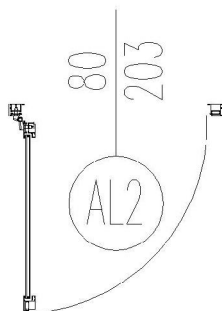
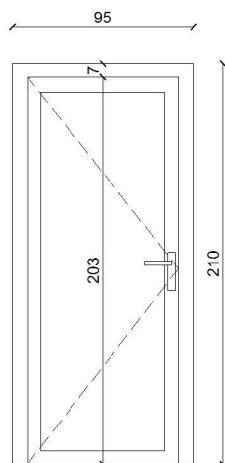
AL1



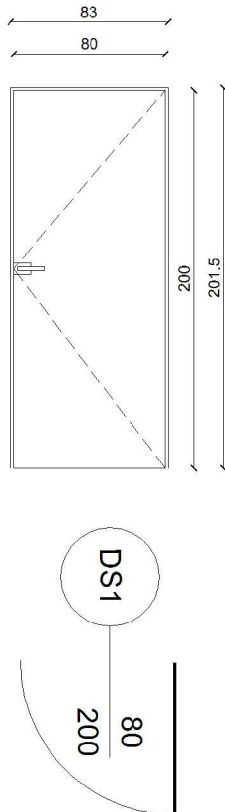
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	105
	Ho	210
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	90
	H	203
	LEWE	PRAWE
RAZEM	1	1
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI ALUMINIOWE Z FUTRYNĄ W SYSTEMIE ALUMINIOWYM OKIENNO-DRZWIOWYM MOCOWANIE POPRZECZ KOTWY SYSTEMOWE DO NADPROŻA I ŚCIAN NA OBWODZIE. FUTRYNA ALUMINOWA MOCOWANA DO ŚCIANEK MUROWANYCH	
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ	ZESTAW SZKLONY ZESTAWEM JEDNOKOMOROWYM, DWUSZYBOWYM - SZYBA ZEWNĘTRZNA MLECZNA, BEZPIECZNA - 16 mm ARGON - SZYBA WEWNĘTRZNA MLECZNA, BEZPIECZNA	
CHARAKTER PROFILI	PROFILE SYSTEMOWE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR SZARY	
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90cm PROFIL DOLNY Z PODKŁADKĄ WYRÓWNUJĄCĄ	
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

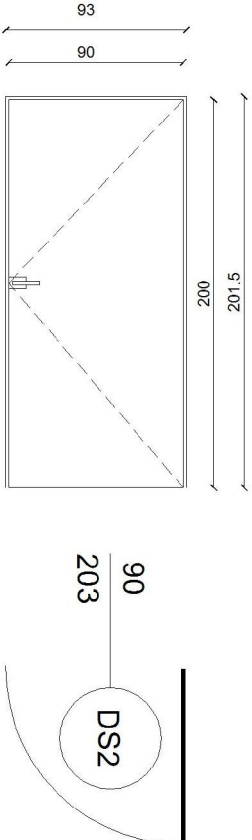
AL2**DRZWI ALUMINIOWE WEWNĘTRZNE**

RYSUNEK SCHEMATYCZNY

AL2

WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	95
	Ho	210
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	80
	H	203
	LEWE	PRAWE
RAZEM	2	-
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI ALUMINIOWE Z FUTRYNĄ W SYSTEMIE ALUMINIOWYM OKIENNO-DRZWIOWYM MOCOWANIE POPRZECZ KOTWY SYSTEMOWE DO NADPROŻA I ŚCIAN NA OBWODZIE. FUTRYNA ALUMINOWA MOCOWANA DO ŚCIANEK MUROWANYCH	
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ	ZESTAW SZKLONY ZESTAWEM JEDNOKOMOROWYM, DWUSZYBOWYM - SZYBA ZEWNĘTRZNA MLECZNA, BEZPIECZNA - 16 mm ARGON - SZYBA WEWNĘTRZNA MLECZNA, BEZPIECZNA	
CHARAKTER PROFILI	PROFILE SYSTEMOWE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR SZARY	
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90cm PROFIL DOLNY Z PODKŁADKĄ WYRÓWNUJĄCĄ	
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

DS1		DRZWI CAŁOSZKLANE WEWNĘTRZNE	
RYSUNEK SCHEMATYCZNY			
DS1			
			
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	83	
	Ho	201,5	
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	80	
	H	200	
	LEWE		PRAWE
RAZEM	-		1
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI CAŁOSZKLANE W SYSTEMIE BEZOŚCIERZNICOWYM Z USZCZELKĄ. ZAWIASY PRZYSTOSOWANE DO SYSTEMU CAŁOSZKLANEGO MOCOWANE DO ŚCIANY MUROWANEJ		
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ	SZYBA DYMIONA, BEZPIECZNA, GR. 8MM		
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 80cm		
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ		

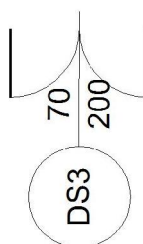
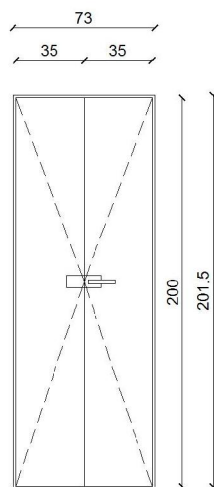
DS2		DRZWI CAŁOSZKLANE WEWNĘTRZNE	
RYSUNEK SCHEMATYCZNY			
DS2			
			
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	93	
	Ho	201,5	
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	90	
	H	200	
		LEWE	PRAWE
RAZEM		-	1
SYSTEM I MOCOWANIE		DRZWI CAŁOSZKLANE W SYSTEMIE BEZOŚCIERZNICOWYM Z USZCZELKĄ. ZAWIASY PRZYSTOSOWANE DO SYSTEMU CAŁOSZKLANEGO MOCOWANE DO ŚCIANY DREWNIANEJ	
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ		SZYBA DYMIONA, BEZPIECZNA, GR. 8MM	
FUNKCJE OTWIERANIA		DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 80cm	
AKCESORIA		PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

DS3

DRZWI CAŁOSZKLANE WEWNĘTRZNE

RYSUNEK SCHEMATYCZNY

DS3



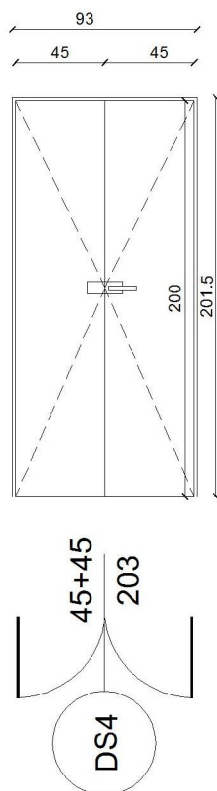
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	73
	Ho	201,5
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	35+35
	H	200
DRZWI DWUSKRZYDŁOWE		
RAZEM	1	
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI CAŁOSZKLANE W SYSTEMIE BEZOŚCIERZNICOWYM Z USZCZELKĄ. ZAWIASY PRZYSTOSOWANE DO SYSTEMU CAŁOSZKLANEGO MOCOWANE DO ŚCIANY DREWNIANEJ	
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ	SZYBA MLECZNA, BEZPIECZNA, GR. 8MM	
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI DWUSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 70cm	
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

DS4

DRZWI CAŁOSZKLANE WEWNĘTRZNE

RYSUNEK SCHEMATYCZNY

DS4



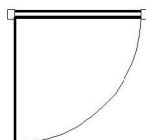
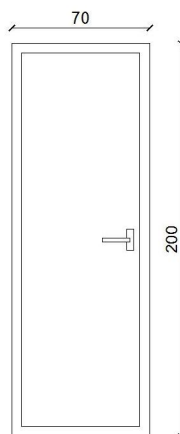
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	93
	Ho	201,5
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	45+45
	H	200
DRZWI DWUSKRZYDŁOWE		
RAZEM	1	
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI CAŁOSZKLANE W SYSTEMIE BEZOŚCIERZNICOWYM Z USZCZELKĄ. ZAWIASY PRZYSTOSOWANE DO SYSTEMU CAŁOSZKLANEGO MOCOWANE DO ŚCIANY DREWNIANEJ	
CHARAKTER WYPEŁNIEŃ	SZYBA MLECZNA, BEZPIECZNA, GR. 8MM	
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI DWUSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90cm	
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE STALI NIERDZEWNEJ DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

DP1

DRZWI POWIETRZ NOSZCZELNE WEWNĘTRZNE

RYSUNEK SCHEMATYCZNY

DP1



WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU	So	70
	Ho	200
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S	60
	H	190
	LEWE	PRAWE
RAZEM	1	-
SYSTEM I MOCOWANIE	DRZWI STALOWE, SYSTEMOWE, POWIETRZ NOSZCZELNE MOCOWANE OBWODOWO DO KONSTRUKCJI DREWNIANEJ ŚCIANY	
CHARAKTER PROFILI	PROFILE SYSTEMOWE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR RAL 9017	
FUNKCJE OTWIERANIA	DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE. ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 60cm	
AKCESORIA	PO STRONIE ZAWIASÓW KLAMKI PROSTE L-FORM ZE DO DRZWI WEWNĘTRZNYCH POWIETRZ NOSZCZELNYCH. SZYLDY PROSTOKĄTNE; ZAMEK ZAPADKOWO ZASÓWKOWY Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ NA KLUCZ	

ROZDZIAŁ 2.2. PRZEBIERALNIE GISZETOWE

1. WYMIAROWANIE

WYSOKOŚĆ WSZYSTKICH ŚCIANEK POWINNA WYNOŚIĆ 210 CM, W TYM PRZEŚWIT NAD POSADZKĄ 10 CM. SZEROKOŚCI I DŁUGOŚCI ZESTAWÓW PODANO ORIENTACYJNIE, NALEŻY JE ZMIERZYĆ NA BUDOWIE W ŚWIEŁLE WYKOŃCZONYCH OKŁADZIN ŚCIAN PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ELEMENTÓW.

W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI Z PROJEKTEM NALEŻY UZYSKAĆ INTERPRETACJĘ PROJEKTANTA W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO. WYMIARY, USYTUOWANIE I SPOSÓB ZAMONTOWANIA WSZYSTKICH PRZEJŚĆ DO KABIN MUSZĄ PO ICH CAŁKOWITYM OTWARCIU ZAPEWNIĄĆ PRZEJŚCIE O SZEROKOŚCI NIE MNIEJSZEJ NIŻ 80 CM.

2. ILOŚCI

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO SPRAWDZENIA ILOŚCIOWEGO ELEMENTÓW PRZED ROZPOCZĘCIEM ICH WYKONYWANIA, W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI Z PROJEKTEM ZOBOWIĄZANY JEST UZYSKAĆ INTERPRETACJĘ PROJEKTANTA W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO

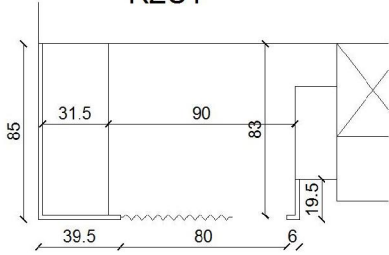
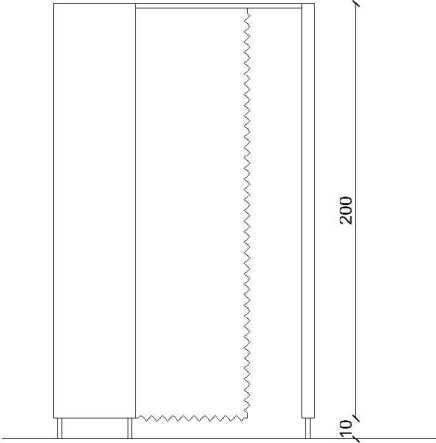
3. WYMAGANIA GENERALNE

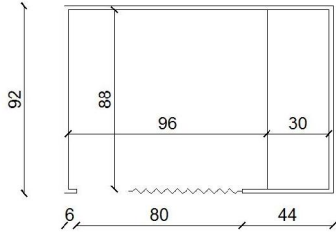
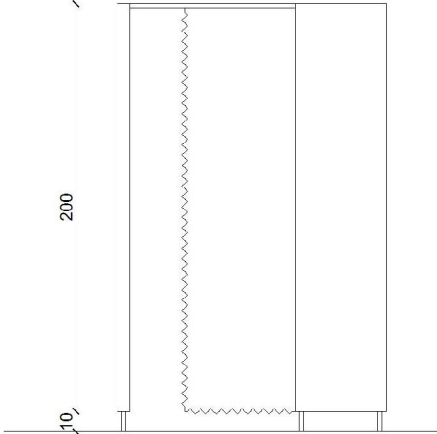
- CAŁOŚĆ ZABUDOWY ŁĄCZNIE Z PRZESŁONAMI I AKCESORIAMI MUSI STANOWIĆ JEDNOLITY, ATESTOWANY I CERTYFIKOWANY SYSTEM, POCHODZĄCY OD JEDNEGO WYTWÓRCY
- CAŁA KONSTRUKCJA WSPARTA JEST NA PODPORACH, KTÓRYCH ELEMENT CHWYTOWY PRZYSTOSOWANY JEST DO ŁĄCZENIA PŁYT NA KSZTAŁT LITERY T LUB L ORAZ DLA POJEDYNCZEJ PŁYTY, PODPORY SĄ REGULOWANE, WYKONANE Z MOSIĄDZU, ELEMENT MOCOWANY DO PODŁOGI JEST NIKLOWANY, NATOMIAST GÓRNY MAŁOWANY PROSZKOWO
- ŚCIANKI GISZETOWE WYKONANE Z PEŁNEGO LAMINATU GRUBOŚCI 10mm Z TERMICZNIE UTWARDZANEJ ŻYWICY. PIONOWE KRAWĘDZIE PRZY PRZEJŚCIACH ZAOLBONE. ELEMENTY MOCUJĄCE I OKUCIA Z MATERIAŁÓW NIE ULEGAJĄCYCH KORÓZJI. KOLOR LAMINATU SZARY.
- OKUCIA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO W KOLORZE GRAFITOWYM Z ELEMENTAMI ZE STALI NIERDZEWNEJ
- WSPORNIK DO WIESZANIA OKRYCIA ZAMONTOWANY NA DRZWIACH WSZYSTKICH KABIN NA WYSOKOŚCI 180 CM OD STRONY WEWNĘTRZNEJ KABINY

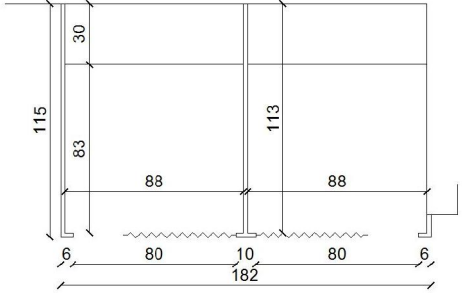
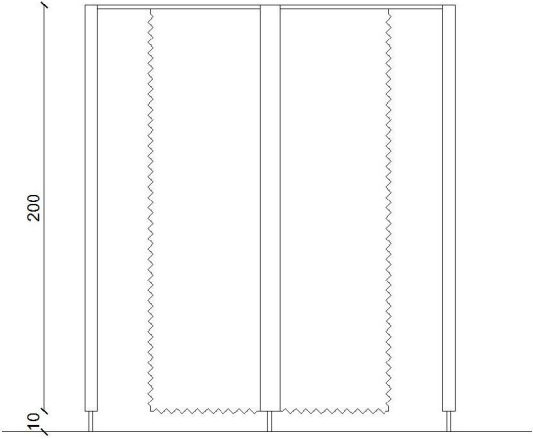
4. WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI LAMINATU

- GRUBOŚĆ – 0,9 MM
- WSPÓŁCZYNNIK SPRĘŻYSTOŚCI – 10 kN/mm²
- WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE – min. 80 N/mm²
- ODPORNOŚĆ NA UDERZENIE – min. 10 kJ/mm
- NASIAKLIWOŚĆ – max 2,0%
- GĘSTOŚĆ – 1400 ± 50 kg/m²
- ODPORNOŚĆ NA ZADRĄPANIE – min 2,0 N
- ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE – min 350 obrót
- DYFUZJA WILGOTNOŚCI – max 0,15 g/(m²h)
- OGNIODPORNOŚĆ – III klasa

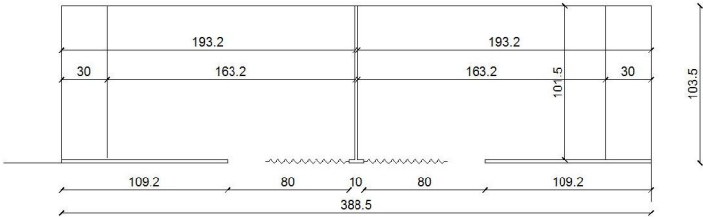
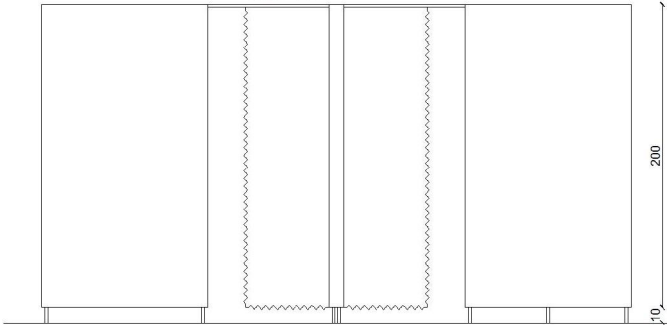
G1	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 98X310CM, WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	226
SCHEMAT	<p>G1</p> <p>RZUT</p> <p>WIDOK</p>

G2	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 85x125,5CM,WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	226
SCHEMAT	<div data-bbox="810 365 903 432">G2</div> <div data-bbox="842 488 919 521">RZUT</div>  <div data-bbox="847 835 946 869">WIDOK</div> 

G3	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 92x130CM,WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	227
SCHEMAT	<div><p>G3</p><p>RZUT</p><p>WIDOK</p></div>

G4	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 115x182CM,WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	227
SCHEMAT	<p style="text-align: center;">G4</p> <p style="text-align: center;">RZUT</p>  <p style="text-align: center;">WIDOK</p> 

G5	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 85x130CM, WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	227
SCHEMAT	<div><p>G5</p><p>RZUT</p><p>WIDOK</p><p>200</p><p>10</p></div>

G6	ZABUDOWA GISZETOWA
OPIS	KABINA PRZEBIERALNI O WYM. 103,5x388,5CM,WYS. 210CM.
NR POMIESZCZENIA	228
SCHEMAT	<div data-bbox="630 555 699 611">G6</div> <div data-bbox="826 645 882 672">RZUT</div>  <div data-bbox="826 913 901 940">WIDOK</div> 

Rozdział 3

RYSUNKI

01	Rzut piętra – fragment. Rozbiórki	1:50
02	Rzut piętra – fragment. Stan projektowany	1:50
03	Rzut piętra – fragment. Rozmieszczenie wyposażenia wbudowanego.	1:50
04	Rzut piętra – fragment. Posadzki, okładziny ścienne.	1:50
05	Rzut piętra – fragment. Sufity podwieszane	1:50
06	Przekrój A-A	1:50
07	Kabina sauny parowej – rzut, przekrój	1:25
08	Kabina groty solnej – rzut, przekrój, rozwinięcia ścian	1:25