

Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 3
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm

Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2
Branża :	ARCHITEKTURA
Nr arch. :	TOM NR 1 1147/2018
Kategoria budynku:	IX
Data :	czerwiec 2018r.

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93 , poz. 888),
oświadczam ,że niniejszy Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż.arch. Jolanta Zakrzewska nr upr.:10/Sz/90	06.2018r.	
Sprawdził :	mgr inż. arch.Jan Pruński nr upr.: 262/Sz/94	06.2018r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - ARCHITEKTURA:

Str. Nr:

I. OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa i zakres opracowania.....	3
2. Charakterystyka stanu istniejącego	3-5
3. Charakterystyka stanu projektowanego	5-7
4. Dane konstrukcyjno-materiałowe projektowanego	7-11
5. Wyposażenie instalacyjne.....	11-12
6. Oddziaływanie obiektu na otoczenie	12
7. Ochrona przeciwpożarowa.....	13-14
8. Bezpieczeństwo użytkowania	14-15

II. ZAŁĄCZNIKI :

- Z.1. Zaświadczenia projektanta
- Z.2. Zaświadczenie sprawdzającego
- Z.3. Uprawnienia projektanta
- Z.4. Uprawnienia sprawdzającego
- Z.5. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na Budowie

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA :

Skala:

Stan projektowany:

Rys. nr A-01. Rzut parteru -fragment	1 : 50
Rys. nr A-02. Przekroje A-A, B-B	1 : 50
Rys. nr A-03. Zestawienie stolarki	1 :100
Rys. nr A-04. Szczegóły wykończenia pom. sanitarnych	1 : 100

Sta-01n istniejący:

Rys. nr IB-01. Mapa sytuacyjna	1: 1000
Rys. nr IB-02. Rzut parteru - fragment	1 : 50
Rys. nr IB-03. Przekrój A-A, B-B	1 : 50

OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA
do projektu budowlano-wykonawczego dla zadania p.n.:
„Remont zaplecza Sali gier (szatnia i sanitariaty) w Budynku Głównym Nr 3
Akademii Morskiej, wentylacja mechaniczna”,
Szczeci, ul. Wały Chrobrego 1-2, działka nr 7, Obręb 1029
Kategoria obiektu: IX

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Umowa pomiędzy Zamawiającym, którym jest: Akademia Morska w Szczecinie, a Pracownią : „Projektowanie i Nadzory Budowlane Edyta Wojciechowska”, reprezentowaną przez projektanta mgr inż. Edytę Wojciechowską, konsultacje rozwiązań projektowych z Zamawiającym i Użytkownikiem,
- wizja w obiekcie i pomiary własne,
- dokumentacja archiwalna udostępniona przez Użytkownika,
- obowiązujące normy i przepisy.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy architektoniczny wykonania remontu pomieszczeń zaplecza Sali gier z konieczną przebudową, wraz z instalacjami, znajdujących się w kondygnacji parteru budynku uczelni. Opracowanie obejmuje zakres niezbędny do uzyskania pozwolenia na budowę i realizacji zadania. Opracowanie nie obejmuje żadnych elementów zagospodarowania terenu wokół budynku. Szczegółowy zakres robót objętych remontem – wg p. nr 3.2..

Część architektoniczną projektu, znajdującą się w niniejszym opracowaniu należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi, które stanowią integralną część opracowania – wg zestawienia opracowań.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Opis ogólny budynku

Budynek użyteczności publicznej, w którym znajdują się pomieszczenia objęte opracowaniem pełni funkcję Uczelni Wyższej i należy do Akademii Morskiej w Szczecinie. W sąsiedztwie części objętej opracowaniem zawierającej szatnie i zespoły sanitarne zaplecza Sali gier, znajduje się duża sala gimnastyczna z magazynami sprzętu.

Obiekt jest wpisany na listę Gminnej Ewidencji Zabytków i znajduje się w Obszarze Ochrony Konserwatorskiej. Budynek położony jest w dzielnicy Śródmieście, bezpośrednio przy ulicy Wały Chrobrego. W bliskim sąsiedztwie znajdują się obiekty użyteczności publicznej. Inne budynki w dalszym sąsiedztwie to budynki mieszkalne z usługami w parterach i bez usług. Teren ten nie jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem zagospodarowania przestrzennego. Plan miejscowy dla obszaru „Stare Miasto – Wały Chrobrego” jest wszczęty pod nr LI/1151/02 uchwałą z dnia 15.04.2002 r..

Dane ogólne budynku:

- a) czas wybudowania budynku; zasadnicza bryła budynku -około lat 20 XX w., część sportowa dobudowana w latach ok. 60 XX w.;
- b) ilość kondygnacji: przyziemie+parter+ 3pietra+poddasze,
w części objętej opracowaniem – 2 (parter+pietro z antresola sali);
- c) podpiwniczenie : całkowite w części głównej budynku, w części objętej opracowaniem (budynek nr 3) - brak;

d) technologia wykonania części objętej opracowaniem: ściany murowane, układ nośny stanowią słupy wewnętrzne i umieszczone w ścianach zewnętrznych, stropy żelbetowe prefabrykowane typu DZ-3, klatka schodowa żelbetowa wylewana na budowie.

Szczegóły dotyczące stanu technicznego budynku w zakresie objętym opracowaniem – wg Ekspertyzy technicznej opracowanej przez pana mgr inż. Marka Ferta.

2.2. Pomieszczenia objęte opracowaniem

Pomieszczenia objęte opracowaniem oznaczono na inwentaryzacji nr: 001 do 009, znajdują się w poziomie kondygnacji parteru w części dobudowanej w latach 60 XX w. Kondygnacja parteru w tej części budynku znajduje się ok. 65 cm powyżej poziomu otaczającego terenu od strony zachodniej i południowej. Obecnie pomieszczenia te są użytkowane i pełnią funkcję zaplecza szatniowo-sanitarnego dla Sali gier. Do tego zespołu pomieszczeń dostać się można schodami prowadzącymi z piętra (w pozostałej części obiektu jest to poziom parteru), gdzie znajduje się sala gier. Między schodami, a zespołem pomieszczeń jest hall i dostępne z niego pomieszczenie wc, które również są włączone w zakres opracowania. Z tego hallu istnieje wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. Zestawienie pomieszczeń stanowiących razem funkcję zaplecza Sali gier podano na rysunkach inwentaryzacji stanu istniejącego oraz poniżej w opisie.

Pozostałe pomieszczenia w sąsiedztwie wymienionych, nie są objęte opracowaniem.

Dane liczbowe w stanie istniejącym, części objętej opracowaniem:

- powierzchnia użytkowa pomieszczeń: 108,96m² plus klatka schodowa 12,90 m²,
- powierzchnia całkowita: 150 m² (po obrysie ścian zewnętrznych zespołu pomieszczeń),
- wysokość kondygnacji: 3,20 m,
- wysokość kondygnacji w świetle: 2,82 ÷ 2,89 m,
- kubatura: ok. 1328m³ (łącznie z klatką schodową do poz. ±0,00).

Zestawienie pomieszczeń zespołu zaplecza Sali gier opracowaniem, ich powierzchnia i wykończenie w stanie istniejącym:

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHINA (m ²)	PODŁOGA	ŚCIANY
PIWNICE:				
001	HALL	14,80	terakota	lamperia do wys. 1,60 m
002	KORYTARZ	11,95	terakota	lamperia do wys. 1,60 m
003	SZATNIA KOBIEC	9,66	wykl. pcv	lamperia do wys. 1,60 m
004	W. SANITARNY KOBIEC	6,20	terakota	glazura do wys. 2,05 m
005	SZATNIA MĘŻCZYŻN	19,64	wykl. pcv	lamperia do wys. 1,60 m
006	SZATNIA MĘŻCZYŻN	25,20	wykl. pcv	lamperia do wys. 1,6 m
007	W. SANIT. MĘŻCZYŻN	13,60	lastryko	glazura do wys. 2,05 m
008	WC	4,00	terakota	glazura do wys. 2,05 m
009	POM GOSPODARCZE	4,00	terakota	Pow. podłogi: 7,85m ²
RAZEM:		108,96		
010	KLATKA SCHODOWA	12,90	lastryko	

Stan istniejących podłóg i ścian szczególnie w pom. sanitarnych posiada cechy zużycia technicznego i jest nieestetyczny.

Pozostałe elementy wykończenia istniejącego pomieszczeń i ich stan techniczny:

- ściany powyżej glazury/lamperii – malowane stan dostateczny,
- sufity – malowane - stan dostateczny,
- drzwi wewnętrzne – wszystkie płycinowe drewnopochodne w ościeżnicach stalowych - stan dostateczny,
- okna– PCV w ostatnich latach wymienione na nowe – stan dobry,

Instalacje wewnętrzne:

- ogrzewanie i ciepła woda – z istniejącego węzła c.o. z sieci miejskiej
- woda zimna – z sieci miejskiej
- kanalizacja sanitarna – istniejąca odprowadzana do sieci miejskiej
- instalacja elektryczna – oświetlenia i gniazd wtykowych, z sieci miejskiej
- wentylacja grawitacyjna – istniejące otwory kontaktowe w niektórych pomieszczeniach, brak wyprowadzenia ponad dach,
- wentylacja mechaniczna – nawiewno-wywiewna ,
- instalacja przeciwpożarowa zasilana z sieci zewnętrznej (pion i hydrant istnieją w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem).

Istniejąca instalacja gazowa w tej części budynku nie występuje.

Piony i poziomy wod-kan, biegnące przez pomieszczenia objęte opracowaniem obsługują głównie te pomieszczenia i pomieszczenia na parterze.

Stan techniczny istniejącego wyposażenia instalacyjnego – wg projektów branżowych.

Stan techniczny elementów budowlanych w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem przedstawiono w Ekspertyzie technicznej o stanie konstrukcji, zawartej w projekcie branży konstrukcyjnej – Opracowanie nr 2.

3. CHARAKTERYSTYKA STANU PROJEKTOWANEGO

Projektowany remont i przebudowa wewnątrz pomieszczeń objętych opracowaniem, wraz z instalacjami obejmuje zespół szatniowo-sanitarny zaplecza Sali gier. Usytuowanie tego zespołu w budynku pokazano na Mapie sytuacyjnej – Rys nr 1-IB. Zestawienie pomieszczeń w stanie projektowanym podano w dalszej części opisu w p. 3.3. oraz na rysunku nr 1-A.

Zagospodarowanie terenu oraz elewacje budynku pozostaną nie zmienione.

Forma architektoniczna i funkcja

Nie wprowadza się zmian istniejącej funkcji budynku. Przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń zasadniczo nie podlega zmianom lecz projektuje się przesunięcia ścian działowych i podział ścianami działowymi dwóch pomieszczeń szatni w celu poprawy ich funkcjonalności (dostosowania do zmieniających się grup użytkowników) oraz dla wydzielenia dodatkowego pomieszczenia gospodarczego, którego w tym zespole było brak.

Zakres robót projektowanych w ramach remontu i przebudowy nie jest zmianą sposobu użytkowania zespołu pomieszczeń objętych opracowaniem. Nadal pozostaną one jako szatniowo-sanitarne zaplecze Sali gier sportowych budynku uczelni. Remont nie ma wpływu na formę architektoniczną oraz zasadniczy układ funkcjonalny w istniejącym budynku. W związku z tym nie mają zastosowania zapisy

o planowaniu przestrzennym i nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy dla zakresu objętego projektem, ani dla obszaru, na którego terenie budynek Akademii Morskiej się znajduje. Zakres projektu nie zmienia żadnych cech budynku, które miałyby wpływ na wartość konserwatorską.

Wyjście na zewnątrz z holu przy schodach pozostaje bez zmian.

Szczegóły wykonania wszystkich elementów w zakresie projektowanego remontu i przebudowy w dalszej części opisu, części graficznej i wg projektów branżowych.

Stan istniejący przedstawiono w p. nr 2 i na rysunkach nr 1-IB ÷ 3-IB.

3.2. *Projektowane roboty rozbiórkowe i remontowe w pomieszczeniach objętych opracowaniem*

W ramach remontu i przebudowy konieczne są następujące rozbiórki:

- skucie istniejącej glazury we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych,
- demontaż drzwi i naświetli we wszystkich pomieszczeniach,
- skucie wykończenia podłóg z terakotą, w pomieszczeniach 004, 007 i 008 z warstwami pod wykończeniem
- rozbiórka podłóg z wykładziną pcv,
- rozbiórka ścian działowych: zamykająca korytarz, fragmentów ścian między pom. nr 005 i 006, wewnętrznych ścianek pom. nr 003 i 004 oraz 007 i 008,
- rozbiórka fragmentów ścian w miejscach poszerzeń lub przesunięć drzwi,
- skucie tynków wewnątrz pomieszczeń sanitarnych po skuciu glazury i pozostałych w miejscu ich złego stanu technicznego (w tym przekraczające normę nierówności płaszczyzn),
- demontaż instalacji sanitarnych (w tym kratek ściekowych) i elektrycznych wraz z przepustami w ścianach,
- demontaż kanałów wentylacji mechanicznej
- demontaż wszystkich urządzeń wyposażenia sanitarnego i elektrycznego.

Uwaga: należy przewidzieć również rozbiórkę ścian działowych pozostawianych w istniejącym miejscu (przemurowanie ich na nowo ze względu na rozbiórkę warstw podłogowych).

Zakres pozostałych robót:

- wymurowanie ścian działowych w miejscach wskazanych na rysunkach, wraz z montażem ościeżnic w miejscu nowych drzwi oraz postawieniem na nowo ścian istniejących,,
- remont i częściowo wykonanie nowych instalacji wg projektów branżowych,
- wykonanie nowych warstw podłogowych wg szczegółów w p. 4.4. opisu i na rysunkach,
- wymiana części nadproży w miejscach minimalnego przesunięcia światła otworów,
- montaż ościeżnic i skrzydeł drzwiowych,
- zaślepienie istniejących otworów po przejściach instalacji przez ściany,
- ułożenie wierzchniego wykończenia podłóg,
- wyrównanie powierzchni ścian, otynkowanie i malowanie, wykonanie okładziny z glazury,
- montaż sufitów podwieszonych lub obudów we wszystkich pomieszczeniach pokazanych na rysunkach,
- montaż urządzeń wyposażenia sanitarnego.

3.3. Zestawienie pomieszczeń i powierzchni oraz wykończenia:

Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem, ich powierzchnia i wykończenie w stanie projektowanym:

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHINA (m ²)	PODŁOGA	ŚCIANY
PIWNICE:				
001	HALL	10,17	terakota	lamperia do wys. 1,60 m
002	KORYTARZ	17,46	terakota	lamperia do wys. 1,60 m
003	SZATNIA KOBIET	8,30	wykt. pcv	lamperia do wys. 1,60 m
004	W. SANITARNY KOBIET	10,62	terakota	glazura do wys. 2,05 m
005	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,44	wykt. pcv	lamperia do wys. 1,60 m
006	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,10	wykt. pcv	lamperia do wys. 1,6 m
007	NATRYSKI MĘŻCZYŹN	7,96	lastryko	glazura do wys. 2,05 m
008	WC MĘŻCZYŹN	4,00	terakota	glazura do wys. 2,05 m
009	SZATNIA MĘŻCZYŹN	11,55	wykt. pcv	lamperia do wys. 1,6 m
010	POM. PORZĄDKOWE	1,80	terakota	glazura do wys. 1,6 m przy zlewie, pozost.- lamperia do 1,6 m
011	WC OGÓLNODOSTĘPNE	4,00	terakota	glazura do wys. 2,05 m
012	POM. PORZĄDKOWE	4,00	terakota	glazura do wys. 1,6 m
RAZEM:		107,94		
013	KLATKA SCHODOWA	12,90		lamperia do wys. 1,6 m

Uwaga: przestrzeń klatki schodowej włączono do opracowania ze względu na usytuowanie istniejące szafki elektrycznej i prowadzenia z niej instalacji w ramach remontu zespołu szatniowo-sanitarnego.

Wysokości pomieszczeń we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem pozostają bez zmian lecz w ramach remontu podłóg należy wyrównać podłoże tak, aby w stanie wykończonym poziom podłogi był jednolity we wszystkich pomieszczeniach, równany do poziomu na korytarzu nr 002. Wysokości do obudów lub sufitów podwieszonych podano na rys. nr: A-01 i A-02.

Kubatura części objętej opracowaniem pozostaje bez zmian i wynosi ok. 1328,00 m³.

Projektowany remont nie zmienia żadnych parametrów budynku. Budynek nie zmieni się pod względem wielkości, kubatury, powierzchni zabudowy i ilości kondygnacji.

4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEGO REMONTU

Stan konstrukcji i materiałów stanu istniejącego związanego z robotami remontowymi objętymi opracowaniem, przedstawiono w Ekspertyzie technicznej o stanie konstrukcji. Poniżej przedstawiono dane konstrukcyjno-materiałowe stanu projektowanego remontu po wykonaniu rozbiórki elementów wymienionych w p. 3.2..

4.1. Fundamenty

Fundamenty istniejące budynku pozostają bez zmian. Zakres opracowania nie powoduje ingerencji w fundamenty budynku.

4.2. Ściany działowe, zamurowania, wykonanie otworów na instalacje

W miejscach wskazanych na rysunkach rzutów i przekrojów projektuje się wymurowanie ścian działowych z bloczków z betonu komórkowego grubości

odpowiednio 12cm i 6,5 cm na pełną wysokość. Zabezpieczyć środkiem przeciwwilgociowym i otynkować.

Ściana pomiędzy korytarzem - pom. nr 002, a hallem komunikacji ogólnej – pom. nr 001 – gr. 12 cm z cegły ceramicznej kratówki na pełne spoiny z obustronnym otynkowaniem.

Zamurowania otworów po korektach szerokości lub minimalnych ich przesunięć oraz po oknach doświetlających – bloczki z betonu komórkowego.

W miejscach projektowanych nowych przejść dla instalacji sanitarnych i wentylacji mechanicznej należy wykonać otwory o ok. 4 cm większe niż przekrój kanału. Po przeprowadzeniu instalacji przestrzeń wypełnić materiałem izolacyjnym, wyszpaldować i szczelinę styku z kanałem/przewodem instalacyjnym wypełnić materiałem trwale plastycznym. Szczegóły wg projektu branży konstrukcyjnej i w projektach branż instalacyjnych.

Uwaga:

Na rysunku nr A-01 oznaczono ewentualne przemurowanie ścian działowych na nowo, ze względu na rozbiórki warstw podłogowych. Zachowanie fragmentów pozostawianych ścian może okazać się niemożliwe konstrukcyjnie.

4.3. Nadproża

W ścianie nośnej, pomiędzy pomieszczeniami nr 003 i 005 w miejscu przejścia kanałów wentylacji mechanicznej projektuje się nadproże - belki stalowe walcowane. Szczegóły w opracowaniu branży konstrukcyjnej.

4.4. Podłogi

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem projektuje się nowe wykończenie podłóg. W pomieszczeniach mokrych i komunikacji projektuje się płyty terakotowe nie poślizgowe, łatwe w utrzymaniu czystości, co dotyczy również zastosowanego materiału wypełnienia fug. W pomieszczeniach szatni projektuje się wykładzinę pcv gr. 2,5 mm homogeniczną.

Połączenie podłogi ze ścianą w pomieszczeniach mokrych wykonać w sposób wyokrąglony ułatwiający utrzymanie czystości (gotowe wyokrąglone płytki). Szczegóły w dalszej części opisu.

Wierzchnia warstwę wykończeniową układać na przygotowanym podłożu, wyrównanym i zagruntowanym. W pomieszczeniach z kratką ściekową zachować spadki min. 1,5 %.

Zestawienie warstw wykończenia podłóg:

Podłoga w pomieszczeniach nr: 001, 002, 010, 012 , (1) –terakota na zaprawę klejową,

warstwy pozostałe tej podłogi:

- podłoże betonowe gr. min. 5,0 cm
- warstwa papy luzem
- styropian gr. 8 cm
- izolacja przeciwwilgociowa – masa półpłynna z wywinięciem na ściany
- warstwa wyrównawcza - beton B10 grubości min. 5 cm
- skute istniejące podłoże na grubości około 15 cm

Podłoga w pomieszczeniu nr: 004, 007, 008, 011, (2) –terakota na zaprawę klejową – z kratką ściekową:

warstwy pozostałe tej podłogi:

- podłoże betonowe gr. min. 5,0 cm
- warstwa papy luzem
- styropian gr. 8 cm
- izolacja przeciwwilgociowa – masa półpłynna z wywinięciem na ściany
- warstwa wyrównawcza i spadkowa 1,5% – beton B10 gr. min. 5 cm
- skute istniejące podłoże na grubości około 15 cm

Podłoga w pomieszczeniach nr: 003, 005, 006, 009 – (3) - wykładzina pcw

warstwy pozostałe podłogi:

- masa samopoziomująca zagruntowana masą uszczelniającą
- podłoże betonowe gr. min. 4,5 cm wyrównać istniejące
- warstwa papy luzem
- styropian gr. 8 cm
- izolacja przeciwwilgociowa – masa półpłynna z wywinięciem na ściany
- warstwa wyrównawcza - beton B10 grubości min. 5 cm
- skute istniejące podłoże na grubości około 15 cm

Uwaga:

- powyższe warstwy podłogowe wykonać po rozbiórkach zgodnie z p. 3.2.,- podłoża betonowe wylewać z dylatacją po obwodzie oraz pomiędzy płaszczyznami o różnym poziomie warstw podłoża istniejącego. Dylatacje wypełnić masą trwale plastyczną.
- wykonać cokoliki przypodłogowe z terakoty wysokości 10 cm w pomieszczeniach, gdzie na ścianach nie ma glazury, natomiast w pomieszczeniach z glazurą narożniki przypodłogowe zaleca się zastosować wyokrąglone płytki cokołowe gotowe z wyokrągleniem minimum \varnothing 3 cm, w pomieszczeniach z wykładziną pcw i ścianami bez glazury - cokoliki wys. 10 cm z wywiniętej wykładziny pcw również wyokrąglić podłoże zaprawą.
- w progach między pomieszczeniami gdzie jest to technologicznie konieczne, montować listwy progowe wtopione w podłogę, (zasadniczo bez różnic poziomów) W przypadku konieczności wykonania progu, nie może on przekraczać wys. 2 cm. Stosować listwy stalowe gr. 2mm kątowe ze stali nierdzewnej w kolorze „stare złoto”, zamocowane stabilnie w podłożu.

Szczegółowe wymagania dla płyt terakotowych – zaprojektowano 30x30 cm:

- typu gres barwiona w masie, gr min. 7 mm,
- niepoślizgowa
- nasiąkliwość < 0,1%)
- odporność na ścieranie - klasa V wg normy ISO 10545-7,
- odporne na plamienie (łatwe w utrzymaniu czystości),
- układanie – równoległe do ścian.3

Kolorystyka wg katalogu „NCS”: S 2005-G20Y i S 4055-B. Jest to propozycja.

Należy przedstawić Zamawiającemu 3 próbki odcieni płyt w zbliżonym kolorze do wskazanego w projekcie.

Fugi maks. do 3 mm szer., z masy spełniającej wymagania nasiąkliwości, ścieralności i odporności na plamienie – jak dla płyt. Kolor fug – o ton ciemniejszy od koloru płyt popielatych.

Szczegółowe wymagania dla wykładzina pcw:

- klasę p.poż „trudnozapalna”
- antyelektrostatyczna,
- odporna na poślizg,
- emisja formaldehydów $\leq 0,124/m^3$,
- łatwa w utrzymaniu czystości i trwała.
- odporna na zarysowania i trudnościścieralna(klasa ścieralności (zalecana P)
- gr. do 1 mm.

Kolorystyka wg katalogu „NCS” jako połączenie dwóch kolorów: S 2005-G20Y i S 4055-B Jest to propozycja. Należy przedstawić Zamawiającemu 3 próbki odcieni wykładziny w zbliżonym kolorze do wskazanego w projekcie.

4.5. Stolarka

W ramach remontu projektuje się zamontowanie nowych drzwi lub wymianę na nowe pcv, łącznie 15 szt. drzwi jednoskrzydłowych, w tym:

- 15 szt. z wbudowaną wkładką stalową u dołu do wys. 30 cm min., w tym 11 szt. z otworami nawiewnymi u dołu (0,022 m²), z okrągłym przeszkleniem górą szkłem bezpiecznym z folia matową, kolor S 2005-G20Y. Grubość skrzydła gr. min. 4 cm.
- 1 szt. drzwi z profili pcv z przeszkleniem pełnym, szkło bezpieczne., kolor popielaty wg katalogu „NCS” S 2005-G20Y. Grubość skrzydła gr. min. 6 cm.

Dla wszystkich drzwi, należy wybierać spójny system jednego producenta, dostarczającego wszystkie niezbędne i wymagane akcesoria (zawiasy okucia, uszczelki, klamki itp.). Ościeżnice dla drzwi zwykłych metalowe malowane proszkowo na kolor granatowy, produkowane jako spójne z skrzydłami drzwiowymi.

Dla wszystkich skrzydeł drzwiowych zamontować odbojniki, odpowiednio: na ścianach na wysokości klamki – półkoliste z twardej gumy w kolorze jasnobieżowym, na podłodze z twardej gumy w kolorze ciemnobrązowym.

Parapety: remont przewiduje obudowę istniejących parapetów nową glazurą, identyczną jak dla ścian danego pomieszczenia. Górną krawędź parapetu wzmocnić listwą narożnikową. W pomieszczeniach szatni – płyty laminowane gr. 4 cm w kolorze białym.

Szczegóły stolarki drzwiowej ze specyfikacją przedstawiono na rys. nr: A-03

4.6. Tynki, okładziny, malowanie

Po wykonaniu robót remontowych w zakresie murowania, płaszczyzny wszystkich ścian wyrównać gładzią tynkową. Dla pomieszczeń przeznaczonych do wykończenia lamperią, górne płaszczyzny wszystkich ścian i sufity – tynki kat. III. Wykończenie ścian okładziną z płyt glazurowanych lub lamperią wykonać odpowiednio w każdym z pomieszczeń zgodnie z tabelą w p.3.3. niniejszego opisu.

Malowanie ścian powyżej glazury i lamperii oraz sufity – farba emulsyjna nadająca się do pomieszczeń wilgotnych.

Płaszczyzny malowane lub okładane glazurą ścienną zaczynają się 10 cm od poziomu wykończonej podłogi. Poniżej – cokoliki wys. 10 cm z materiału wykończenia danej podłogi; terakota/ wykładzina pcv.

Wszystkie materiały wykończenia ścian, tak jak i podłóg muszą być wysokiej jakości i spełniać szczegółowe wymagania jak podano poniżej.

Narożniki pionowe ścian – wzmocnione listwami narożnikowymi odpowiednio do wykończenia glazurą lub do wykończenia malowaniem. Materiały wykończeniowe stosować spójne z sobą wg przyjętego systemu.

Szczegółowe wymagania dla okładzin z glazury płytki 20 x 20 cm:

- grubość płytek – 0,5 cm,
- powierzchnia glazurowana gładka, matowa, nienasiąkliwa, łatwa w utrzymaniu
- odporność na ścieranie i zarysowania,
- listwy narożnikowe – stal nierdzewna w kolorze naturalnym, profile kątowe gr. 2 mm, szer. widocznej części 10 mm,
- łatwe w utrzymaniu czystości i odporne na detergenty,
- fugi szer. maks. 3 mm z masy spełniającej wymagania nienasiąkliwości, łatwości w utrzymaniu czystości i trwałości,

Kolorystyka: wg „NCS”: S 0505-G80Y (kolor jasny kremowy) płytki główne 20 x 20 cm, S 4055-B (granatowe) płytki ozdobne 5x5 cm. Szczegóły – Rys. nr A-04.

Szczegółowe wymagania dla farb ściennych i sufitowych:

- odporne na wchłanianie wilgoci,
- trudnościeralne,
- trudnozapalne,
- łatwe w utrzymaniu czystości

Kolorystyka wg katalogu „NCS”: lamperie do wys. 1,60 m S 2005-G20Y (popielaty), górne części i sufit S 0505-G80Y (kolor jasny kremowy) . Jest to propozycja. Należy przedstawić Zamawiającemu po 3 próbki odcieni farb w zbliżonych kolorach do przedstawionych w projekcie.

4.7. Obudowy pionów i poziomów instalacyjnych , sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem, w których przebiegają pionowy lub poziomy instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o., i wentylacji projektuje się obudowy z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,25cm, odpornych na wilgoć. Wszędzie tam, gdzie istnieją zawory na pionach i poziomach lub rewizje instalacji, należy zamontować drzwiczki rewizyjne o wymiarach dostosowanych do potrzeb dostępu. Założono 8 szt. drzwiczek 30x20 cm. W miejscach przechodzenia przez stropy i ściany wewnętrzne budynku, otaczające zespół pomieszczeń objętych opracowaniem oraz wszystkie rewizje muszą być wyposażone w uszczelki ze względu na przepisy pożarowe.

Projektuje się użycie rozwiązań z zastosowaniem systemowych wieszaków, rusztu, listew narożnikowych i pozostałych akcesoriów, przyjmując rozwiązania gotowe jednej z firm funkcjonujących na rynku, tak aby wszystkie elementy były spójne. Usytuowanie obudów i sufitów podwieszonych podano na rysunkach nr A-01 i A-02. Szczegóły instalacji podlegających obudowie – wg projektów instalacyjnych branżowych i należy rozpatrywać łącznie z tymi projektami.

Uwagi do p. 4:

- a) Szczegółowe wymiary wszystkich elementów projektowanych w ramach remontu podano na rysunkach;
- b) Z uwagi na sporządzanie opracowania w trakcie całkowitego funkcjonowania zespołu szatniowo-sanitarnego, nie wykonywano odkrywek części niewidocznych podczas inwentaryzacji pomieszczeń. Z tego względu po odkryciu niewidocznych elementów w trakcie budowy, decyzje w zakresie założeń materiałowych i sposobu wykonania w obrębie elementów obecnie nie widocznych mogą ulec zmianie.
- c) Wymiary należy sprawdzać i korygować w miejscu wbudowania.

5. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Pomieszczenia objęte opracowaniem posiadają wyposażenie w instalacje jakie podano w p. nr 2.2.:

Projekt nie ingeruje w żadne wewnętrzne instalacje w budynku poza pomieszczeniami podlegającymi opracowaniu (wyszczególnionymi w tabelach). Nie projektuje się też żadnych instalacji wymagających zewnętrznych przyłączy lub instalacji zewnętrznej.

Woda i kanalizacja

Wyposażenie pomieszczeń objętych opracowaniem będzie włączone do istniejących instalacji wewnętrznych istniejących w tych pomieszczeniach. Istniejące przebiegi pionów i poziomów instalacji nie ulegają zasadniczym zmianom. Wymieniane instalacje i dodatkowo projektowane pokazano na rysunkach w projekcie branży sanitarnej. Szczegóły remontu wszystkich instalacji wg opracowania branży sanitarnej.

Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach objętych opracowaniem nie istnieje. W ramach remontu istniejąca wentylację mechaniczną w pomieszczeniach sanitarnych demontuje się i projektuje się nową wentylację mechaniczną nawiewno-

wywiewną dla wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem. Szczegóły wg projektu branżowego.

Ogrzewanie

Pomieszczenia objęte opracowaniem są wyposażone w instalację grzewczą z istniejącego w budynku głównym węzła cieplnego. Projekt zakłada wymianę grzejników. Szczegóły wg projektu branżowy sanitarnej.

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna podlega w całości wymianie w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem. Będą to obwody do punktów świetlnych w tym oświetlenia ewakuacyjnego, do gniazd wtykowych oraz do zasilenia wentylacji mechanicznej.

Szczegóły wg projektu branżowego.

Instalacja hydrantowa

W obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem istniejący pion hydrantowy i szafka hydrantowa, które podlegają wymianie z minimalnym przesunięciem usytuowania. Szczegóły wg projektu branżowego.

6. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU NA OTOCZENIE

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa, Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (§11,12, 60, 271-273) ustalono, że oddziaływanie inwestycji polegającej na wykonaniu remontu pomieszczeń zaplecza Sali gier (szatniowo-sanitarne), wraz z instalacjami w istniejącym budynku Akademii Morskiej, ogranicza się do terenu działki na której położony jest budynek. Wszystkie roboty projektowane są wewnątrz budynku.

Działka geodezyjna na której położony jest budynek: nr 7 Obręb 1029 w Szczecinie. Projektowane roboty budowlane w części pomieszczeń budynku, nie zmieniają istniejącego środowiska.

Odpady stałe z funkcjonowania budynku są i będą wynoszone do istniejącego śmietnika i wywożone przez specjalistyczną firmę.

Realizacja inwestycji nie narusza interesu prawnego osób trzecich i nie powoduje pogorszenia warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Nie ogranicza też w żaden sposób zagospodarowania sąsiednich nieruchomości.

Bilans odpadów powstałych podczas remontu i przebudowy:

W trakcie prowadzenia robót mogą powstać następujące odpady:

- gruz z rozbieranych ścianek działowych,
- gruz z rozbiórek warstw podłogowych.
- resztki płytek terakotowych i glazurowych,
- elementy z demontowanych drzwi i naświetli,
- resztki z opakowań papierowych, plastikowych i drewnianych,
- resztki farb i zapraw,
- resztki szkła,
- resztki desek z rusztowań wewnętrznych
- resztki papy i blachy pochodzących z demontażu kanałów wentylacji mechanicznej,
- resztki z materiałów instalacyjnych, powstałe podczas demontażu i montażu fragmentów instalacji.

Wszystkie odpady będą sortowane i wywożone na wysypisko odpadów przez specjalistyczną firmę.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

7.1. Opis ogólny istniejącego budynku

Budynek istniejący, którego część objęto opracowaniem jest obiektem użyteczności publicznej i pełni funkcję wyższej uczelni – Akademii Morskiej w Szczecinie. Wzniesiony został około latach 20-tych XX w., z dobudową zespołu sportowego w latach 60 XX w..

W sąsiedztwie istnieją budynki użyteczności publicznej i tereny rekreacyjne przy ul. Wały Chrobrego.

Technologia wykonania budynku – tradycyjna: murowane ściany i stropy masywne, dach nad pierwotnym budynkiem kryty dachówka, nad częścią dobudowaną konstrukcji betonowej (stropodach wentylowany) kryty papą. Schody i spoczniki – konstrukcji żelbetowej wykończone lastryko. W obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem ściany również ściany murowane, strop nad parterem – masywny.

7.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje remont zaplecza Sali gier (szatnie i węzły sanitarne) obsługującego uczelnię w zakresie sportu. Jest to zespół pomieszczeń na poziomie kondygnacji parteru,. Pomieszczenia te dostępne są z klatki schodowej prowadzącej z piętra tej części budynku (w budynku pierwotnym jest to poziom parteru) oraz dodatkowo osobnym wyjściem na zewnątrz bezpośrednio z holu przy zespole pomieszczeń szatniowo-sanitarnych.

W ramach remontu projektuje się wymianę wyposażenia instalacyjnego: wod-kan. wraz z urządzeniami, przeciwpożarową w obrębie opracowania, instalację elektryczną, przebudowę wentylacji mechanicznej. Ponadto, remont polega między innymi na: przesunięciu części istniejących ścian działowych i postawieniu nowych (wygrodenie dodatkowych pomieszczeń), wymianie stolarki drzwiowej wraz z poszerzeniem otworów, wykonaniu nowego wykończenia podłóg, ścian i sufitów, w tym obudowy instalacji i sufity podwieszane.

W związku ze zmianami wg niniejszego projektu obiekt nie podlega zmianie kwalifikacji i pozostaje obiektem użyteczności publicznej. Sposób użytkowania pomieszczeń objętych opracowaniem nie podlega zmianie i pozostają one nadal pomieszczeniami zespołu stanowiącego zaplecze sanitarno-szatniowe dla Sali gier. Opracowanie nie obejmuje całości budynku i nie ingeruje w funkcję uczelni wyższej poza zakresem opracowania tu opisanym.

7.3. Dane pożarowe istniejącego budynku w części objętej opracowaniem:

- grupa wysokościowa budynku: w części objętej opracowaniem N– niski (<12m), w pozostałej części SW (>12m<25m)

- Budynek zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi:

- ZL III
- Klasa pożarowa budynku nr 3 - „C”:
- Główna konstrukcja nośna – R 60
- Konstrukcja dachu – R15
- Stropy – REI 60
- Ściany zewnętrzne – EI 30
- Ściany wewnętrzne – EI 15
- Przekrycie dachu – RE 15.

Budynek podlega opracowaniu tylko w zakresie opisanym w p. 7.2.

7.4. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Istniejące materiały w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem posiadają wymaganą klasę odporności pożarowej.

Zastosowane rozwiązania i materiały w zakresie projektowanych zmian również będą posiadały wymaganą klasę odporności pożarowej.

Dopuszczalna strefa pożarowa ($P_u = 1150\text{m}^2$) < 8000m^2 maksymalnie dopuszczalnej dla ZLIII w budynku niskim w tej części.

Zakres robót remontowych objętych opracowaniem nie wpływa na sytuację ewakuacji pożarowej istniejącej w budynku.

Ściany działowe stawianych na nowo będą z bloczków z betonu komórkowego na pełne spoiny.

W pomieszczeniach nr 001 (klatka schodowa - hall), 002 (korytarz) rozmieszczone będą gaśnice.

Zakres opracowania i przyjęte w nim rozwiązania nie wprowadzają zmian sytuacji ewakuacji z budynku.

7.5. Drogi ewakuacji

Opracowanie obejmujące remont i przebudowę wskazanej w p.7.2. , części budynku. W sytuacji istniejącej budynek posiada główne wejście służące ewakuacji i przystosowanie dla osób niepełnosprawnych. Posiada też dodatkowe wyjścia i podział na strefy pożarowe zamykane drzwiami pożarowymi usytuowanymi na ciągach komunikacji wewnętrznej. Z części objętej opracowaniem istnieje wyjście z hallu przy zespole szatniowo-sanitarnym, bezpośrednio na zewnątrz budynku na teren utwardzony kostką betonową.

Dojazd pożarowy – istniejący bezpośrednio z ulicy Wały Chrobrego oraz od strony części objętej opracowaniem bezpośrednio z ulicy Jarowita, ograniczającej działkę uczelni od strony zaplecza (zachodniej).

Do zewnętrznego gaszenia pożarów służą hydranty na istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 150$ w ulicach Wały Chrobrego i Jarowita.

8. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Zakres opracowania obejmuje pomieszczenia zespołu szatniowo-sanitarnego dla Sali gier, znajdujące się na kondygnacji parteru w obrębie zespołu sportowego uczelni. Wprowadzane rozwiązania projektowe w tej części nie wpływają na bezpieczeństwo użytkowania całego budynku, a w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem znacznie poprawiają te warunki.

Bezpieczeństwo użytkowania zapewniają następujące elementy:

- Schody wewnętrzne z poziomu wyższego zaopatrzone w poręcze i balustrady istniejące o wys. 110 cm, z rozstawem prętów pionowych min. 12 cm;
- Wyjście/wejście bezpośrednio z hallu na schody zewnętrzne,
- Parapety wewnętrzne wyższych kondygnacji na wysokości min. 85 cm,;
- Podłogi dróg ewakuacyjnych – wykończenie płytami antypoślizgowymi,
- Oddzielenie przeciwpożarowe poszczególnych części całego obiektu drzwiami przeciwpożarowymi odpowiedniej klasy – istniejący podział na strefy.

Eksplatacja

Po zgłoszeniu zakończenia remontu i przed przystąpieniem do użytkowania obiekt wyposażyć w „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”, zawierającą oznakowanie pożarnicze, dobór i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego (min. 1 gaśnica typu GP-2ABC na 150m^2 powierzchni).

W trakcie użytkowania i eksploatacji obiektu należy zachować obowiązujące warunki techniczne utrzymania i eksploatacji obiektów budowlanych.

Szczególne uwagi należy zwracać na właściwe utrzymanie obiektu podczas obfitych opadów śniegu i oblodzeniu połaci dachowych, nie dopuszczając do zalegania śniegu i lodu.

Stan techniczny wentylacji powinien być sprawdzany regularnie zgodnie z obowiązującymi okresowymi przeglądami i w razie potrzeby kanały grawitacyjne muszą być udrażniane i naprawiane. Wszystkie urządzenia kuchenne oraz wentylacja mechaniczna muszą być serwisowane okresowo zgodnie z wymaganiami technicznymi dla każdego z urządzeń.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt jako całość jest przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Opracowanie nie obejmuje zmiany sposobu jego przystosowania w części objętej opracowaniem.

Opracowała:
mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska

UWAGI:

1. Niniejszą część opisową rozpatrywać łącznie z częścią graficzną architektoniczną, projektami branżowymi oraz ekspertyzą konstrukcyjną.
2. W przypadku wprowadzania istotnych zmian względem niniejszego opracowania należy kontaktować się z autorem projektu.
3. Wymiary sprawdzać w trakcie realizacji remontu, ponieważ inwentaryzację przeprowadzono metodą „bezszkodową” z powodu pełnego funkcjonowania pomieszczeń objętych opracowaniem.
4. W trakcie realizacji należy stosować wyłącznie materiały i wyroby posiadające atesty (o nietoksyczności), obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie, w tym atesty Instytutu Techniki Budowlanej oraz Państwowego Zakładu Higieny oraz założone cechy dotyczące np. klasy odporności ogniowej, potwierdzone stosownym certyfikatem ITB, CNBOP, i innymi atestami.
5. Prace budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP (Plan BIOZ) i P. Poż, pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

Nazwa obiektu : Istniejący Budynek Główny Nr 3 Akademii Morskiej w Szczecinie

Temat zadania: REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY)

Adres inwestycji: ul. Wały Chrobrego 1-2,
Szczecin, działka nr 7, Obręb 1029

Zamawiający: **Akademia Morska w Szczecinie**
Ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin

Projektant sporządzający informację:
mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska
al. Boh. Warszawy 15/16
70-370 Szczecin

1. Szczegółowy zakres planowanych prac:

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje następujące obiekty kubaturowe, liniowe oraz małej architektury - fragment budynku: zawierający pomieszczenia szatni i sanitariatów zaplecza Sali gier – remont wraz z instalacjami:

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe – w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem,
- Wymiana i remont instalacji sanitarnych wod-kan wraz z urządzeniami - w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem,
- Wymiana i remont wentylacji mechanicznej – w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem,
- Przesunięcia ścian działowych – poprawa funkcjonalności pomieszczeń – w obrębie objętym opracowaniem,
- Wymiana i remont istniejącej instalacji elektrycznej – w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem,
- Roboty wykończeniowe: montaż nowej stolarki drzwiowej, malarskie, tynkarskie, wykończenia ścian i podłóg – w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- działka jest zabudowana zagospodarowana – nie podlega opracowaniu.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić podczas realizacji następujących robót budowlanych:

- wykonanie rozbiórek i odtworzenia części ścian działowych,
- wykonywanie rozbiórek części warstw podłogowych wraz z podłożem w celu postawienia ścianek działowych, przesunięć lub poszerzenia otworów drzwiowych oraz remontu instalacji wod-kan,
- demontaż istniejących drzwi i montaż nowych wraz z ościeżnicami,
- skucie okładzin z glazury,

- układanie nowego wykończenia podłóg w pomieszczeniach objętych opracowaniem,
 - roboty tynkarskie – wykończeniowe wewnętrzne,
 - kładzenie glazury i terakoty,
 - roboty malarskie,
 - montaż wyposażenia instalacyjnego branż: wod-kan, wentylacji i elektrycznej.
- Ponadto dodatkowe zagrożenie stanowi wykorzystanie urządzeń budowlanych.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszelkie przepisy BHP obowiązujące przy tego typu pracach.

- Prace na wysokości (murarskie, demontaż i montaż elementów wykończenia, przekładanie i montaż instalacji, a szczególnie: demontaż starej stolarki okiennej i drzwiowej i montaż nowej powinny być wykonywane przy użyciu stosownych zabezpieczeń - należy stosować rusztowania pomocnicze lub stałe pomosty zabezpieczone barierkami ochronnymi, Przy pracach na wysokości ponad 2m nad poziomem stałej podłogi należy stosować pasy bezpieczeństwa. Podpory i inny osprzęt musi posiadać odpowiednie atesty.
- Urządzenia budowlane: betoniarka, wciągarka, piła tarczowa i inne należy wykorzystywać zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcją producenta. Ponadto należy okresowo sprawdzać stan zerowania powyższych urządzeń oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób nieupoważnionych.

Zabezpieczenie placu budowy:

- umieszczenie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej,
- oznakowanie i zabezpieczenie wszelkich nie zakończonych robót oraz miejsc niebezpiecznych,
- zabezpieczenie terenu w miejscu ustawienia tymczasowych pojemników na odpady powstałe w trakcie budowy.

Zabezpieczenie osób pracujących i przebywających na terenie budowy:

- stosowanie odzieży ochronnej, obuwia, rękawic, okularów ochronnych, masek, ochronników słuchu oraz kasków ochronnych;
- zapewnienie zaplecza socjalnego,
- wszystkie osoby pracujące przy remoncie powinny posiadać odpowiednie szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szczególne ostrożność należy zachować podczas prac rozbiórkowych z dokładnym przestrzeganiem kolejności demontażu elementów i sposobu wykonywania czynności rozbiórek oraz zabezpieczeń wskazanych w projekcie branży konstrukcyjnej

Zabezpieczenie materiałów budowlanych:

- materiały sypkie (cement i wapno) należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych;
- w przypadku stosowania wapna gaszonego – należy je przechowywać z możliwością zamknięcia .

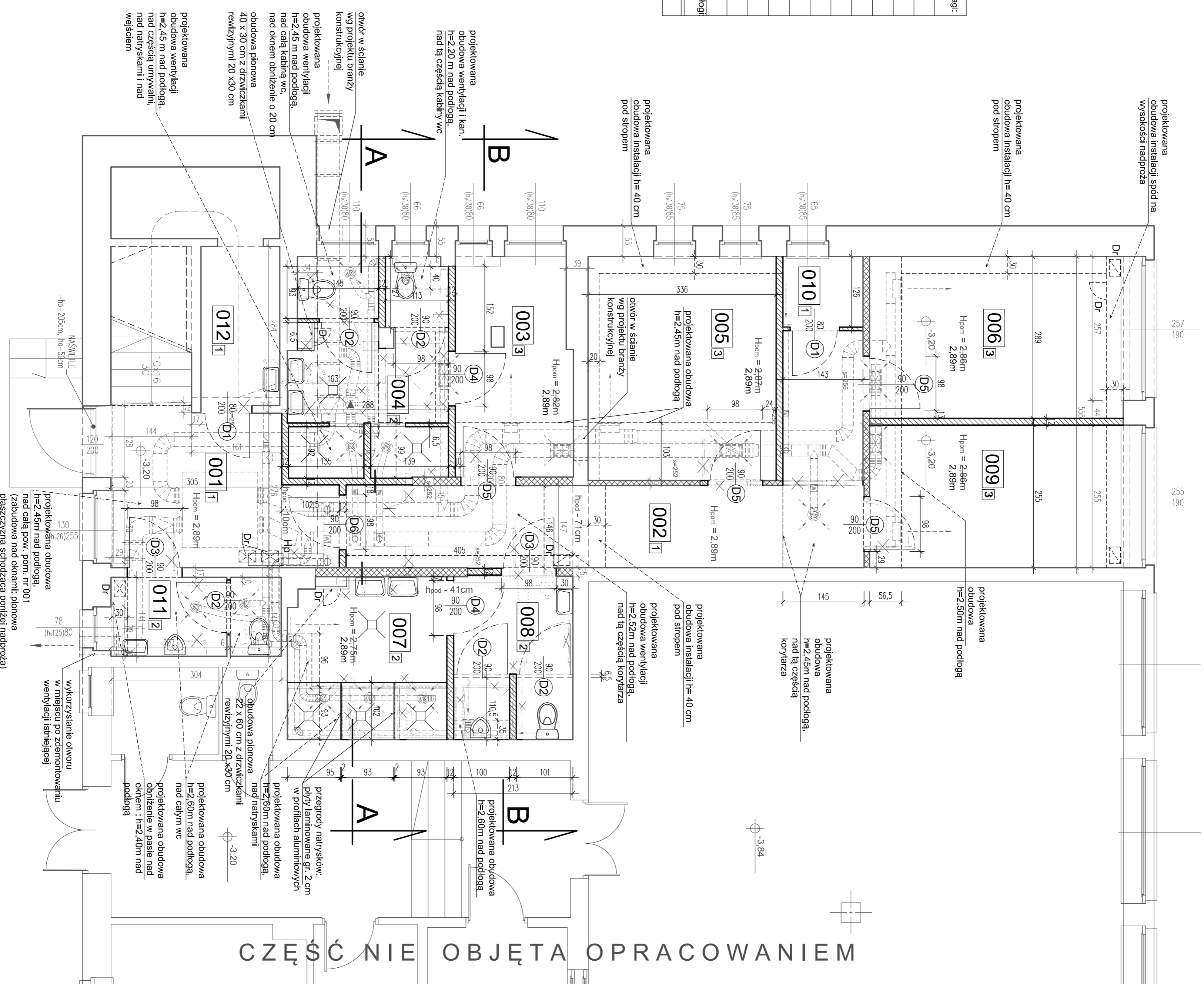
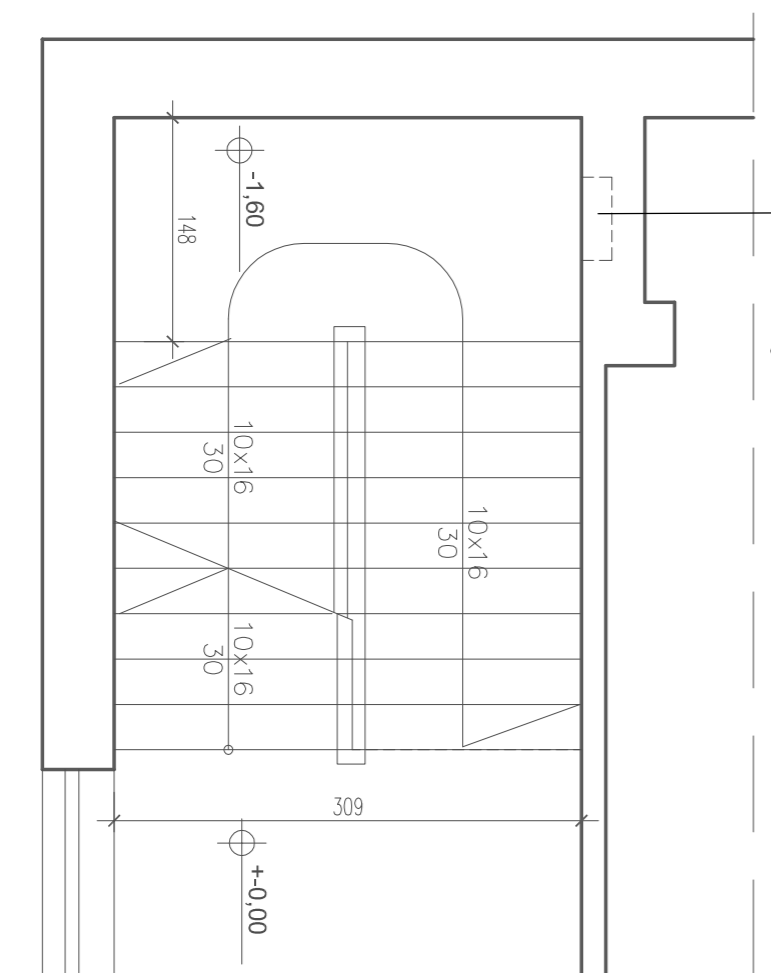
opracowała:
mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska
Upr. Nr: 10/Sz/90

sierpień 2018 r.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

Numer pomieszczenia:	Funkcja pomieszczenia:	Powierzchnia: (m ²)	Podłoga:	Uwagi:
001	HALL	10,17	terakola (1)	
002	KORYTARZ	17,46	terakola (1)	
003	SZATNIA KOBIET	8,30	wykl. pcv (3)	
004	W. SANIT. KOBIET	10,11	terakola (2)	
005	SZATNIA MĘŻCZYZN	13,44	wykl. pcv (3)	
006	SZATNIA MĘŻCZYZN	13,10	wykl. pcv (3)	
007	NATRYSKI MĘŻCZYZN	7,96	terakola (2)	
008	W. SANIT. MĘŻCZYZN	6,05	terakola (2)	
009	SZATNIA MĘŻCZYZN	11,55	wykl. pcv (3)	
010	POM. PORZĄDK.	1,80	terakola (1)	
011	WC OGÓLNOŚCI.	4,00	terakola (2)	
012	POM. GOSPODARCZE	4,00	terakola (2)	pow. podłogi 7,85 m ²
RAZEM:				107,94

RZUT KLATKI SCHODOWEJ - fragment objęty opracowaniem



RZUT PARTERU- fragment objęty opracowaniem

OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE
- ŚCIANY DZIAŁOWE DO POSTAWIENIA NA NOWO W ISTNIEJĄCYM MIEJSCU

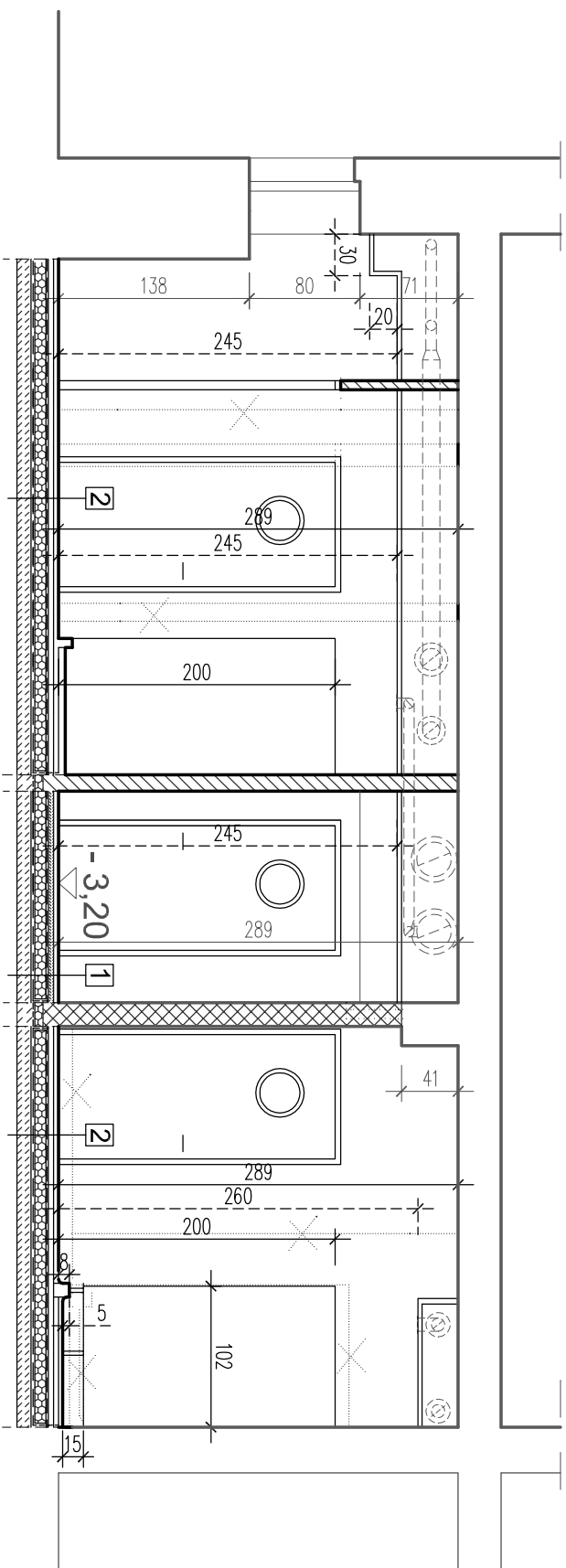
- ELEMENTY DO WYBURZENIA / DEMONTAŻU
- NAWIEW / WYWIEW
- WENTYLACJI MECHANICZNEJ

UWAGI:

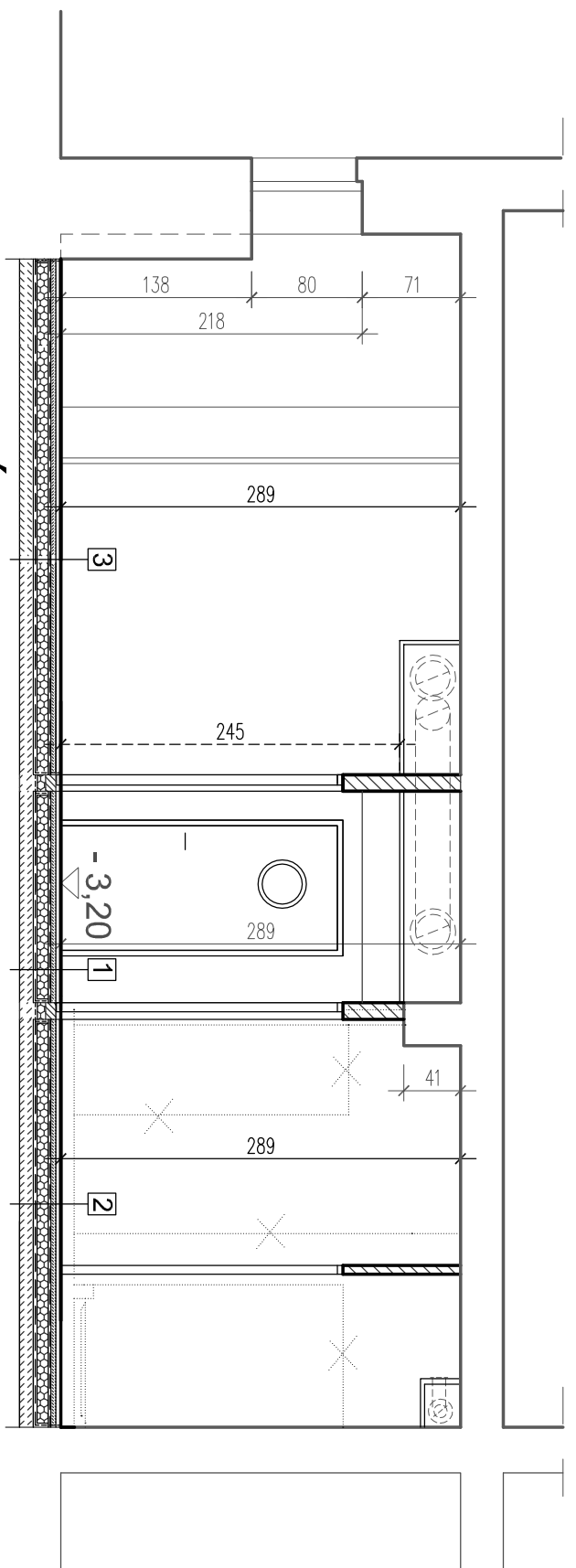
1. NINIJSZY RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTALYM RYSUNKAMI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I INWENTARYZACJA BUDOWLANA ORAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ.
2. SZCZEGÓŁY STOLARKI DRZWIOWEJ - WG RYS. NR A-03. I CZĘŚCI OPISOWEJ P. 4.5.
3. REMONT I WYKONANIE NOWYCH WARST PODŁOGOWYCH WG CZĘŚCI OPISOWEJ P. 4.4.
4. OBUDOWY WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ PIONÓW I POZIOMÓW INSTALACJI WOD-KAN. PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE O ZWIEKSZONEJ OPORNOŚCI NA WILGOĆ MONTOWANE NA STELACH I WIEŻYKACH SYSTEMOWY ALUMINIOWYCH. USTYJOWANIE I WYSOKOŚCI PODANO NA RYSUNKACH. NA OBUDOWACH W MIEJSCACH OZNACZONYCH - DRZWIWKI REWIDYJNE MONTOWAĆ W MIEJSCACH DOSTĘPU DO ZAWORÓW POZIOMO LUB PIONOWO W OBUDOWIE. WIELKOŚCI MIN. 30x20 CM (na rysunku oznaczone "Dr").
5. PO WYKONANIU ROZBIÓREK WSKAZANYCH NA RYSUNKACH I W CZĘŚCI OPISOWEJ (P. 3.2.) SPRAWDZIĆ WYMARIARY PRZED WYKONANIEM PROJEKTOWANYCH ŚCIAN I ZAMOWIENIEM STOLARKI ORAZ POZOSTAŁEGO WYPOSAŻENIA.

Nazwa projektu:		RZUT PARTERU- FRAGMENT OBJĘTY OPRACOWANIEM	
Nazwa opracowania:		REMONT ZAPLECZA SAŁUGIER (SZATNIA I SANITARIUM) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	
Nazwa adres odbiorcy:		WENTYLACJA MECHANICZNA	
Klasyfikacja:		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	
Numer projektu:		DZ. NR 7.08REB.29	
Autor:		AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE	
Projektant:		70-500 SZCZECIN WALKI CHROBRĘGO 1-2	
Sprawdził:		mgr inż. arch. Jacek Pusiński	
Data:		06.2019r.	
Skala:		P.B.-W.	
Numer rysunku:		1:147/2018	
Numer projektu:		DZ. NR 2	
Numer rysunku:		1:50	
Numer projektu:		A-01	


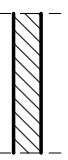
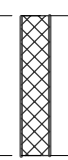
Projektant: Akademia Morska w Szczecinie
70-500 Szczecin, Walki Chrobrego 1-2
tel. 91 424 50 00, e-mail: biuro@akademiamorska.pl



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

- OZNACZENIA:**
- 
ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - 
ŚCIANY PROJEKTOWANE
 - 
ŚCIANY DZIAŁOWE DO POSTAWIENIA NA NOWO W ISTNIEJĄCYM MIEJSCU

- 
ELEMENTY DO WYBURZENIA / DEMONTAŻU

- 
NAWIEW / WYWIEW WENTYLACJI MECHANICZNEJ

UWAGI:

1. NINIEJSZY RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTAŁYMI RYSUNKAMI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ, Z INWENTARYZACJĄ BUDOWLANĄ ORAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ.
2. SZCZEGÓŁY STOLARKI DRZWIOWEJ - WG RYS. NR A-03. I CZĘŚCI OPISOWEJ P. 4.5..
3. REMONT I WYKONANIE NOWYCH WARSTW PODŁOGOWYCH WG CZĘŚCI OPISOWEJ P. 4.4..
4. OBUDOWY WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ PIONÓW I POZIOMÓW INSTALACJI WOD-KAN: PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA WILGOĆ, MONTOWANE NA STELAŻACH I WIESZAKACH SYSTEMOWY ALUMINIOWYCH. USYTUOWANIE I WYSOKOŚCI PODANO NA RYSUNKACH. NA OBUDOWACH W MIEJSCACH OZNACZONYCH MONTOWAĆ DRZWIČKI REWIZYJNE ODPOWIEDNIO W POZIOMO LUB PIONOWO W OBUDOWIE, WIELKOŚCI MIN. 30x20 CM (na rysunku oznaczono "Dr").
5. PO WYKONANIU ROZBIÓREK WSKAZANYCH NA RYSUNKACH I W CZĘŚCI OPISOWEJ (P. 3.2.) SPRAWDZAĆ WYMIARY PRZED WYKONANIEM PROJEKTOWANYCH ŚCIAN I ZAMÓWIENIEM STOLARKI ORAZ POZOSTAŁEGO WYPOSAŻENIA.

Nazwa rysunku :	PRZEKROJE A-A i B-B - FRAGMENT OBJEKTU OPRACOWANIEM		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7/ OBRĘB 29		
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska Nr upr.: 10/Sz/90	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Skala :	1:50		
Stwierdził :	mgr inż. arch. Jan Puiński Nr upr.: 262/Sz/94	Baraża :	ARCHITEKTURA
Nr rys. :	A-02		
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail eijw@opoczta.fm			

ZESTAWIENIE DRZWI :

SYMBOL	D1		D2		D3		D4		D5		D6			
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
SCHEMAT														
	<p>Wymiary w świetle ościeżnicy: S 80, H 200</p>													
OTWIERANIE		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
ILOŚĆ	PARTER		1	1	4	1	1	1	2	3	1	1	1	-
	RAZEM		1	1	4	1	1	1	2	3	1	1	1	-

UWAGI

Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z okienkiem; konstrukcja, wykończenie - jak poniżej.
Wypożyczenie: zawiasy, klamki, uszczelki - standardowe, otwory u dołu min. 0,022m², zamek z wkładką patentową, szklenie szkłem bezpiecznym z folią matową, u dołu wkładka z blachy.

Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z okienkiem; konstrukcja, wykończenie - jak poniżej.
Wypożyczenie: zawiasy, klamki, uszczelki - standardowe, otwory u dołu min. 0,022m², zamek zapadkowy do zamknięcia od wewnątrz, szklenie szkłem bezpiecznym z folią matową, u dołu wkładka z blachy.

Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z okienkiem; konstrukcja, wykończenie - jak poniżej.
Wypożyczenie: zawiasy, klamki, uszczelki - standardowe, otwory u dołu min. 0,022m², zamek zapadkowy do zamknięcia od wewnątrz, szklenie szkłem patentową, dodatkowo wkładka patentowa, szklenie szkłem bezpiecznym z folią matową, u dołu wkładka z blachy.

Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z okienkiem; konstrukcja, wykończenie - jak poniżej.
Wypożyczenie: zawiasy, klamki, uszczelki - standardowe, otwory u dołu min. 0,022m², szklenie szkłem bezpiecznym z folią matową, u dołu wkładka z blachy.

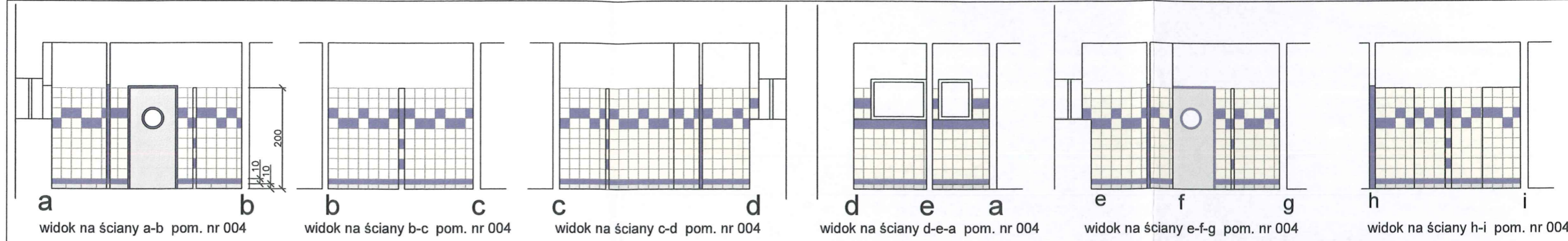
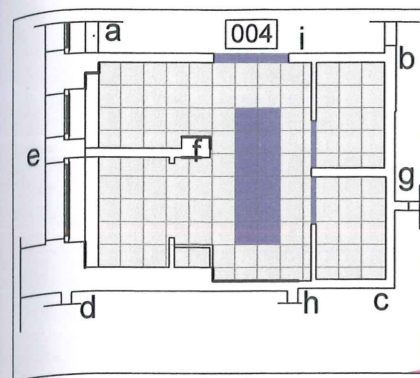
Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z okienkiem; konstrukcja, wykończenie - jak poniżej.
Wypożyczenie: zawiasy, klamki, uszczelki - standardowe, zamek patentowy do zamknięcia również od wewnątrz, szklenie szkłem bezpiecznym z folią matową, u dołu wkładka z blachy.

Drzwi jednoskrzydłowe wewnętrzne z przeszkleniem - szkło bezpieczne z naklejonymi pasami z folii matowej; konstrukcja - profile PCV, kolor wg NCS : S 2005-G20Y.
Wypożyczenie: podchwyt pionowy ø35 mm, zawiasy potrójne standardowe, wyposażenie w samozamykacz i zamek z wkładką patentową.

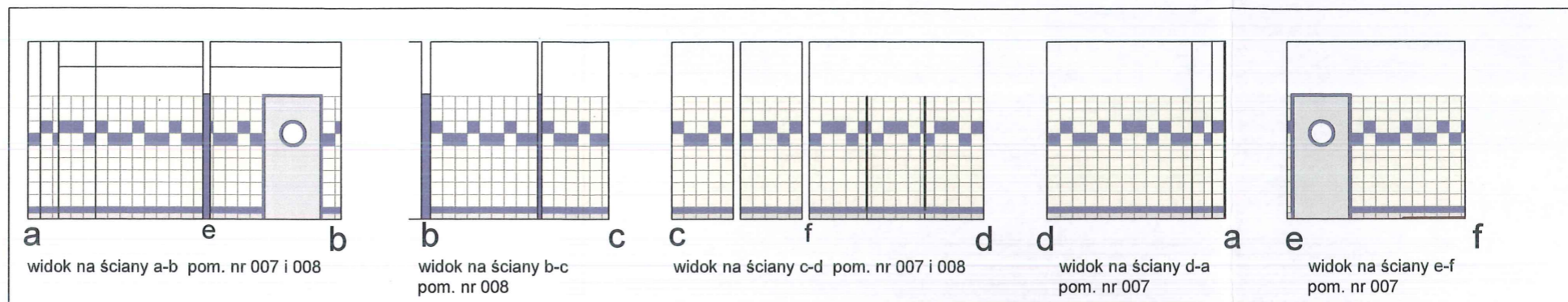
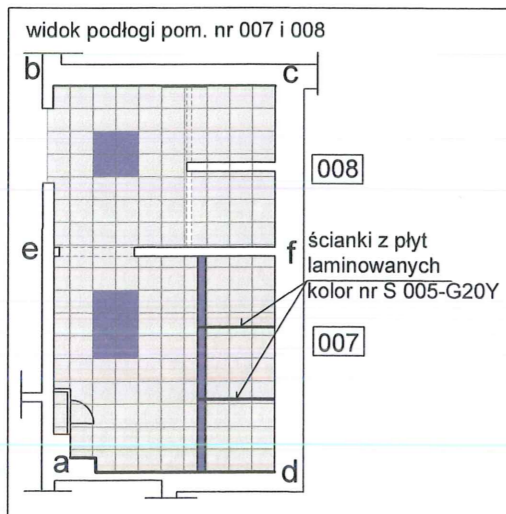
DRZWI WEWNĘTRZNE, RAMA KONSTRUKCJI SKRZYDEŁ Z ALUMINIUM ANODOWANEGO, OKLEJENA OBUSTRONNA - LAMINAT GR. 2 MM POLIESTROWY WZMOCNIONY WŁÓKNEM SZKLANYM, GŁADKI W KOLORZE WG KATALOGU "NCS": S 2005-G20Y, WYPELNIENIE RAMY - PIANA IZOLACYJNA,
GRUBOŚĆ PŁYTY SKRZYDŁA MIN. 4 cm, SKRZYDŁO BEZ PRZYLGOWE. KLAMKI I OKUCIA STALOWE W KOLORZE INOX. WKŁADKA Z BLACHY NA SKRZYDŁACH DRZWIOWYCH - GR. 1mm, WYS. 20 cm, MATOWA GŁADKA W KOLORZE INOX.
WSZYSTKIE RODZAJE DRZWI, JAK POKAZANO NA SCHEMATACH WYPOSAŻYĆ W OKRĄGŁE PRZESZKLENIE ø35 cm, W RAMIE ALUMINIOWEJ W KOLORZE GRANATOWYM WG "NCS": S 4055-B, SZKŁO BEZPIECZNE Z MATOWĄ FOLIĄ, PRZEPUSZCZAJĄCA ŚWIATŁO, UNIEMOŻLIWIAJĄCA WGLĄD. WYS. UMIESZCZENIA PRZESZKLENIA: OK. 1,60m OD DOŁU SKRZYDŁA.
OŚCIEŻNICE Z PRZYLGĄ, ALUMINIOWE MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR GRANATOWY WG KATALOGU "NCS": S 4055-B, SYTEMOWE SPÓJNE ZE SKRZYDŁAMI DRZWIOWYMI.
WSZYSTKIE MIEJSCA OTWIERANIA SKRZYDŁA DO MAKSYMALNEJ MOŻLIWOŚCI ZABEZPIECZYĆ ODBOJNIKAMI ODPOWIEDNIO: NA PODŁOŻE LUB NA ŚCIANIE NA WYS. KLAMKI.
PODANE WYMIARY ODNOSZĄ SIĘ DO WIELKOŚCI OTWORU STANOWIĄCEGO RZECZYWISTY WYMIAR PRZEJŚCIA - W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY. OTWÓR W STANIE SUROWYM PRZYGOTOWAĆ POWIEKSZONY O MIN. 8-10 CM ZALEŻNIE OD RODZAJU OŚCIEŻNIC WYBRANEGO PRODUCENTA. WIELKOŚĆ OTWORÓW W STANIE SUROWYM SPRAWDZIĆ I SKORYGOWAĆ ZALEŻNIE OD WYBRANEGO PRODUCENTA STOLARKI. WSZYSTKIE ELEMENTY STOLARKI ODPOWIEDNIO: ALUMINIOWEJ I PCV ZAMAWIAJĄC U JEDNEGO PRODUCENTA WYBRANEGO WSRÓD FIRM FUNKCJONUJĄCYCH NA RYNKU, TAK ABY ZESTAW ELEMENTÓW SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA CAŁE DRZWI BYŁ SPÓJNY.

- UWAGA:**
- NINIJSZY RYSUNEK ROZPATRYWAĆ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ I POZOSTAŁYMI RYSUNKAMI OPRACOWANIA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO ORAZ Z OPRACOWANIAM I POZOSTAŁYCH BRANŻ.
 - WYMIARY SPRAWDZAĆ NA BUDOWIE.

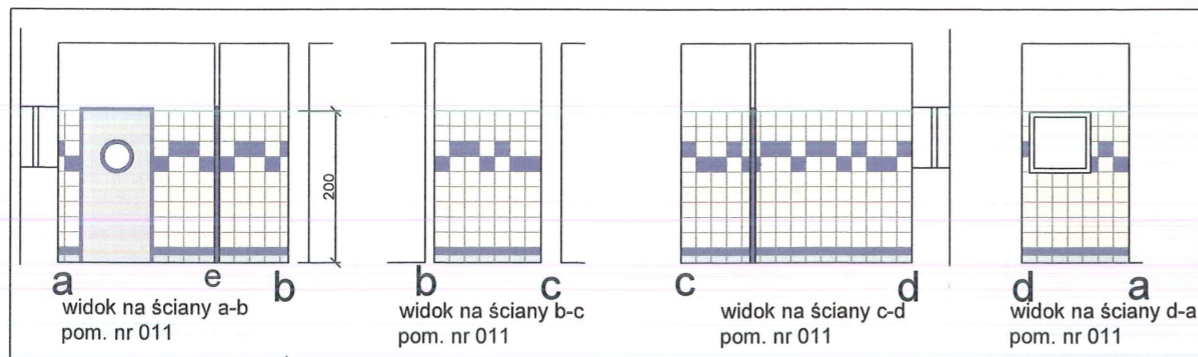
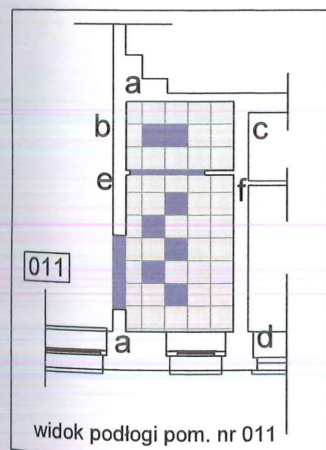
Nazwa rysunku :		ZESTAWIENIE STOLARKI	
Nazwa opracowania :		REMONT ZAPLECZA SALLIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA	
Nazwa i adres obiektu:		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29	
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska Nr upr.: 10/Sz/90	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Sprawił :	mgr inż. arch. Jan Prusiński Nr upr.: 262/Sz/94	Branda :	ARCHITEKTURA
Projektowanie i Nadzór Budowlany Eryka Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bolotawów Warszawa 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail erjw@poczta.fm		Stadium :	P.B.-W.
			1:100
			A-03



POMIESZCZENIE NR. 004



POMIESZCZENIE NR. 007 i 008

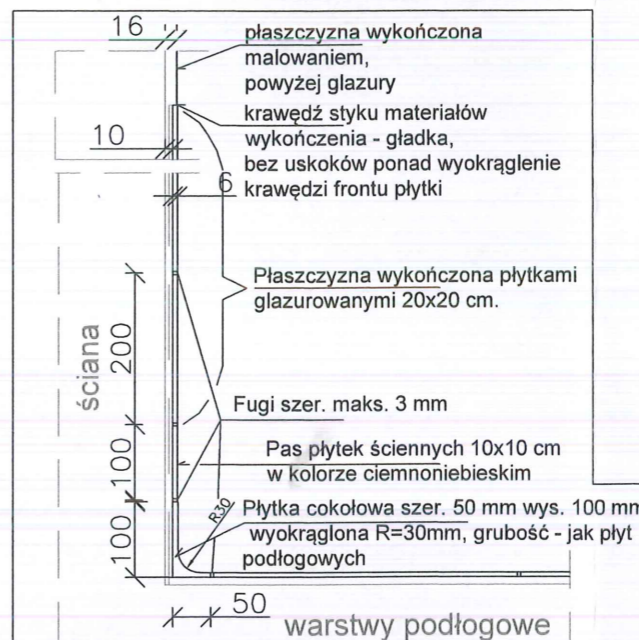


POMIESZCZENIE NR. 011

ZESTAWIENIE KOLORÓW WG KATALOGU "NCS" :			
zbliżony odcień:	symbol wg katalogu:	miejsce zastosowania:	uwagi:
	S 0505-Y20R	Podstawowe płaszczyzny ścian	Płyty glazury 20x20 cm, do wys. 2,0 m
	S 2005-G20Y	Podstawowe płaszczyzny podłóg wraz z cokolikami - terakota	Płyty terakoty 30x30 cm, cokoliki 30x10 cm wyokrąglone
	S 2005-G20Y	Skrzydła drzwiowe	Farba matowa, malowanie proszkowe, fabrycznie gotowe
	S 2060-B	Pojedyncze płyty terakoty na podłodze, pas glazury wys. 10 cm nad cokolikami i fragmenty ozdobne glazury na ścianach	Płyty terakoty 30x30 cm, pas nad cokolikami: płyty 30x10cm
	S 2060-B	Ościeżnice drzwi i rama okrągłych doświetleń w skrzydłach drzwi	Farba matowa, malowanie proszkowe, fabrycznie gotowe

UWAGI:

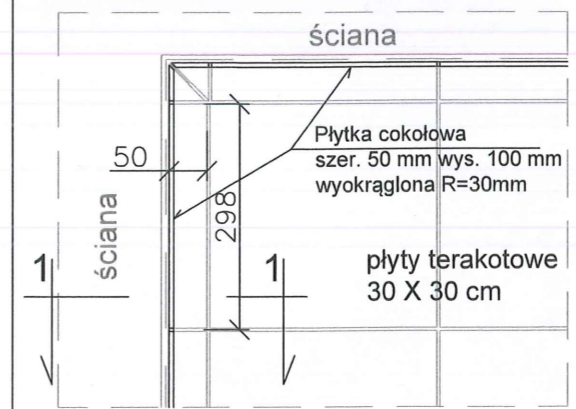
- NINIEJSZY RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ I POZOSTAŁYMI RYSUNKAMI OPRACOWANIA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ ORAZ Z PROJEKTAMI BUDOWLANO-WYKONAWCZYMI POZOSTAŁYCH BRANŻ.
- COKOLIKI WYS. 10 CM WYKONAĆ Z PŁYT COKOLIKOWYCH WYOKRĄGLONYCH NA STYKU PODŁOGA-ŚCIANA, WE WSZYSTKICH POMIESZCZENIACH SANITARNYCH.
- KOLORYSTYKĘ PRZYJĘTO NA PODSTAWIE KATALOGU KOLORÓW "NCS". BEZWZGLĘDNIE NALEŻY DOBIERAĆ ODCIENIE POSZCZEGÓLNYCH KOLORÓW NA PODSTAWIE NR Z KATALOGU A NIE Z WYDRUKOWANEGO RYSUNKU PONIEWAŻ ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH I DUKARSKICH MOGA ONE RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISCI PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE.
- PROPONUJE SIĘ PRZEDSTAWIĆ 3 ODCIENIE PRÓBEK FARB I OKŁADZIN DO AKCEPTACJI PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.
- WYMIARY SPRAWDZAĆ NA BUDOWIE I W RAZIE WĄTPLIWOŚCI LUB WPROWADZANIA ISTOTNYCH ZMIAN KONTAKTOWAĆ SIĘ ZAMAWIAJĄCYM I AUTOREM PROJEKTU.



SZCZEGÓŁ WYKOŃCZENIA KRAWĘDZI ŚCIANA-PODŁOGA : PRZEKRÓJ 1-1; 1:10 (mm)



SZCZEGÓŁ WYKOŃCZENIA WYPUKŁYCH KRAWĘDZI ŚCIAN RZUT POZIOMY; 1:10 (mm)



SZCZEGÓŁ WYKOŃCZENIA KRAWĘDZI ŚCIANA-PODŁOGA: RZUT POZIOMY; 1:10 (mm)

Nazwa rysunku :	SZCZEGÓŁY WYKOŃCZENIA POM. SANITARNYCH		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29		
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska Nr upr.: 10/Sz/90	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Sprawił :	mgr inż. arch. Jan Pruriński Nr upr.: 262/Sz/94	Branża :	ARCHITEKTURA
		Stadium :	P.B.-W.
		Skala :	1:100
		Nr rys. :	A-04



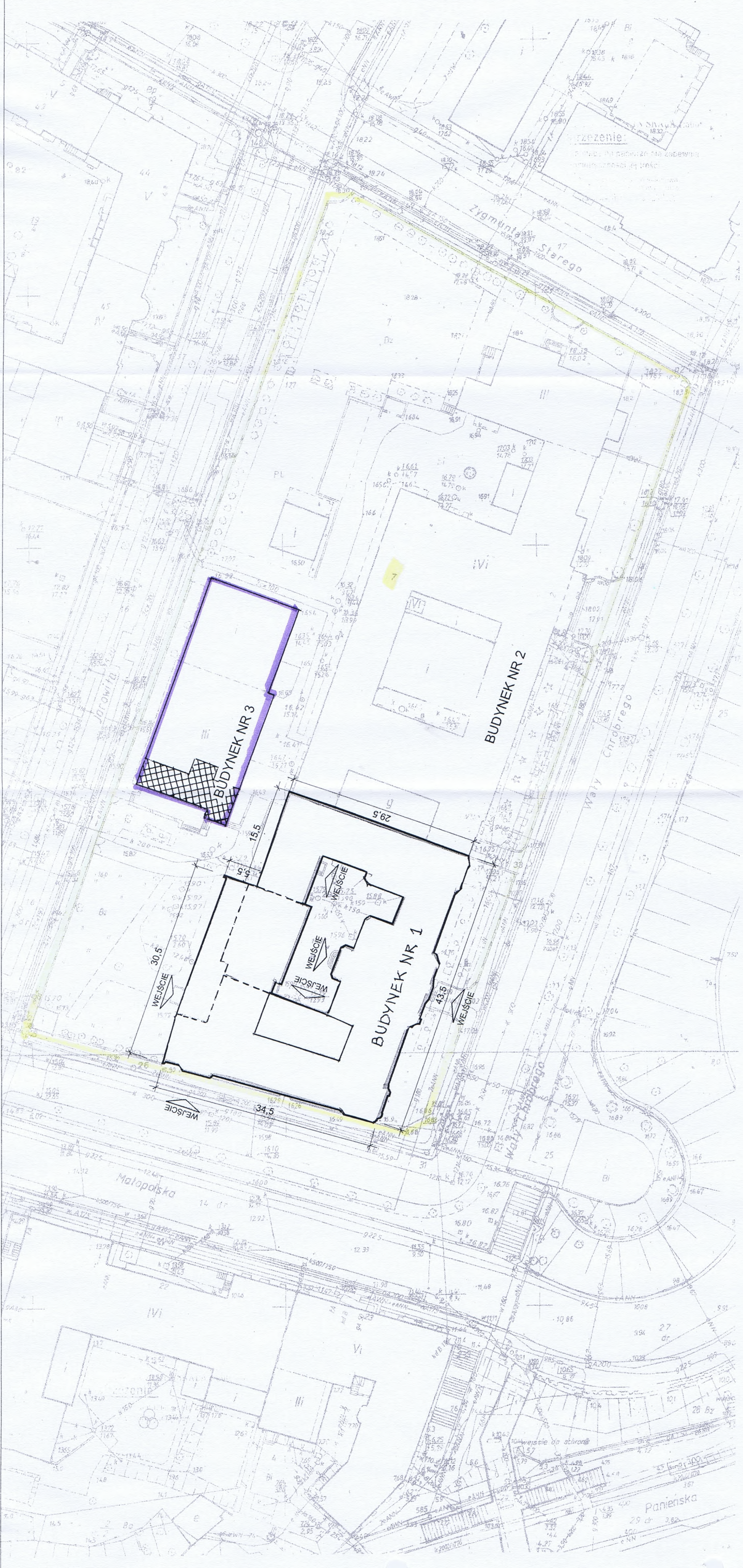
LEGENDA:

- granice działki nr 7

- Budynek Główny nr 3 Akademii Morskiej

- usytuowanie fragmentu
objętego opracowaniem

Nazwa rysunku:	MAPA SYTUACYJNA INWENTARYZACJA BUDOWLANA		Stadium:	P.B.-W.
Nazwa opracowania:	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIĄ I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		Data:	06.2018r.
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WALY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29		Nr arch.:	1147/2018
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WALY CHROBREGO 1-2		Nr upr.:	10/Sz/90
Projektował:	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska		Branda:	TOM NR 2
Sprawił:	mgr inż. arch. Jan Pruński		Nr rys.:	IB-01
Projektowanie i Nadzór Budowlany Elyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Wałszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail eljw@poczta.fm				



LEGENDA:

- granice działki nr 7

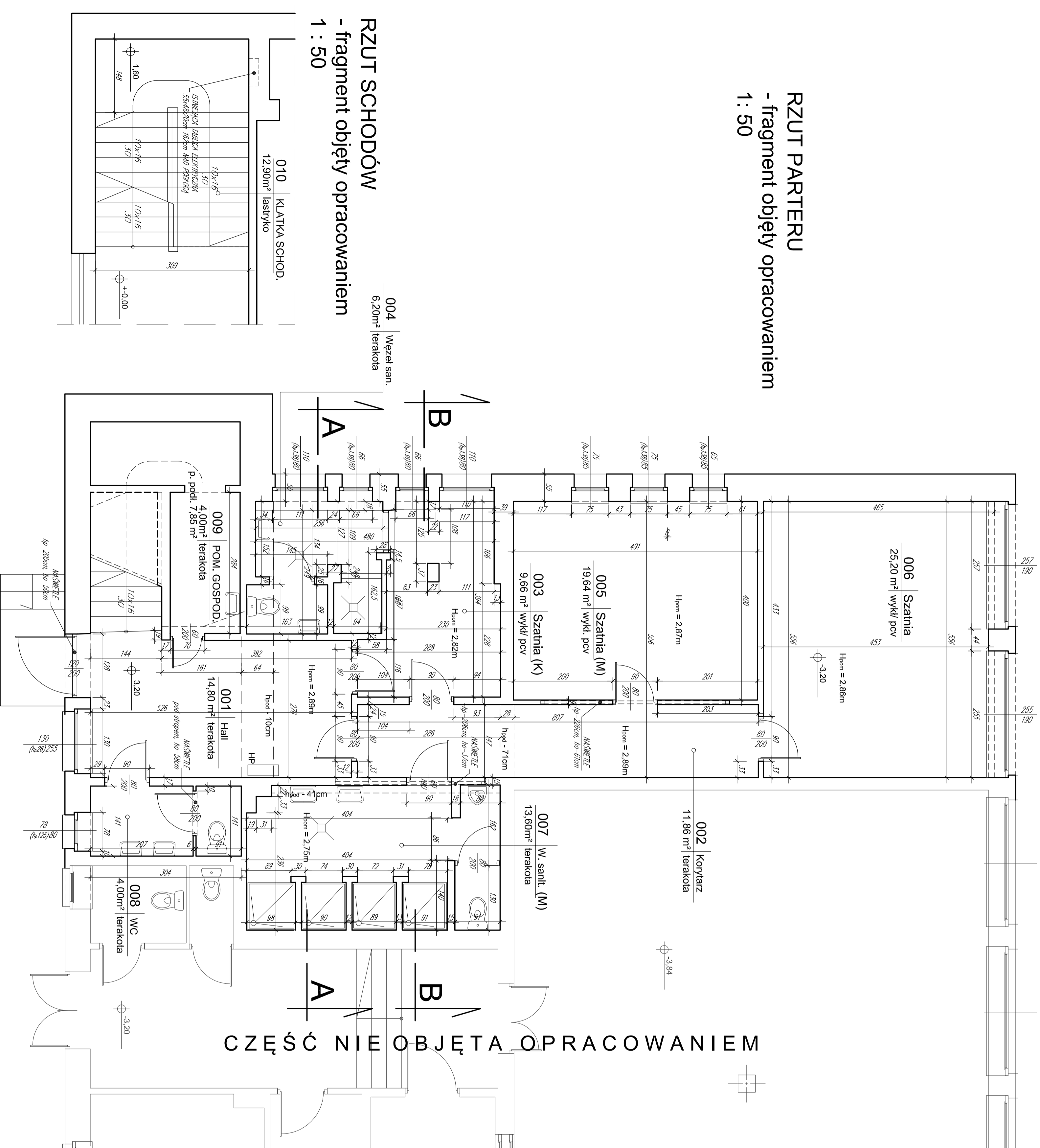
- Budynek Główny nr 3 Akademii Morskiej

- usytuowanie fragmentu
objętego opracowaniem

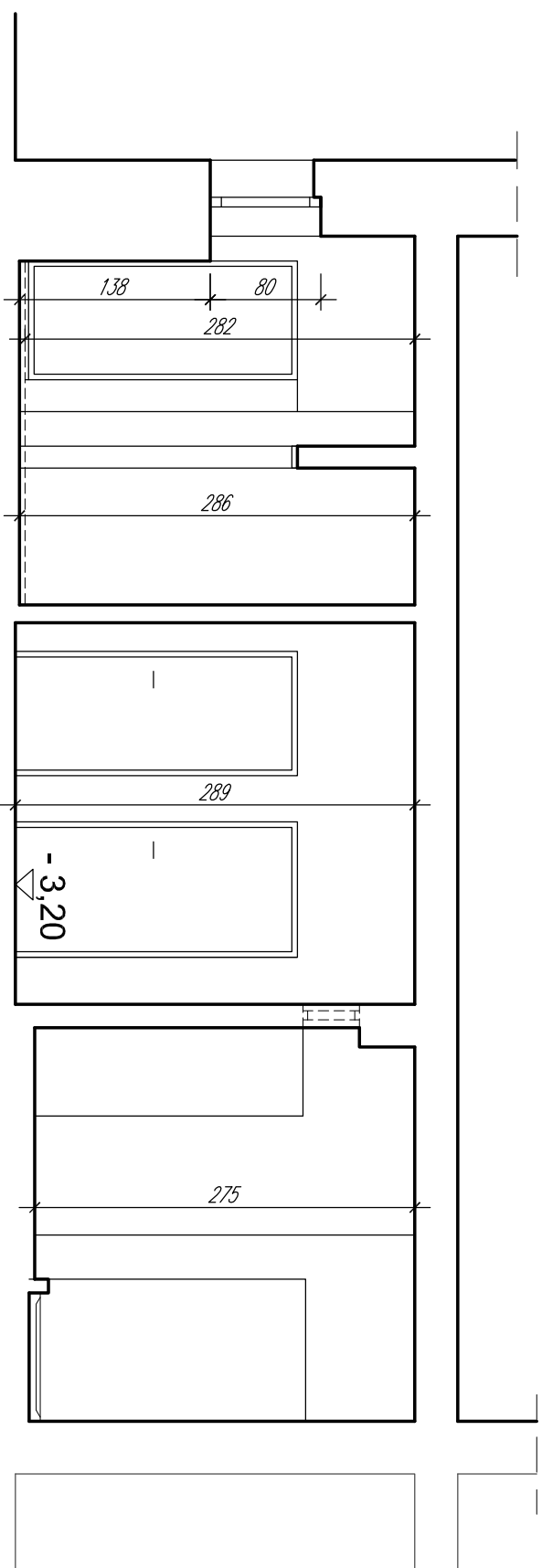
Nazwa rysunku:	MAPA SYTUACYJNA		Data:	06.2018r.	Stadium:	P.B.-W.
Nazwa opracowania:	INWENTARYZACJA BUDOWLANA		Nr arch.:	1147/2018	Skala:	1:1000
Nazwa i adres obiektu:	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		Nr upr.:	10/Sz90	Branża:	ARCHITEKTURA
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE		Nr rys.:	IB-01	Projektowanie i Nadzór Budowlany Elyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail eljw@poczta.fm	
70-500 SZCZECIN UL. WALY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29			mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska mgr inż. arch. Jan Pruński			

RZUT PARTERU
- fragment objęty opracowaniem
1:50

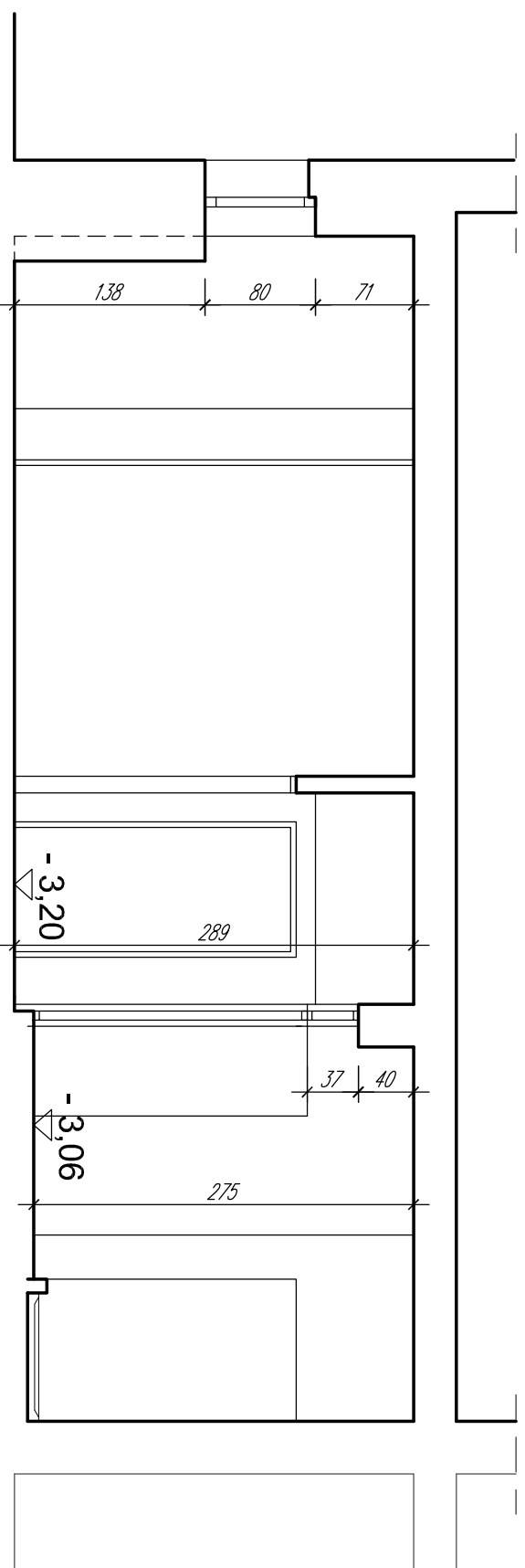
RZUT SCHODÓW
- fragment objęty opracowaniem
1:50



Nazwa projektu:	RZUT PARTERU - FRAGMENT OBJĘTY OPRACOWANIEM	Data:	06.20.18r.	Status:	P.B.-W.
Nazwa opracowania:	INWENTARYZACJA BUDOWLANA	Wzrost:	1:147/2018	Skala:	1:50
Nazwa obiektu:	REMONT ZARĘCZA SĄDU GIEŃ (SZATNIA I SANITARYJNY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	Branda:	TOM NR 2	Nr rys.:	ARCHITECTURA
Nazwa adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	Nr upr.:	282/SZ/94		IB-02
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE				
Projektant:	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska				
Sprzedaż:	mgr inż. arch. Jan Prusiński				
Projektant: Instytut Budownictwa i Inżynierii Wschodni 70-520 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16, pok. 3 tel. kom. 0904 200 803, email: efb@ocada.pl					



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

Nazwa rysunku :		PRZEKROJE A-A i B-B - FRAGMENT OBJĘTY OPRACOWANIEM	
Nazwa opracowania :		INWENTARYZACJA BUDOWLANA	
Nazwa i adres obiektu :		REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA	
Nazwa i adres obiektu :		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29	
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. arch. Jolanta Zakrzewska Nr upr.: 10/Sz/90	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Sprawił :	mgr inż. arch. Jan Puński Nr upr.: 262/Sz/94	Branża :	ARCHITEKTURA
		Nr rys. :	IB-03
		Skala :	1:50
		Stadium :	P.B.-W.
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16, pok. 3 tel. kom. 0804 200 803 e-mail edyta@poczta.fm			

**Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 3
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm**

Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR3 AKADEMII MORSKIEJ 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2
Branża :	KONSTRUKCJA
Nr arch. :	TOM NR 2 1147/2018
Kategoria budynku:	IX
Data :	czerwiec 2018r.

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93 , poz. 888), oświadczam ,że niniejszy Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż. M. FERT nr upr. bud. 116/Sz/2002	06.2018r.	
Sprawdził :	mgr inż. T. Łuczak nr upr. bud. ZAP/0010/POOK/03	06.2018r.	

SPIS OPRAWOWANIA:

I. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT OPRAWOWANIA
- 1.2. CEL I ZAKRES OPRAWOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRAWOWANIU

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

- 2.1. OPIS OGÓLNY OBIEKTU
- 2.2. OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDYNKU
- 2.3. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO
- 2.4. WNIOSKI

III. OPIS TECHNICZNY

- 3.1. OPIS OGÓLNY
- 3.2. MONTAŻ KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH
- 3.3. MONTAŻ CENTRALI WENTYLACYJNEJ
- 3.4. WYMIANA WARSTW POSADZKOWYCH
- 3.5. ZABEZPIECZENIA
- 3.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- 3.7. UWAGI KOŃCOWE

IV. SPIS RYSUNKÓW:

- RYS. K-01 – Rzut przyziemia – projektowane ścianki i wyburzenia;
- RYS. K-02 – Rzut przyziemia – projektowane przebiccia na kanały wentylacyjne;
- RYS. K-03 – Schemat wykonania belek nadprożowych nad otworem w ścianie;
- RYS. K-04 – Schemat wykonania podwieszenia centrali wentylacyjnej do belek stropowych stropu DZ-3;

V. ZAŁĄCZNIKI

I. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest część Budynku Głównego nr 3 Akademii Morskiej w Szczecinie, Wały Chrobrego 1-2, dz. nr 7, obręb 1029, w której planuje się wykonanie remontu zaplecza sali gier (szatni i sanitariatów).

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcji budynku, analiza możliwości przebudowy i wskazanie sposobu jego przebudowy i remontu ingerującego w konstrukcję obiektu.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji oraz projektu budowlanego branży konstrukcyjnej na potrzeby uzyskania decyzji pozwolenia na budowę oraz realizacji zadania.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Wizja lokalna obiektu;
- 1.3.2. Dokumentacja fotograficzna;
- 1.3.3. Projekt Architektoniczny wykonany w sierpniu 2018 r.;
- 1.3.4. Projekt wentylacji mechanicznej wykonany w sierpniu 2018 r.;
- 1.3.5. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. zmianami)
- 1.3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- 1.3.7. Polskie Normy

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

2.1. OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Analizowane pomieszczenia zaplecza sali gier zlokalizowane są w Budynku Głównym nr 3 Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2.

Jest to budynek użyteczności publicznej Uczelni Wyższej i należy do Akademii Morskiej w Szczecinie. W sąsiedztwie części objętej opracowaniem zawierającej szatnie i zespoły sanitarne zaplecza Sali gier, znajduje się duża sala gimnastyczna z magazynami sprzętu, laboratorium silników maszynowych.

W części objętej opracowaniem jest to obiekt dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z budynkiem głównym łącznikiem w poziomie I pietra.

Jest to obiekt murowany z układem ram żelbetowych (słupy i podciąg), prefabrykowanymi stropami oraz stropodachem płaskim na stalowych dźwigarach dachowych.

Budynek zrealizowany został w latach 70 – tych.

2.2. OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

2.2.1. Fundamenty

Posadowienie obiektu bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych. Nie wykonano odkrywek fundamentów. Brak informacji o istniejącym stanie izolacji fundamentów. Po dokonaniu oględzin istniejących ścian parteru nie stwierdzono śladów zawilgoceń. Stwierdzono jednak pęknięcia i zarysowania ścian działowych i wypełniających.

2.2.2. Ściany

Ściany nośne budynku murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Układ nośny stanowią żelbetowe ramy wylewane na budowie z układem słupów wewnętrznych oraz słupami umieszczonymi w zewnętrznych ścianach podłużnych. Nadproża okienne i drzwiowe belkowe prefabrykowane oraz żelbetowe wylewane na budowie.

2.2.3. Stropy i dach

W obrębie projektowanej centrali wentylacyjnej stwierdzono strop żelbetowy prefabrykowany typu DZ-3 z belek żelbetowych i pustaków keramzytobetonowych. Belki stropowe oparte zostały na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych oraz podciągach żelbetowych.

Konstrukcja dachu sali gimnastycznej w postaci stalowych wiązarów kratowych opartych na słupach i ścianach nośnych budynku. Pokrycie dachu – 4 x papa na lepiku ułożona na konstrukcji z płyt korytkowych zamkniętych.

Nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań czy niebezpiecznych ugięć.

2.2.4. Klatka schodowa

Budynek posiada wewnętrzną dwubiegową klatkę schodową służącą komunikacji wewnętrznej. Klatkę schodową wykonano jako żelbetową wylewaną na budowie. Budynek posiada zewnętrzne schody wejściowe na wyniesiony parter budynku typu terenowego.

2.2.4. Stolarka okienna

Okna budynku wymienione na PCV.

2.2.5. Wykończenie wewnętrzne

Ściany i sufity w budynku są otynkowane i wymalowane. W przestrzeniach komunikacyjnych wykonano lamperie. Pomieszczeniach sanitarnych ściany do wysokości ok. 2,0 m obłożone glazurą. Posadzki z terakoty, lastrico, wykładzin PCV i dywanowych.

2.2.6. Instalacje wewnętrzne

Wszystkie instalacje wewnętrzne budynku (inst. elektryczna, wod.-kan., gazowa) są obecnie użytkowane.

2.3. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO

- 2.3.1 Nie zaobserwowano istotnych rys czy spękań strukturalnych w obrębie ścian nośnych obiektu wskazujących na przeciążenie czy wynikających z wadliwej pracy fundamentów czy podłoża gruntowego.
- 2.3.2 Stwierdzono poziome zarysowania ścian działowych i wypełniających. Rysy przebiegają wzdłuż podciągów i słupów ukrytych w ścianach oraz w przypadku ścian działowych na styku ze stropem. Taki charakter uszkodzeń świadczy o braku prawidłowego posadowienia ścian działowych. Osiadanie warstw pod posadzkowych wraz ze ścianami jest większe od wartości osiadania głównej konstrukcji nośnej. Nie ma to wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji a jedynie na wrażenia estetyczne.
- 2.3.3 Konstrukcja stropów prefabrykowana gęstożebrowa. Stropy nie wykazują widocznych ponadnormatywnych ugięć i uszkodzeń. Jednakże stwierdzono zarysowania wzdłuż belek ukazujące prefabrykowany charakter stropów.
- 2.3.4 Na potrzeby podwieszenia centrali wentylacyjnej wykonano obliczenia statyczne – wytrzymałościowe istniejącego stropu DZ-3.

Założenia do obliczeń

Strop nad analizowanymi pomieszczeniami został wykonany jako gęstożebrowy DZ-3. Jest to strop żelbetowy prefabrykowany, składający się z typowych prefabrykowanych belek żelbetowych wykonanych z betonu B20, pustaków keramzytobetonowych i betonu monolitycznego klasy B20.

REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI Budynek Główny Nr 3 Akademii Morskiej, Szczecin, Wały Chrobrego 1-2, dz. nr 7, obręb 1029
--

Wysokość konstrukcji wynosi 23cm, a grubość płyty nadbetonu 3cm. Belki układane są w rozstawie 60cm, szerokość stopki dolnej wynosi 12cm. Na podstawie wizji lokalnej, domiarów i dokumentacji fotograficznej w miejscu planowego podwieszenia centrali wentylacyjnej przyjęto belki stropowe o rozpiętości modularnej 300cm.

W celu wykonania obliczeń statycznie – wytrzymałościowej przyjęte zostały następujące obciążenia stropu:

warstwy posadzkowe stropu

Lp	Rodzaj obciążenia	Obliczenie		Wartość charakterystyczna kN/m ²	Współ. obciążenia	Wartość obliczeniowa kN/m ²
1	plytki PCV			0,07	1,2	0,08
2	gładź cementowa gr. 3,0cm	0,030	21,00	0,63	1,3	0,82
3	izolacja			0,05	1,2	0,06
4	plyty G-K	0,0125	19,00	0,24	1,2	0,29
5	tynk cementowo -wapienny gr. 15mm	0,015	19,00	0,29	1,2	0,34
				1,27		1,59

Obciążenie użytkowe stropu

Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość charakterystyczna kN/m ²	Współ. obciążenia	Wartość obliczeniowa kN/m ²
1	korytarze schody itp..	3,00	1,40	4,20

Obliczenia stropu przeprowadzono przy użyciu programu:

- RM – WIN wersja 10.31 - jako belka jednoprzęsłowa o długości 3,0m x 1,05 = 3,15m przy wyłączonym ciężarze własnym

Zaprojektowano centrale podwieszaną nawiewno – wywiewną VUT 1000 PW EC, której ciężar stały wynosi 98kg. Do obliczeń przyjęto obciążenie powiększone przez współczynnik dla urządzeń stacjonarnych równy 1,20 (wg PN-82/B-02003 *Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia montażowe i technologiczne*). W programie obliczeniowym ciężar centrali zadano jako obciążenie skupione w dwóch miejscach występowania uchwytów montażowych. Ze względu na możliwość podwieszenia centrali do czterech belek stropowych wartość obciążenia przyjęto 0,1225kN.

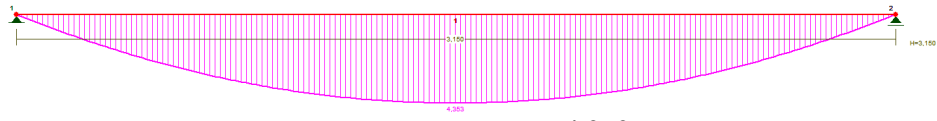
Obliczenia dla analizowanego stropu przeprowadzono dla trzech wariantów:

- dla dopuszczalnego obciążenia dla stropu DZ-3 i rozpiętości modularnej 3,00m które wynosi 4,50 kN/m² (bez ciężaru własnego stropu);
- dla obciążeń dla stanu istniejącego;
- dla ciężaru dla stanu projektowanego, tj. ciężar dla stanu istniejącego plus siły skupione od ciężaru centrali wentylacyjnej.

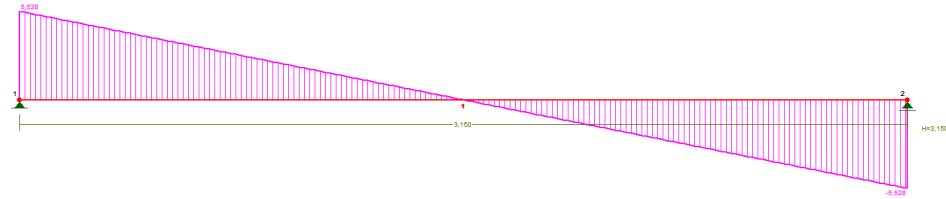
W każdym przypadku pominięto ciężar własny stropu DZ-3.

Po wykonaniu obliczeń porównano wykres momentów zginających oraz sił tnących.

Wyniki dla obciążeń dopuszczalnych:

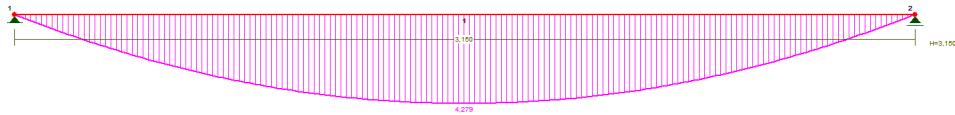


$$M_{\max} = 4,353 \text{ kNm}$$

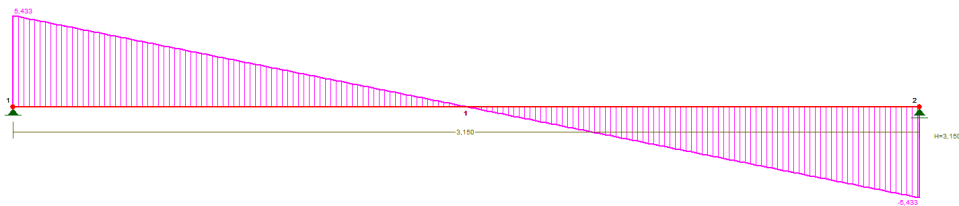


$$T_{\max} = 5,528 \text{ kN}$$

Wyniki dla stanu istniejącego:

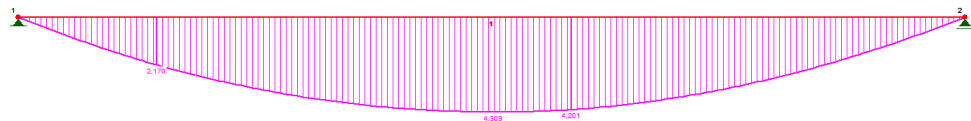


$$M_{\max} = 4,279 \text{ kNm}$$

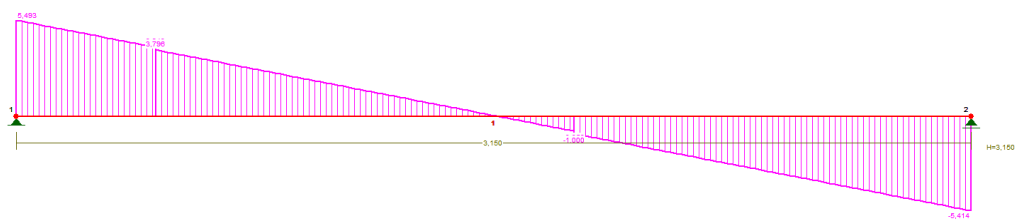


$$T_{\max} = 5,433 \text{ kN}$$

Wyniki dla stanu projektowanego:



$$M_{\max} = 4,279 \text{ kNm}$$



$$T_{\max} = 5,493 \text{ kN}$$

WNIOSKI:

Na podstawie przeprowadzonej analizy statyczno – wytrzymałościowej stwierdzono, że dodatkowe obciążenie istniejącego stropu DZ-3 centralną wentylacyjną nie spowoduje znaczącej zmiany nośności stropu oraz pozostałych elementów nośnych konstrukcji budynku. Zarówno momenty zginające dla belki dla obciążeń istniejących jak i dla obciążenia projektowanego nie przekracza momentów dla dopuszczalnych obciążeń zewnętrznych. Dopuszcza się więc wprowadzenie dodatkowego obciążenia w postaci centrali wentylacyjnej.

- 2.3.5 Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku jest zadowalający. Nie stwierdzono usterek mogących wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji budynku przy remoncie zaplecza sali gier.

2.4. WNIOSKI I ZALECENIA

1. **Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku jest zadowalający.**
2. **Nad projektowanymi przebiciami o szerokości powyżej 50 cm, należy wykonać nadproża z belek stalowych.**
3. **Przebicia przez stropy realizować wyłącznie w miejscu pustaków stropowych. Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać odkrywek tynku w celu dokładnego umiejscowienia przebicia.**
4. **Bruzdy i przebicia w ścianach realizować po odkryciu tynku i i inwentaryzacji instalacji podtynkowych w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników.**
5. **Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statyczno wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość remontu zaplecza sali gier.**
6. **Planowany remont nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku, ściany i stropy, jak również jego posadowienie.**
7. **Ekspertyzę rozpatrywać łącznie z zapisami projektu konstrukcji.**

III. OPIS TECHNICZNY

3.1. OPIS OGÓLNY

Planowane roboty polegają na :

- rozbiórce istniejących ścianek działowych;
- wykonaniu aranżacji pomieszczeń poprzez układ nowych ścianek działowych;
- wykonaniu sytemu wentylacji mechanicznej, przejść instalacyjnych;
- podwieszeniu projektowanej centrali wentylacyjnej do istniejących belek stropowych stropu DZ-3;
- wymianie stolarki drzwiowej,
- montażu nowego wyposażenia technologicznego branży sanitarnej,
- wymianie instalacji,
- wymianie warstw wykończeniowych ścian i podłóg.

3.2. MONTAŻ KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH

3.2.1. PRZEBICIA PRZEZ STROPY I ŚCIANY

Dla wykonania przebić instalacyjnych przez stropy konieczne jest wykucie otworów. Z uwagi na gęstożebrowy charakter stropów przebicia przez stropy realizować wyłącznie w miejscu pustaków stropowych. Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać odkrywek tynku w celu dokładnego umiejscowienia przebicia. Po ułożeniu przewodów instalacji, odizolować je od konstrukcji, a wykutą bruzdę uzupełnić zaprawą betonową. Po zakończeniu prac konieczne będzie odtworzenie warstw wykończeniowych sufitów i podłóg.

Dla osadzenia poziomych odcinków kanałów konieczne będzie wykonanie bruzd i przekuć w ścianach działowych i nośnych budynku. Przekucia wykonywać metodą mechaniczną na szerokość i wysokość kanału powiększoną o ok. 4 cm dla jego osadzenia. Wolne przestrzenie wokół kanałów po ich montażu należy wypełnić materiałem izolacyjnym, wyspałdować i otynkować pozostawiając szczelinę na styku tynku z kanałem wypełnioną materiałem trwale plastycznym (np. akryl). Po zakończeniu prac konieczne będzie odtworzenie warstw wykończeniowych ścian – powierzchni malarskich i okładzin.

Przed rozpoczęciem prac wykonać odkrywkę tynku w celu wytrasowania bruzdy i inwentaryzacji instalacji podtynkowych. Wykonywanie robót w obrębie instalacji elektroenergetycznych wymaga ich wyłączenia bądź zabezpieczenia przed możliwością uszkodzenia mechanicznego i porażenia prądem elektrycznym pracownika. Również prace tynkarskie mokre należy wykonywać przy odłączonej instalacji elektrycznej.

3.2.2. NADPROŻE STALOWE

W ścianie nośnej budynku nad zespołami kanałów należy wykonać otwory i osadzić nadproża z belek walcowanych 2 x IPN 120.

Kolejność czynności przy osadzaniu belek nadprożowych :

- Wykuć bruzdę od jednej strony pomieszczenia na głębokość ok. 1/3 grubości ściany,
- Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę zaprawy cementowej 1:3, minimum marki 80, grubości 2-3 cm a następnie osadzić belkę stalową,
- Po związaniu zaprawy na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- Wykuć bruzdę od drugiej strony na głębokość ok. 1/3 grubości ściany,
- Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę zaprawy cementowej 1:3, minimum marki 80, grubości 2-3 cm a następnie osadzić kolejną belkę stalową,
- Po związaniu zaprawy na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- Wykuć przewidziany otwór w murze,
- Belki wyszpaldować cegłą i otynkować.

Wolne przestrzenie nad belkami należy uzupełnić zaprawą betonową wciskając ją i wbijając drewnianymi klinami. Wyburzyć część ściany zgodnie z wymiarami na rzucie przyziemia pozostawiając 20 cm oparcia belek na murze. Po owinięciu belek siatką Rabitza – otynkować je. Rozbiórkę prowadzić metodą precyzyjną przez wycinanie tarczami w celu ograniczenia wstrząsów i uszkodzeń elementów. Elementy zabezpieczyć przed wycinaniami w sposób uniemożliwiający zsunięcie się lub ich upadek.

3.2.3. MONTAŻ POZIOMYCH KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH

Kanały wentylacyjne należy podwieszać za pomocą systemowych kształtowników montażowych z gumą amortyzującą, na prętach gwintowanych zamocowanych w osadzonych uprzednio tulejach kotwiących. Mocowanie do belek stropowych wykonać za pomocą tulei do żelbetu. Unikać mocowania do pustaków stropowych.

3.2.4. MONTAŻ ZEWNĘTRZNYCH I PIONOWYCH KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH

Z uwagi na możliwą termomodernizację obiektu zewnętrzne kanały wentylacyjne mocować do elewacji za pomocą systemowych wsporników z oddaleniem od przegrody. Wsporniki zamocować do elewacji za pomocą kołków szybkiego montażu M8. Stosować typ wzmocniony obejm wraz z uszczelką zapobiegającą przenoszeniu dźwięku z instalacji na konstrukcję budynku.

3.3. MONTAŻ CENTRALI WENTYLACYJNEJ

Projektowaną centralę należy podwiesić do czterech belek stropowych za pośrednictwem systemowych szyn podłużnych MQ-41D firmy Hilti (lub równoważne). Dodatkowo należy zastosować podkładki antywibracyjne.

Szyny kotwić do istniejących belek stropowych za pomocą chemicznych kotew wklejanych chemicznie np. typu HILTI HIT HY-200 + pręt kotwy M10 klasy 5.8. Kotwy montować w odstępach maksymalnie co 40cm, przed nawierceniem otworu dokonać precyzyjnego wytrasowania w celu ominięcia zbrojenia belki.

3.4. WYMIANA WARSTW POSADZKOWYCH

Do usunięcia zakwalifikowano warstwy posadzkowe wraz z podbudową posadzek. W przypadku wystąpienia poniżej poziomu warstw posadzkowych nasypów niekontrolowanych, gruntów organicznych czy gruntów spoistych w stanie miękkoplastycznym należy je usunąć, a miejsca po nich wypełnić piaskiem średnim stabilizowanym cementem. Istniejące warstwy podbudowy wraz z ewentualnie wymienionymi zagęścić mechanicznie do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,97$. Konieczne jest całkowite usunięcie spod posadzek warstwy nasypów niekontrolowanych, które w żadnym przypadku nie mogą stanowić podłoża budowlanego.

Po osiągnięciu zaprojektowanego poziomu wykonać podkład z chudego betonu gr. 10 cm.

3.5. ZABEZPIECZENIA

- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez powłoki malarskie wykonane farbą epoksydową gr. min. 0.06mm.

3.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Realizacja niniejszego projektu może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót prowadzone będą następujące rodzaje prac:

- wykonywanie prac rozbiórkowych,
- wykonywanie prac budowlanych na wysokości,
- roboty remontowe i montażowe.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;

- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 20 marca 2007 r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganym egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nienarządzający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,

- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3.7. UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert

*uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002*

.....
mgr inż. Tomasz Łuczak

*uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03*

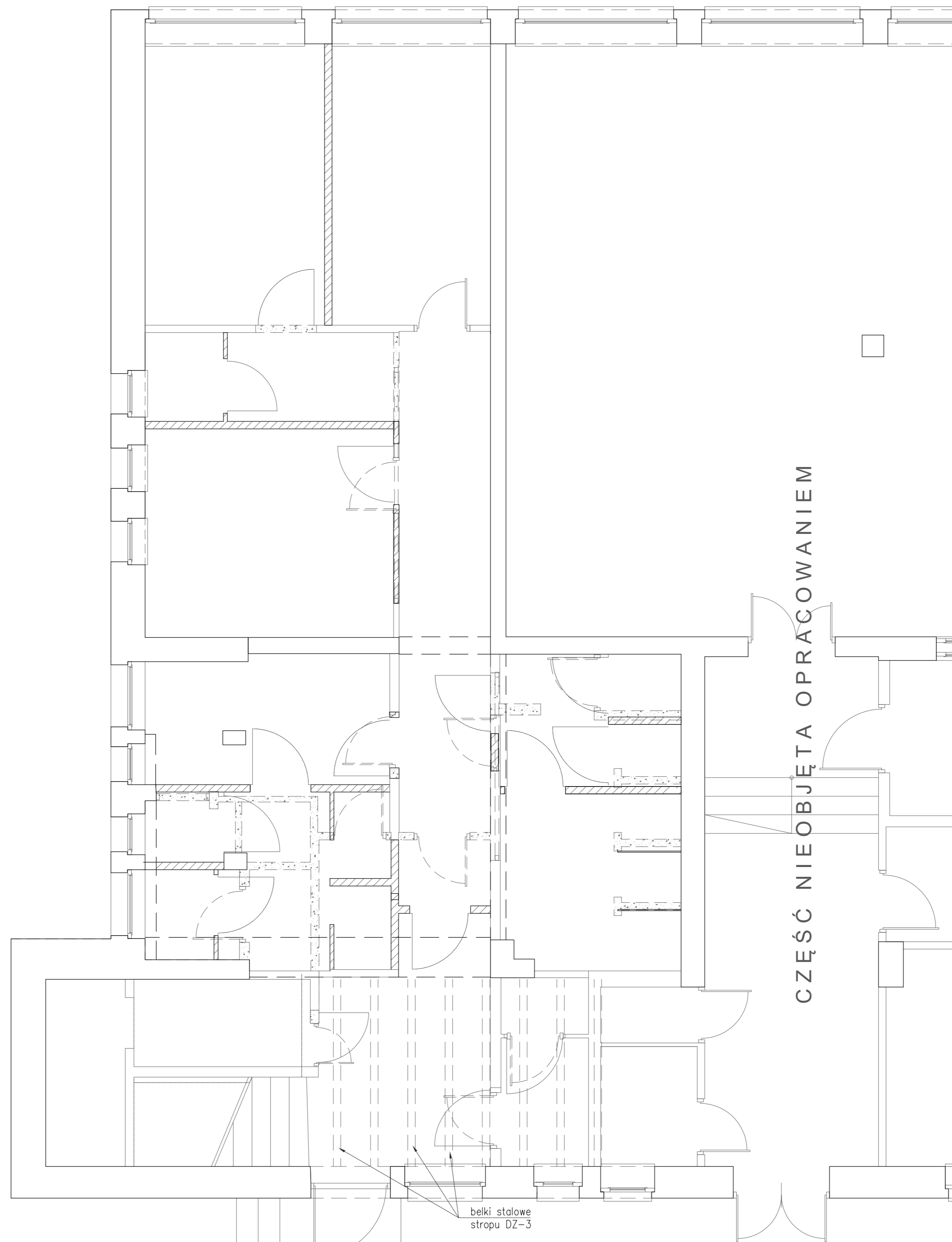
	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI Budynek Główny Nr 3 Akademii Morskiej, Szczecin, Wały Chrobrego 1-2, dz. nr 7, obręb 1029	
--	--	--

IV. RYSUNKI





	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI Budynek Główny Nr 3 Akademii Morskiej, Szczecin, Wały Chrobrego 1-2, dz. nr 7, obręb 1029	
--	--	--

V. ZAŁĄCZNIKI

RZUT PRZYZIEMIA – PROJEKTOWANE
 ŚCIANKI I WYBURZENIA
 SKALA 1:50

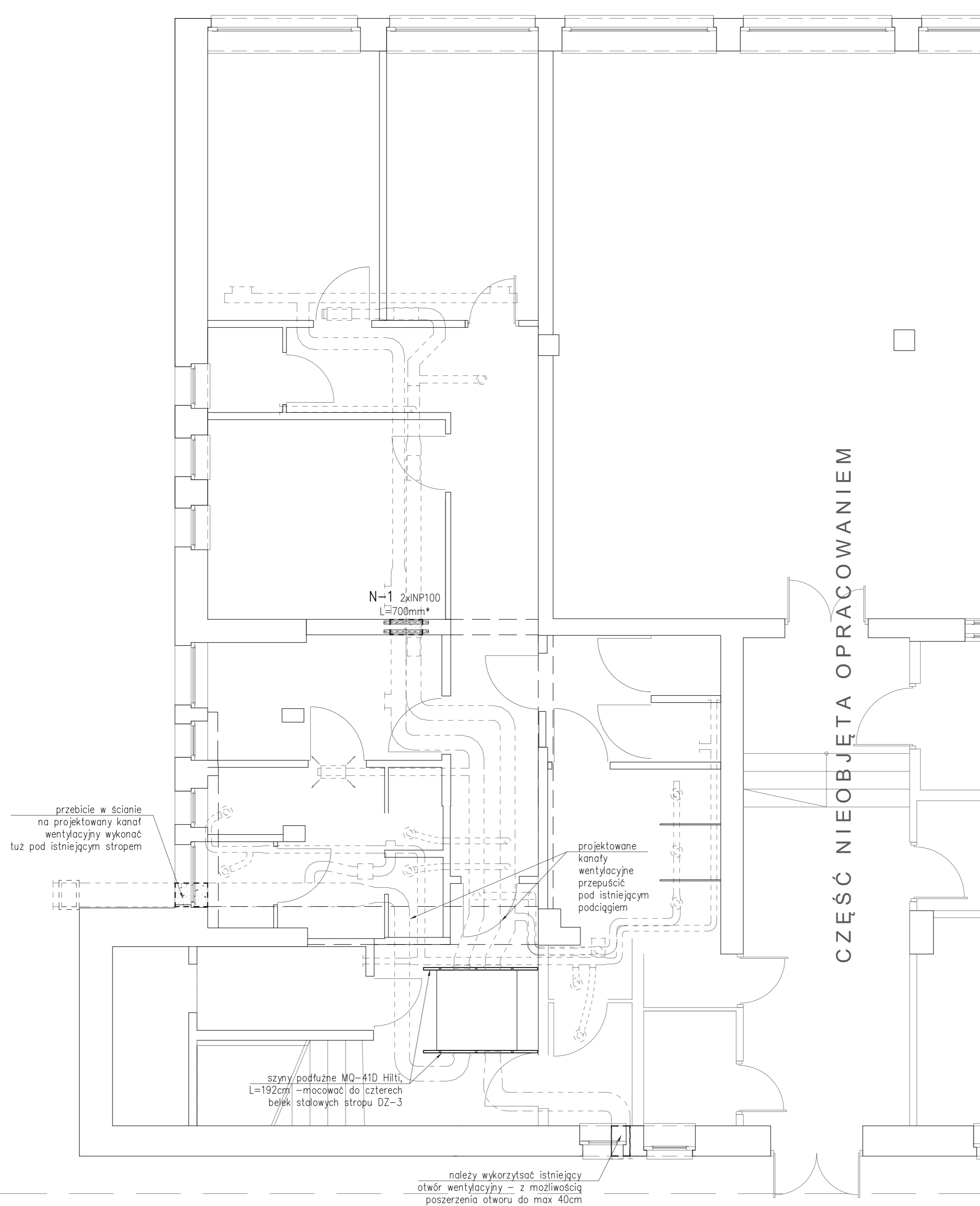


LEGENDA:




-  – projektowane wyburzenia
-  – projektowane zamurowania
-  – istniejące ściany działowe
-  – istniejące ściany i słupy nośne

Nazwa rysunku :		RZUT PRZYZIEMIA - PROJEKTOWANE ŚCIANKI I WYBURZENIA	
Nazwa opracowania :		REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA	
Nazwa i adres obiektu :		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29	
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. M. Fert nr upr. bud. 116/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Sprawił :	mgr inż. T. Łuczak nr upr. bud. ZAP/0010/POOK/03	Skala :	1:50
		Brand :	KONSTRUKCJA
		Nr rys. :	K-01
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail ejiw@gocza.fm			

RZUT PRZYZIEMIA –
 PROJEKTOWANE PRZEBICIA
 NA KANAŁY WENTYLACYJNE
 SKALA 1:50

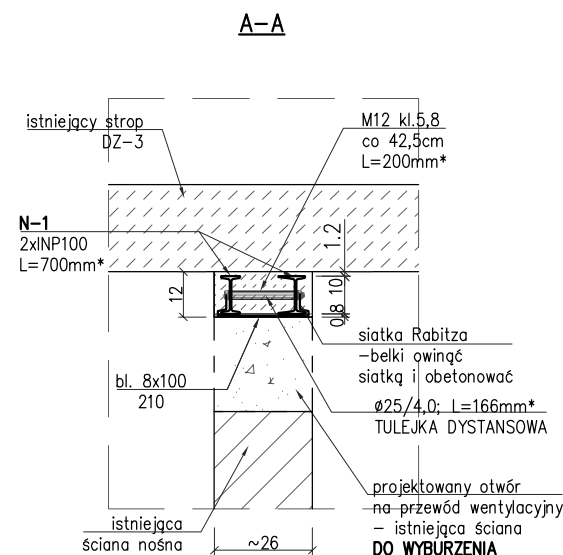
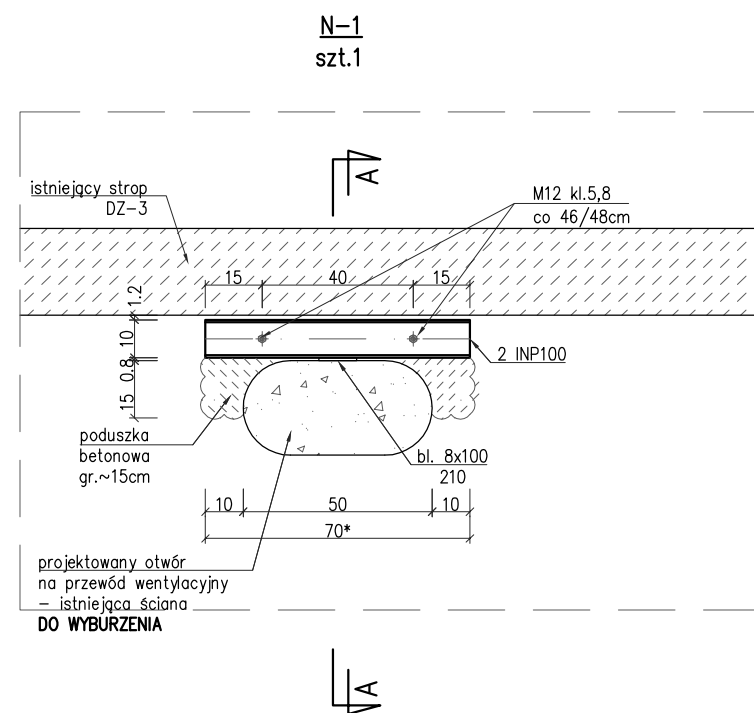


LEGENDA:

-  – projektowane przebicia na kanały wentylacyjne w ścianach nośnych
-  – projektowane kanały wentylacyjne
-  – istniejące ściany i stupy

Nazwa rysunku :	RZUT PRZYZIEMIA - PROJEKTOWANE PRZEBICIA NA KANAŁY WENTYLACYJNE		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29		
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. M. Fert nr upr. bud. 116/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Projektował :	mgr inż. T. Łuczak nr upr. bud. ZAP/0010/POOK/03	Skala :	1:50
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail etjw@gocza.fm	Brand :	KONSTRUKCJA	Nr rys. : K-02

**SCHEMAT WYKONANIA
BELEK NADPROŻOWYCH
NAD OTWOREM WENTYLACYJNYM
SKALA 1:20**



UWAGI:

1. Zaprojektowano nadprożę z elementów stalowych ze stali St3S;
2. Nadprożę wykonać z 2INP100 połączonych śrubami M12 kl.5.8;
3. Połączenia belek stalowych z przymiarkami stalowymi spawane;
4. Nieopisane spoiny połączeń elementów stalowych dobierać normowo z warunku $0,2t_{max} \leq a_s \leq 0,7t_{min}$ gdzie t – grubość ścianki elementu;
5. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i p.poz. zgodnie z PT. Arch;

* Wymiary, rzędne, długości elementów domierzyć i dopasować na miejscu budowy;

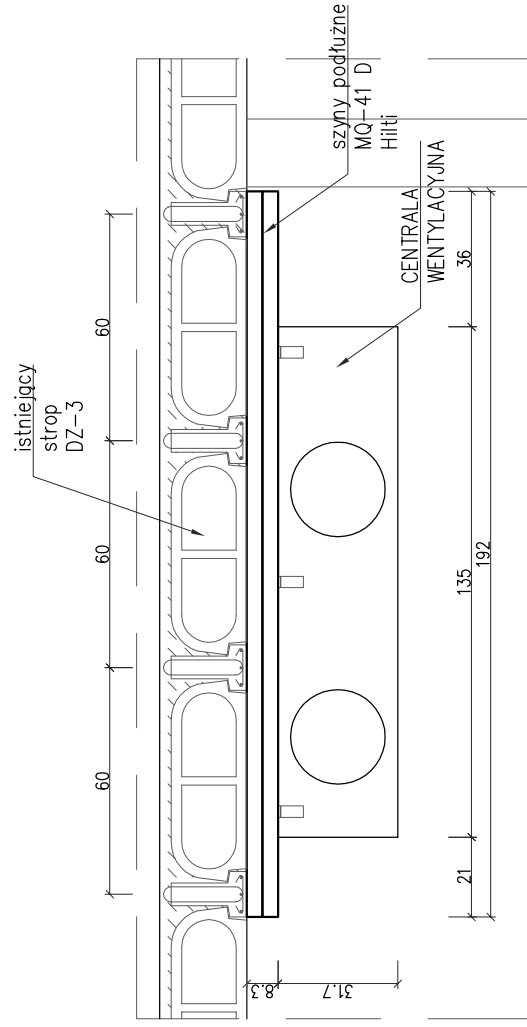
SPOSÓB WYKONANIA NADPROŻY STALOWYCH:

1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OSADZANIA BELEK STALOWYCH, WYKONAĆ PODSTĘPLOWANIE ISTNIEJĄCEGO STROPU;
2. W CELU OSADZENIA NADPROŻA NALEŻY WYKUĆ BRUZDĘ POZIOMĄ Z JEDNEJ STRONY OSADZENIA BELKI STALOWEJ. BRUZDĘ WYKUWAĆ O JAK NAJMNIEJSZYCH WYMIARACH UMOŻLIWIĄJĄCYCH OSADZENIE BELKI I PÓŹNIEJSZE UZUPEŁNIENIE PUSTYCH MIEJSC ZAPRAWĄ BETONOWĄ.
!!! UWAGA – NIE WYKUWAĆ BRUZDY NA WYLOT – WYKONAĆ JĄ O JAK NAJMNIEJSZEJ GŁĘBOKOŚCI !!!;
3. DŁUGOŚĆ OPARCIA BELKI STALOWEJ NA ŚCIANIE MINIMUM 10cm;
4. PO OCZYSZCZENIU BRUZDY Z RESZTEK GRUZU I ZMYCIU JEJ WODĄ WYKONAĆ NA OBYDWU KOŃCACH BRUZDY PODUSZKĘ BETONOWĄ GRUBOŚCI ~15CM;
5. OSADZIĆ BELKĘ STALOWĄ;
6. ZAKLINOWAĆ BELKĘ DO ISTNIEJĄCEJ ŚCIANY, I W MIEJSCU OPARCIA NA MURZE ZA POMOCĄ KLINÓW STALOWYCH (np. wykonanych z płaskownika). POZOSTAŁĄ WOLNĄ PRZESTRZEŃ POMIĘDZY BELKĄ A ŚCIANĄ WYPEŁNIĆ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ 1:3. PO UZYSKANIU PRZEZ ZAPRAWĘ PEŁNEJ WYTRZYMAŁOŚCI MOŻNA USUNĄĆ KLINY;
7. PO UZYSKANIU PRZEZ ZAPRAWĘ 75% WYTRZYMAŁOŚCI (około 5dni) PRZYSTĄPIĆ DO WYKUCIA BRUZDY Z DRUGIEJ STRONY ŚCIANY I OSADZENIA DRUGIEJ BELKI W SPOSÓB ANALOGICZNY JAK PIERWSZĄ;
8. PO OSADZENIU DRUGIEJ BELKI I PO UZYSKANIU PRZEZ ZAPRAWĘ 75% JEJ WYTRZYMAŁOŚCI PRZEWIERCIĆ MUR I BELKI NA WYLOT CO OK. 40cm (w jednej belce otwory można wywiercić przed montażem) I SKRĘCIĆ ŚRUBAMI M12 KLASY 5.8 W CELU ZABEZPIECZENIA BELKI PRZED ZWICHRZENIEM;
9. DO DAJSZYCH PRAC PRZYSTĄPIĆ PO OSIĄGNIĘCIU PRZEZ ZAPRAWĘ ODPOWIEDNIEJ WYTRZYMAŁOŚCI;
10. WYKUĆ GNIAZDA DLA PRZYSPAWANIA PRZEWIĄZEK;
11. PRZYSPAWAĆ PRZEWIĄZKI;
12. NA KONIEC BELKI STALOWE NALEŻY OSIATKOWAĆ SIATKĄ STALOWĄ RABITZA I OBRZUCIĆ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ;
13. WYCIĄĆ POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ OTWORU. PODCZAS CIĘCIA I KUCIA NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE PRZEKROCYĆ ZARYSU OTWORU.

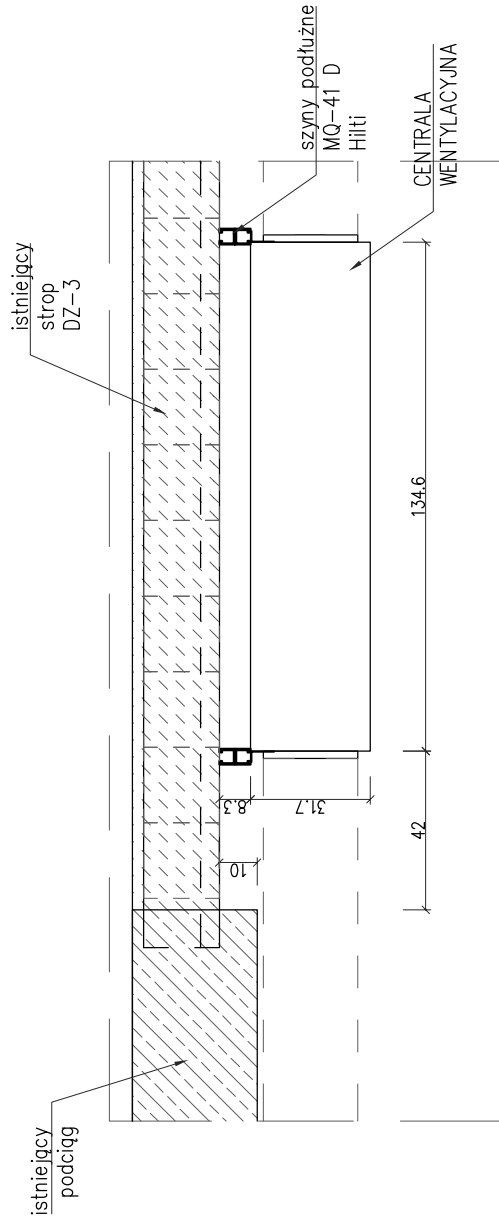
**STAL KSZTALT. S235 (ST3S)
spaw. metodą 111, 135
G42 4 M G3Si1
elektrody EB150 (ER146)**

Nazwa rysunku :	SCHEMAT WYKONANIA BELEK NADPROŻOWYCH NAD OTWOREM WENTYLACYJNYM		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29		
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
		Stadium :	P.B.-W.
Projektował :	mgr inż. M. Fert nr upr. bud. 116/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
		Skala :	1:20
Sprawił :	mgr inż. T. Łuczak nr upr. bud. ZAP/0010/POOK/03	Branża :	KONSTRUKCJA
		Nr rys. :	K-03
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail efjw@poczta.fm			

**SCHEMAT WYKONANIA
 PODWIESZENIA CENTRALI
 WENTYLACYJNEJ DO BELEK
 STALOWYCH STROPU DZ-3
 SKALA 1:20**



**!!! CENTRALE WENTYLACYJNĄ PODWIESZAĆ TYLKO I WYŁĄCZNIE DO
 PREFABRYKOWANYCH ŻELBETOWYCH BELEK STROPOWYCH !!!**



Nazwa rysunku :		SCHEMAT WYKONANIA PODWIESZENIA CENTRALI WENTYLACYJNEJ DO BELEK STALOWYCH STROPU DZ-3	
Nazwa opracowania :		REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA	
Nazwa i adres obiektu:		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29	
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. M. Fert nr upr. bud. 116/SZ/2002	Stadium :	P.B.-W.
Sprawił :	mgr inż. T. Łuczak nr upr. bud. ZAP/0010/POOK/03	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
		Branża :	KONSTRUKCJA
		Nr rys. :	K-04
Projektowanie i Nadzór Budowlany Eolifa Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail eijw@poczta.fm			

Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 3
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm

Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.,C.O.P.POŻ.
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2
Branża :	SANITARNA
Nr arch. :	TOM NR 3 1147/2018
Kategoria budynku:	IX
Data :	czerwiec 2018r.

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93 , poz. 888),
oświadczam ,że niniejszy Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar nr upr. bud. 177/Sz/2002	06.2018r.	
Sprawdził :	mgr inż. Jerzy Nejranowski nr upr. bud. 8/97/Sz	06.2018r.	
Opracował :	mgr inż. Edyta Wojciechowska	06.2018r.	

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA 1

II. OPIS TECHNICZNY 2

1. POSTAWA OPRACOWANIA	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. DANE OGÓLNE I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	2
4. ELEMENTY DO DEMONTAŻU	3
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	3
5.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ , C.W.U. i CYRKULACJI	3
5.3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	3
5.4 WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.	4
5.5 PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ. DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI P.POŻ.	5
6. UWAGI	5

III. INFORMACJE DOTYCZĄCE B I OZ NA BUDOWIE 7

IV. ZESTAWIENIE ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. Nr 1 Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierskiej projektanta i sprawdzającego

V. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Rys. nr S-01	Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja wody zimnej , c.w.u i cyrkulacji.	skala1:50
Rys. nr S-02	Rozwinięcie wewnętrznej instalacji wody zimnej , c.w.u. i cyrkulacji.	skala1:~/50
Rys. nr S-03	Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.	skala1:50
Rys. nr S-04	Rozwinięcie wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.	skala1:~/50
Rys. nr S-05	Rzut parteru. Wewnętrzna instalacja c.o..	skala1:50
Rys. nr S-06	Rozwinięcie wewnętrzna c.o..	skala1:~/50
Rys. nr S-07	Rzut parteru niskiego. Wewnętrzna instalacja p.poż. . Podłączenie istniejących hydrantów p.poż. zaplecza sali gier.	skala1:100
Rys. nr S-08	Rzut parteru wysokiego. Wewnętrzna instalacja p.poż. . Podłączenie istniejących hydrantów p.poż. zaplecza sali gier.	skala1:100
Rys. nr S-06	Rozwinięcie wewnętrznej instalacji p.poż.. Podłączenie istniejących hydrantów p.poż. zaplecza sali gier.	skala1:~/50

VI. UWAGI

1. Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane , opisane , wyspecyfikowane oraz nieobjęte , a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania systemu.

II. OPIS TECHNICZNY

1. POSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia i informacje pozyskane od Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy,
- dokumentacja archiwalna,
- katalogi i literatura techniczna,
- inwentaryzacja budowlana i instalacyjna.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlano-Wykonawczy remontu zaplecza Sali Gier (szatnie i sanitariaty) w Budynku Głównym nr 3 Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2 , dz. nr 7 obręb 29.

Opracowanie obejmuje swym zakresem Projekt Budowlano-Wykonawczy branży sanitarnej:

- wewnętrznej instalacji wody zimnej ,
- wewnętrznej instalacji c.w.u. ,
- wewnętrznej instalacji cyrkulacji ,
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrznej instalacji c.o.,
- doprowadzenie zasilenia do istniejących dwóch hydrantów p.poż. pomieszczeń zaplecza Sali Gier.

w zakresie remontu zaplecza Sali Gier (szatnie i sanitariaty) w Budynku Głównym nr 3 Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2 , dz. nr 7 obręb 29.

W projekcie przewidziano wykonanie nowej instalacji wody zimnej, c.w.u. , cyrkulacji , c.o. remontowanych pomieszczeń zaplecza Sali Gier (szatni i sanitariatów) i zasilenie ich z istniejących instalacji w obrębie tych pomieszczeń.

Zasilenie dwóch istniejących hydrantów p.poż. zaplecza Sali Gier przewiduje się z istniejącej instalacji p.poż. , punkt włączenia w Budynku Głównym nr 1 na poziomie parteru niskiego.

3. DANE OGÓLNE I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2 powstał na początku XX wieku. Stanowi czteroskrzydłową bryłę w stylu renesansowym , zbudowany z czerwonej cegły , zdobiony rzeźbami z piaskowca , dach kryty dachówką ceramiczną. Obiekt decyzją nr DZ-4200/28/O/96 jest wpisany do rejestru zabytków.

Przewiduje się remont zaplecza Sali Gier – szatni i sanitariatów, polegający na podziale pomieszczeń szatni , wydzieleniu dodatkowego pomieszczenia gospodarczego oraz zwiększeniu powierzchni wężła sanitarnego kobiet.

W istniejących pomieszczeniach zaplecza Sali Gier – szatniach i sanitariatach istnieje instalacja wody zimnej , c.w.u. i cyrkulacji , kanalizacji sanitarnej oraz instalacja c.o. wyposażona w grzejniki stalowe płytowe oraz żebrowo-rurowe.

Dwa istniejące hydranty p.poż. pomieszczeń Zaplecza Gier dn25 podłączone są aktualnie do wewnętrznej instalacji wody zimnej gospodarczo-bytowej.

Ciepła woda i ciepło na cele grzewcze wytwarzana jest w istniejącym węźle cieplnym zlokalizowanym w Budynku Głównym nr 1. Przyłącze wody zimnej zasilające Budynek Główny nr 3 , zlokalizowane jest w pomieszczeniu parteru niskiego Budynku Głównego nr 1. Istnieje rozdział wewnętrznej instalacji wody zimnej gospodarczo-bytowej i p.poż. w pomieszczeniu przyłącza. Instalacja p.poż. zasilana jest z przyłącza wody zimnej przed wodomierzem. Wewnętrzna instalacja wody zimnej gospodarczo-bytowej wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Wewnętrzna instalacja p.poż. również wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Nieprawidłowość : fragment instalacji p.poż. w pomieszczeniu przyłącza jest wykonana z rury pe.

4. ELEMENTY DO DEMONTAŻU

Do demontażu przewidziano:

- istniejąca wewnętrzna instalacja wody zimnej w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- istniejąca wewnętrzna instalacja ciepłej wody w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- istniejąca wewnętrzna instalacja cyrkulacji w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- istniejąca wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- istniejąca wewnętrzna instalacja c.o. wraz z grzejnikami w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- punkty czepalne wody w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- przybory sanitarne w obrębie pomieszczeń zaplecza Sali Gier podlegających remontowi,
- istniejące zasilenie dwóch istniejących hydrantów p.poż. pomieszczeń zaplecza Sali Gier.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ , C.W.U. i CYRKULACJI

Przewidziano zasilenie projektowanych punktów czepalnych wody zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Instalację wody zimnej , c.w.u. i cyrkulacji zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych łączonych na połączenia gwintowane. Miejsce montażu oraz typ zastosowanej armatury zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Po wykonaniu instalację poddać płukaniu oraz przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie 0,9 MPa. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Rury izolować.

TAB. NR 4 Maksymalny rozstaw obejm rurowych - rury stalowe ocynkowane

DN [mm]	d [mm]	Pionowo [m]	Poziomo [m]
-1-	-2-	-3-	-4-
dn 15	12	2,60	2,00
dn 20	22	2,60	2,00
dn 25	28	2,90	2,25
dn 32	35	3,50	2,75
dn 40	42	3,90	3,00
dn 50	54	4,60	3,50
dn 65	76,1	5,50	4,25
dn 80	88,9	6,10	4,75
dn 100	108	2,60	2,00

Rury prowadzić w obudowach wyposażonych w drzwiczki rewizyjne w miejscach niezbędnych lub brzdach ściennych.

5.3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewiduje się podłączenie projektowanych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią rysunkową projektu do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w obrębie remontowanych pomieszczeń.

Przewiduje się wymianę poziomów i pionów istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnic. Przebieg i zakres wymiany zostanie przedstawiony w części rysunkowej Projektu Wykonawczego.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą w sposób grawitacyjny. Przewidziano wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC w posadzce koloru pomarańczowego do kanalizacji zewnętrznej, ponad posadzką koloru szarego dla kanalizacji sanitarnej wewnętrznej. Pion kanalizacji sanitarnej musi zawierać w górnej części wentylację podstawową, która będzie zapewniona poprzez wyjście kanalizacji ponad dach budynku lub zawór napowietrzający kanalizacji sanitarnej (poza zakresem opracowania). Przewody mocować do ścian budynku za pomocą obejm. Obejmy powinny mocować rurę pod kielichem. Wskazane jest stosowanie podkładki elastycznej między przewodem kanalizacyjnym a obejmą. Zamontować rewizje na pionach.

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej - podejścia, piony kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

Rury prowadzić ponad posadzką w bruzdach i obudowach wyposażonych w drzwiczki rewizyjne w miejscach niezbędnych.

5.4 WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze pomieszczeń zaplecza Sali Gier obliczono korzystając z programu komputerowego Vogel&Noot OZC uwzględniający w obliczeniach normę ON EN 12831 wynosi 9,20 kW.

Temperatury obliczeniowe pomieszczeń:

- szatnie +24^o C,
- łazienki +24^o C,
- wc +20^o C,
- komunikacja +20^o C,
- pomieszczenie gospodarcze +16^o C,

Parametry instalacji:

- instalacja wodna,
- instalacja dwururowa,
- z rozdziałem mieszanym,
- system instalacji – układ zamknięty,
- parametry instalacji $t_z/t_p=90/70$ °C,
- technologia wykonania wewnętrznej instalacji c.o. : rury stalowe,
- urządzenia grzewcze : grzejniki stalowe płytowe.

Przewidziano wykonanie instalacji c.o. : poziomy, podejścia pod piony i gałązki grzejnikowe z rur i złączek Przestrzegać zalecanych odległości między kolejnymi mocowaniami przewodów. Przejścia rurociągów przez stropy i ściany budynku wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych uszczelnionych materiałem elastycznym.

W instalacji przewidziano połączenia :

- nierozłączne,
- rozłączne przy połączeniach z armaturą i urządzeniami za pomocą łączników przejściowych.

Przewody należy prowadzić:

- w obudowie,
- w bruzdach ściennych.

Proponuje się instalację grzejników stalowych, płytowych z podłączeniem dolnym. Fabrycznie grzejniki wyposażone są w osłonę górną i dwie osłony boczne, odpowietrznik automatyczny, korek spustowy, zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną.

Lokalizację, typ i wielkość grzejników przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Przewidziano montaż armatury :

- zawór termostatyczny dn15 i głowica termostatyczna 2000 dla grzejnika
- zestaw przyłączeniowy dla grzejników z zasilaniem dolnym,
- zawory odcinające na projektowanej instalacji c.o. zgodnie z częścią rysunkową,
- wymiana istniejących zaworów na istniejącej instalacji c.o. zgodnie z częścią rysunkową.

Przewidziano odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników automatycznych zlokalizowanych na :

- grzejnikach,
- w najwyższych punktach instalacji ,
- na zasileniach pionów , z zaworem stopowym.

Istniejące uzupełnienie pojemności zładu instalacji c.o. .

5.5 PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ. DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI P.POŻ.

Przewidziano podłączenie dwóch istniejących hydrantów p.poż. pomieszczeń zaplecza Sali Gier do istniejącej wydzielonej instalacji p.poż. z rur stalowych ocynkowanych . Punkt włączenia za pomocą trójnika dn65 w pomieszczeniach parteru niskiego Budynku Głównego nr1. Przebieg zasilenia hydrantów zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Istniejące hydranty wewnętrzne dn25 z wężem półsztywnym o długości 30m , nie zmieniają lokalizacji, wydajność minimalna pojedynczego 1 dm³/s , ciśnienie minimalne na zaworze 0,20 MPa , wysokość instalacji zaworu 1,35 ±0,10 m nad posadzką.

W celu zapobiegnięcia zarastaniu instalacji należy poddać ją płukaniu, co najmniej raz na dwa miesiące w sposób umożliwiający wymianę całej objętości zgromadzonej w niej wody. W tym celu zaprojektowano instalację cyrkulacyjną wody w punkcie zaznaczonym w części rysunkowej projektu.

Instalację należy prowadzić pod stropem , po wierzchu ścian. Trasy przewodów oraz średnice zgodnie z częścią rysunkową projektu. Wszystkie otwory dla prowadzenia instalacji w ścianach lub stropach budynku należy wykonać tylko i wyłącznie za pomocą wiertnicy diamentowej.

Wszystkie przejścia projektowanej instalacji hydrantowej przez strefy wydzielenia pożarowego należy wykonać jako przeciwpożarowe. Przejścia te zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej. Typ zabezpieczenia należy dobrać do materiału oraz średnicy.

Instalację p.poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych łączonych na połączenia gwintowane lub kołnierzowe. Miejsce montażu oraz typ zastosowanej armatury zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Po wykonaniu instalację poddać płukaniu oraz przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie 0,9 MPa. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

TAB. NR 4 Maksymalny rozstaw obejm rurowych - rury stalowe ocynkowane

DN [mm]	d [mm]	Pionowo [m]	Poziomo [m]
-1-	-2-	-3-	-4-
dn 15	12	2,60	2,00
dn 20	22	2,60	2,00
dn 25	28	2,90	2,25
dn 32	35	3,50	2,75
dn 40	42	3,90	3,00
dn 50	54	4,60	3,50
dn 65	76,1	5,50	4,25
dn 80	88,9	6,10	4,75
dn 100	108	2,60	2,00

6. UWAGI

- Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Przeglądy okresowe należy wykonywać zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi poszczególnych urządzeń.

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II" oraz przepisami B.H.P. i p.poż..
 - Wszystkie urządzenia ciśnieniowe jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy powinny posiadać dopuszczenia i świadectwa UDT.
 - Realizację robót prowadzić :
 - zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
 - z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.,
 - zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń,
 - montaż urządzeń dokonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.
 - Po zakończeniu prac należy przeprowadzić następujące badania:
 - sprawdzenie zgodności z projektem technicznym,
 - oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzenie wymiarów,
 - sprawdzenie podłączenia węża,
 - sprawdzenie wydajności wodnej,
 - sprawdzenie wydajności podczas jednoczesnego poboru wody,
 - sprawdzenie ciśnienia.
 - Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeni , certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.
-

Projektant : mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar

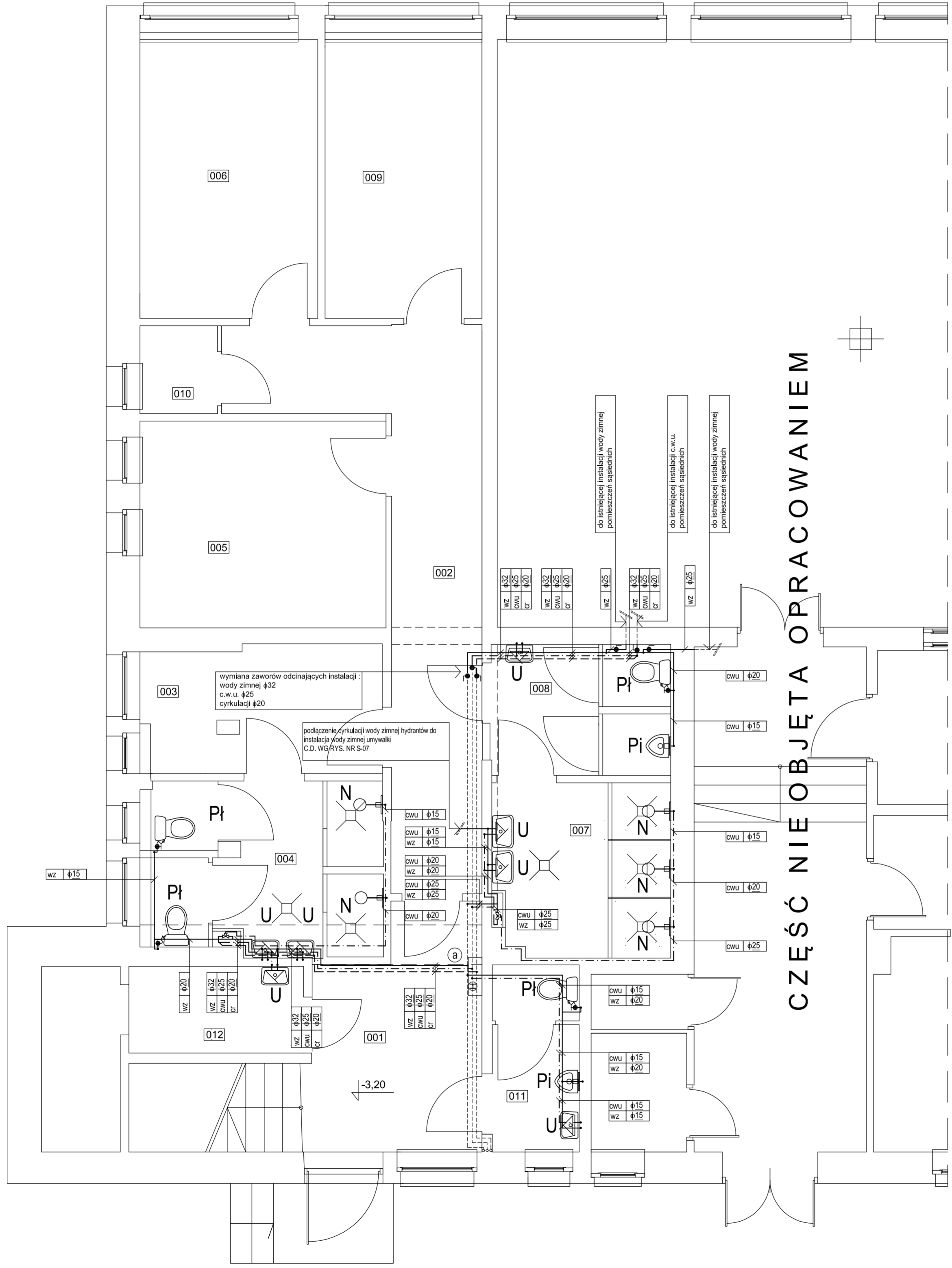
Opracowała : mgr inż. Edyta Wojciechowska

III. INFORMACJE DOTYCZĄCE B i OZ NA BUDOWIE

Informacje dotyczące B i OZ na budowie	
INWESTOR:	
AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	
PROJEKT:	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE BRANŻA SANITARNA WENĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.,C.O.,P.POŻ.	
OBIEKT:	
BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Dorota Tomkiem-Balcar, 72-004 Tanowo ul. XXX-lecia 14	
CZĘŚĆ OPISOWA	
Zakres robót, kolejność realizacji;	Wykonać demontaże rur , przyborów sanitarnych, punktów czerpalnych ,wykonać instalację zgodnie z projektem,wykonać próby szczelności.
Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29
Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	nie dotyczy
Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: <ul style="list-style-type: none">• skala i rodzaj zagrożeń,• miejsce i czas występowania;	nie dotyczy
Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	nie dotyczy
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	nie dotyczy

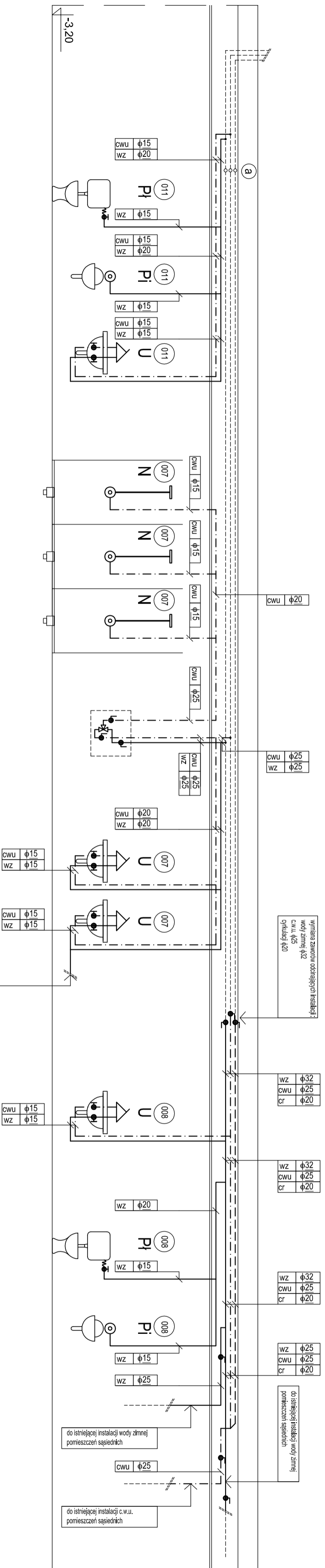
Opracował:
mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar
upr. bud. 177/Sz/2002

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	P [m ²]
001	HALL	10,17
002	KORYTARZ	17,46
003	SZATNIA KOBIEC	8,30
004	WEZŁ SANITARNY KOBIEC	10,62
005	SZATNIA MĘCZYCZYN	13,44
006	SZATNIA MĘCZYCZYN	13,10
007	NATRYSK MĘCZYCZYN	7,96
008	WEZŁ SANITARNY MĘCZYCZYN	6,05
009	SZATNIA MĘCZYCZYN	11,55
010	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,80
011	WC OGÓLNOODOSTĘPNE	4,00
012	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,00



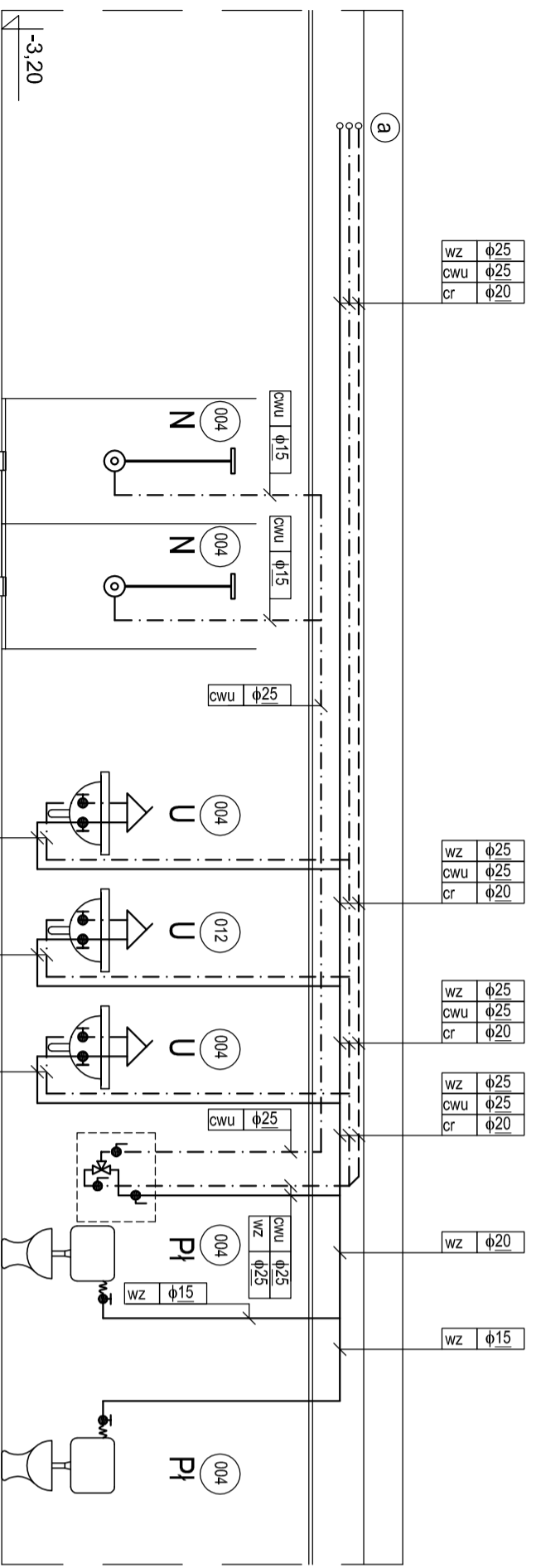
OZNACZENIA NA RYSUNKU	
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU ŚCIAN W OBLUDOWIE LUB W BRUZZACH ŚCIENNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY CIEPŁEJ PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU ŚCIAN W OBLUDOWIE LUB W BRUZZACH ŚCIENNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CYRKULACJI PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU ŚCIAN W OBLUDOWIE LUB W BRUZZACH ŚCIENNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
	ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI
	PROJEKTOWANA UMYWALKA Z BATERIA UMYWALKOWĄ STOJĄCĄ, JEDNOUCHWYTOWA
	PROJEKTOWANA KOMPAKTOWA PŁUCZKA ZBIORNIKOWA Z ZAWOREM DO PŁUCZKI ZBIORNIKOWEJ KĄTOWYM Z WEŻYKIEM
	PROJEKTOWANY PISJAR Z ZAWOREM SPLUKUJĄCYM, CHROMOWANYM
	PROJEKTOWANY NATRYSK Z BATERIA PODTYNKOWĄ DO WODY ZMIESZANEJ, CHROMOWANA I GŁOWICĄ PRYSZNICOWĄ, Z OGRANICZNIKIEM CZASOWYM, CHROMOWANA
	ISTNIEJĄCE ZAWORY ODCINAJĄCE NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI DO WYMIANY
	PROJEKTOWANY ZAWÓR ODCINAJĄCY WODY ZIMNEJ
	PROJEKTOWANY ZAWÓR ODCINAJĄCY WODY CIEPŁEJ
	PROJEKTOWANY ZAWÓR ODCINAJĄCY CYRKULACJI
UWAGA	
W MIEJSCACH LOKALIZACJI ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI (POD PRONAMI I POZIOMY) I PROJEKTOWANYCH ZAWORÓW NA PROJEKTOWANYCH FRAGMENTACH INSTALACJI WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI, NALEŻY PRZEWIDZIEĆ INSTALACJE DRZWIČEK REMIZYJNYCH W OBLUDOWACH I SUITACH PODMIESZANYCH ZE WZGLĘDU NA CZYNNOŚĆ EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE INSTALACJI.	

Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI		
Nazwa opracowania:	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., C.O.		
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29		
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data:	06.2018r.
Projektował:	mgr inż. Dorota Tomiak-Balczar nr upr. bud. 177/Sz/2002	Nr arch.:	1147/2018 TOM NR 3
Sprawił:	mgr inż. Jacek Bielecki nr upr. bud. 8/97/2002	Skala:	1:50
Opracował:	inż. Jacek Bielecki	Brand:	SANTARNA
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail edyta@poczta.fm		Nr rys.:	S-01



podłączenie cyrkulacji wody zimnej hydraulicznie do instalacji wody zimnej umywalki
C.D. WG RVS, NR S-09

OZNACZENIA NA RYSUNKU



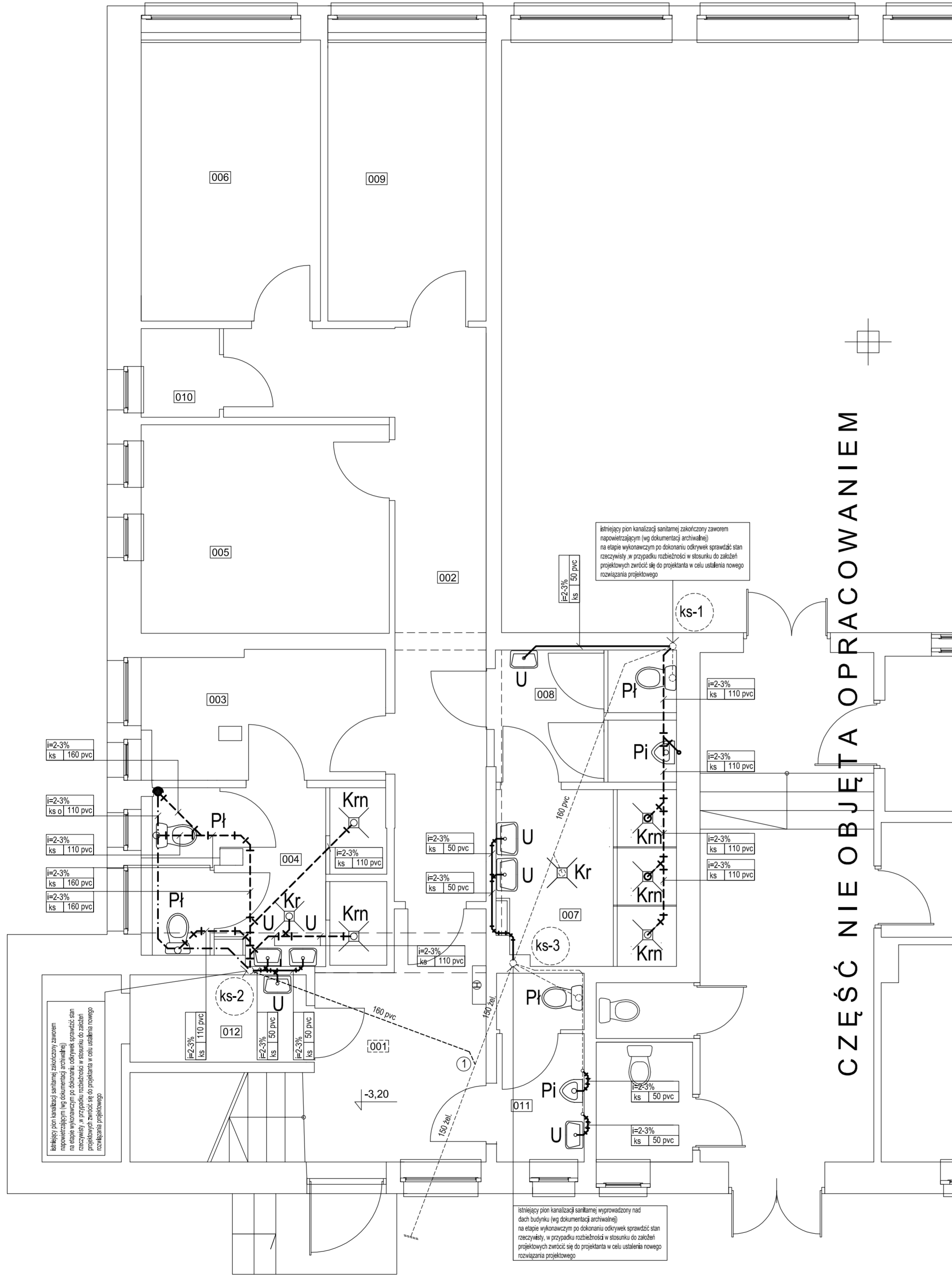
WZ φ32	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNETRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU SCIAN W OBUDOWIE LUB W BRZDZICH SCIEŃNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
CWU φ25 WZ φ25	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNETRZNEJ INSTALACJI WODY CIEPŁEJ PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU SCIAN W OBUDOWIE LUB W BRZDZICH SCIEŃNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
CF φ20	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNETRZNEJ INSTALACJI CYRKULACJI PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU SCIAN W OBUDOWIE LUB W BRZDZICH SCIEŃNYCH Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH IZOLOWANYCH
	ISTNIEJĄCA WEWNETRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI
	PROJEKTOWANA UMYWALKA Z BATERIA UMYWALKOWA STOJĄCA, JEDNOUCHWYTOWA
	PROJEKTOWANA KOMPAKTOWA PŁUCZKA ZBIORNIKOWA Z ZAWOREM DO PŁUCZKI ZBIORNIKOWEJ KĄTOWYMI Z WĘŻYKAMI
	PROJEKTOWANY PRUSAR Z ZAWOREM SPRUKULACJĄ, CHROMOWANYMI
	PROJEKTOWANY NATRYSK Z BATERIA PODTYPKOWA, DO WODY ZMIESZANEJ, CHROMOWANA I GŁOWICĄ PRYSZNICOWĄ, Z OGRANICZNIKIEM CIŚNIENIA, CHROMOWANA
	ISTNIEJĄCE ZAWORY ODDAJĄCE NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI DO WYMIANY
	PROJEKTOWANY ZAWOR ODDAJĄCY WODY ZIMNEJ
	PROJEKTOWANY ZAWOR ODDAJĄCY WODY CIEPŁEJ
	PROJEKTOWANY ZAWOR ODDAJĄCY CYRKULACJI
	UMIAGA

Nazwa rysunku :	ROZWIENIECIE WEWNETRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR. 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Nazwa i adres obiektu :	WENĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., C.O. BUDYNEK GŁÓWNY NR. 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE
Projektował :	mgr inż. Dariusz Tomkielewicz
Sprawdził :	mgr inż. Jerzy Najmanowski
Opracował :	inż. Jacek Bielecki
Data :	06.2018r.
Skala :	1:-/50
Numeryk :	P.B.-W.
Symbol :	S-02

W MIEJSCACH OKAZAŁYCH ZAWORÓW ODDAJĄCYCH NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI POD POKRYCIEM I PODŁOGAMI, PROJEKTOWANYCH ZAWORÓW NA PROJEKTOWANYCH FRAGMENTACH INSTALACJI WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI, NALEŻY PRZEZWIĘDLEĆ INSTALACJE PRZEWIDZIANE W DOKUMENTACH OBRÓBKI WYKONAWCZEJ I WZGLĘDNYCH NA CZYNNOŚCI EKSPLOATACYJNE KONSERWACYJNE I INSTALACJI

Projektwanie i Nadzór Budowlany Edyta Wójcickowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3
tel. kom. 0694 200 803 e-mail: edyta@o2o.pl

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	P [m ²]
001	HALL	10,17
002	KORYTARZ	17,46
003	SZATNIA KOBIET	8,30
004	WĘZEL SANITARNY KOBIET	10,62
005	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,44
006	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,10
007	NATRYSK MĘŻCZYŹN	7,96
008	WĘZEL SANITARNY MĘŻCZYŹN	6,05
009	SZATNIA MĘŻCZYŹN	11,55
010	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,80
011	WC OGÓLNODESTĘPNE	4,00
012	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,00



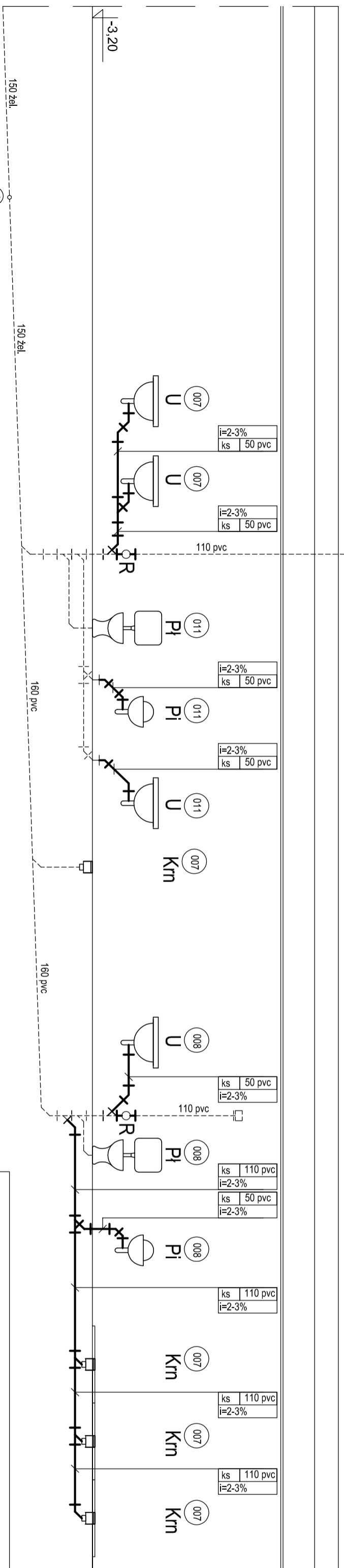
OZNACZENIA NA RYSUNKU	
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ PROWADZONE PONAD POSADZKĄ PO WIERZCHU ŚCIAN W OBUDOWIE LUB W BRUZZACH ŚCIENNYCH
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ PROWADZONE POD POSADZKĄ
	ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
	PROJEKTOWANA UMYWALKA
	PROJEKTOWANA KOMPAKTOWA PŁUCZKA ZBIORNIKOWA
	PROJEKTOWANY PISUJAR
	PROJEKTOWANA KRATKA ŚCIEKOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ 15*15 cm
	PROJEKTOWANA KRATKA ŚCIEKOWA NATRYSKU ZE STALI NIERDZEWNEJ 15*15 cm
	PROJEKTOWANA REWIZJA W MIEJSCACH LOKALIZACJI REWIZJI ZAINSTALOWAĆ DRZWIČKI REWIZYJNE, W PRZYPADKU STWIERDZENIA NA ETAPIE WYKONAWCZYM PO DOKONANIU ODKRYWEK BRAKU MOŻLIWOŚCI LOKALIZACJI REWIZJI WRAZ Z DRZWIČKAMI REWIZYJNYM ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA W CELU USTALENIA NOWEGO ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO
UWAGA	
W MIEJSCACH LOKALIZACJI REWIZJI NALEŻY PRZEWEDZIEĆ INSTALACJĘ DRZWIČEK REWIZYJNYCH W OBUDOWACH I WNIĘKACH BRUZZ ŚCIENNYCH ZE WZGLĘDU NA CZYNNOŚCI EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE INSTALACJI.	

Nazwa rysunku :	RZUT PARTERU WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., C.O.		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29		
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgi inż. Dorota Tomiak-Balczar nr upr. bud. 177/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 3
Sprawił :	mgi inż. Jacek Mielonowski nr upr. bud. 8/97/2002	Skala :	1:50
Opracował :	inż. Jacek Bielecki	Brand :	SANITARNIA
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail edw@pocsta.fm		Nr rys. :	S-03

Instalacja pionu kanalizacji sanitarnej wywodzący nad dach budynku (wg dokumentacji archiwalnej) na etapie wykonawczym po dokonaniu odkrywek sprawdzić stan zrzucalności, w przypadku niezdatności w stosunku do zadania projektowego zwrócić się do projektanta w celu ustalenia nowego rozwiązania projektowego.

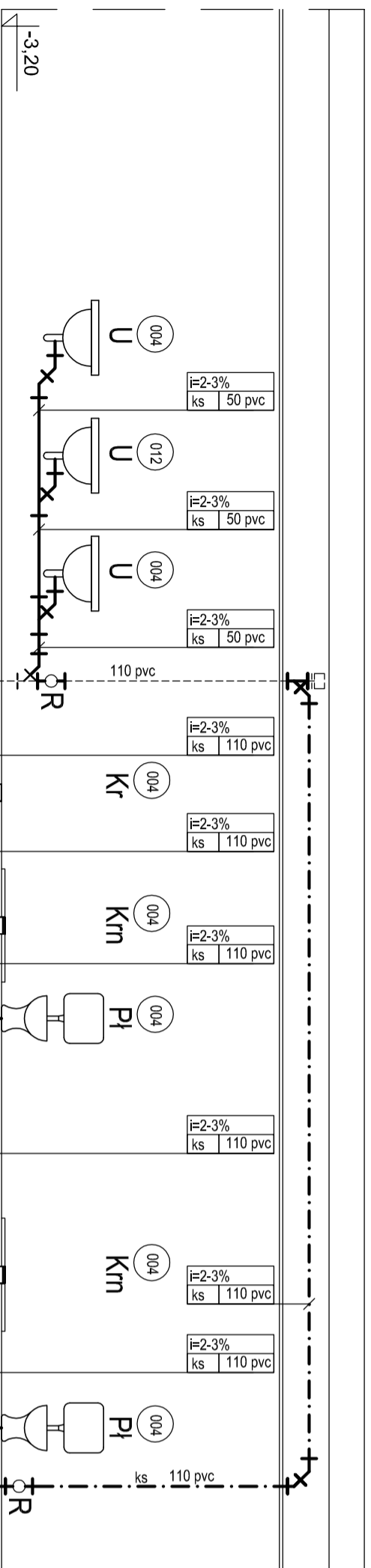
KS-1

Instalacja pionu kanalizacji sanitarnej zainstalowany zaawsem napowietrzającym (wg dokumentacji archiwalnej) na etapie wykonawczym po dokonaniu odkrywek sprawdzić stan zrzucalności, w przypadku niezdatności w stosunku do zadania projektowego zwrócić się do projektanta w celu ustalenia nowego rozwiązania projektowego.



KS-2

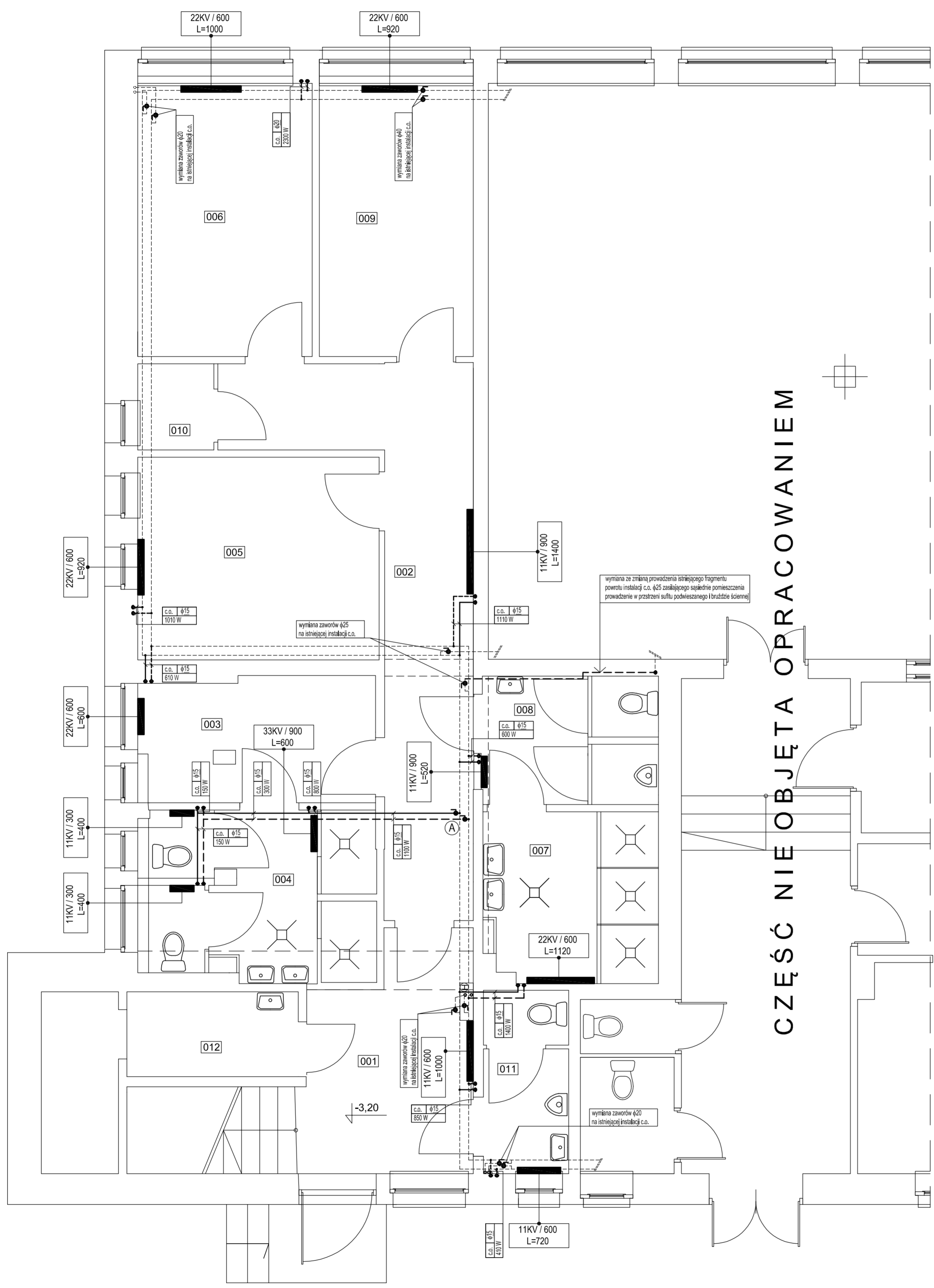
Instalacja pionu kanalizacji sanitarnej wywodzący nad dach budynku (wg dokumentacji archiwalnej) na etapie wykonawczym po dokonaniu odkrywek sprawdzić stan zrzucalności, w przypadku niezdatności w stosunku do zadania projektowego zwrócić się do projektanta w celu ustalenia nowego rozwiązania projektowego.



OZNACZENIA NA RYSUNKU	
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ
	PROJAWIONE PONIAD POSADZKA PO WIERZCHU ŚCIAN W OBUDOWIE LUB W BRUZZACH ŚCIENNYCH
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ PROJAWIONE POD POSADZKĄ
	ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
	160 pvc
	PROJEKTOWANA UMYWALKA
	PROJEKTOWANA KOMPAKTOWA PŁUCZKA ZBIORNIKOWA
	PROJEKTOWANY PISUAR
	PROJEKTOWANA KRATKA ŚCIEKOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ 15*15 cm
	PROJEKTOWANA KRATKA ŚCIEKOWA NATRYSKU ZE STALI NIERDZEWNEJ 15*15 cm
	PROJEKTOWANA REMIZJA W MIEJSCACH LOKALIZACJI REMIZJI ZAINSTALOWAĆ DRZWIWCZKI W MIEJSCACH LOKALIZACJI REMIZJI STWIERDZENIA NA ETAPIE WYKONAWCZYM PO DOKONANIU ODKRYWEK BRAKU MOŻLIWOŚCI LOKALIZACJI REMIZJI WRAZ Z DRZWIWCZKAMI REMIZY JINYM ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA W CELU USTALENIA NOWEGO ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO
	UWAGA

Nazwa rysunku :		ROZWIĄZANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Nazwa opracowania :		REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN. C.O.	
Nazwa i adres obiektu :		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE DZ. NR 7 OBRĘB 29	
Inwestor :		AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE	
Projektował :		mgr inż. Dorota Tomkowiak-Bikar	
Sprawdził :		mgr inż. Jacek Najmanowski	
Opracował :		inż. Jacek Bielecki	
Data :		06.2018r.	
Skala :		P.B.-W.	
Nr arch. :		1147/2018	
Tytuł arch. :		TOJA NR 3	
Branża :		SANITARIA	
Nr rys. :		S-04	
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wójciszewska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0694 200 803 e-mail: edyta@poczta.fm			

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ, ZAPOTRZEBOWANIA CIEPŁA, TEMPERATUR OBLICZENIOWYCH				
NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	P [m ²]	t _i [°C]	Q [W]
001	HALL	10,17	20	610
002	KORYTARZ	17,46	20	1010
003	SZATNIA KOBIET	8,30	24	610
004	WEŻEL SANITARNY KOBIET	10,62	24	1100
005	SZATNIA MĘŻCZYZN	13,44	24	1010
006	SZATNIA MĘŻCZYZN	13,10	24	1200
007	NATRYSK MĘŻCZYZN	7,96	24	1190
008	WEŻEL SANITARNY MĘŻCZYZN	6,05	24	810
009	SZATNIA MĘŻCZYZN	11,55	24	1100
010	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,80	16	100
011	WC OGÓLNODOSTĘPNE	4,00	20	410
012	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,00	12	50
RAZEM				9200



OZNACZENIA NA RYSUNKU

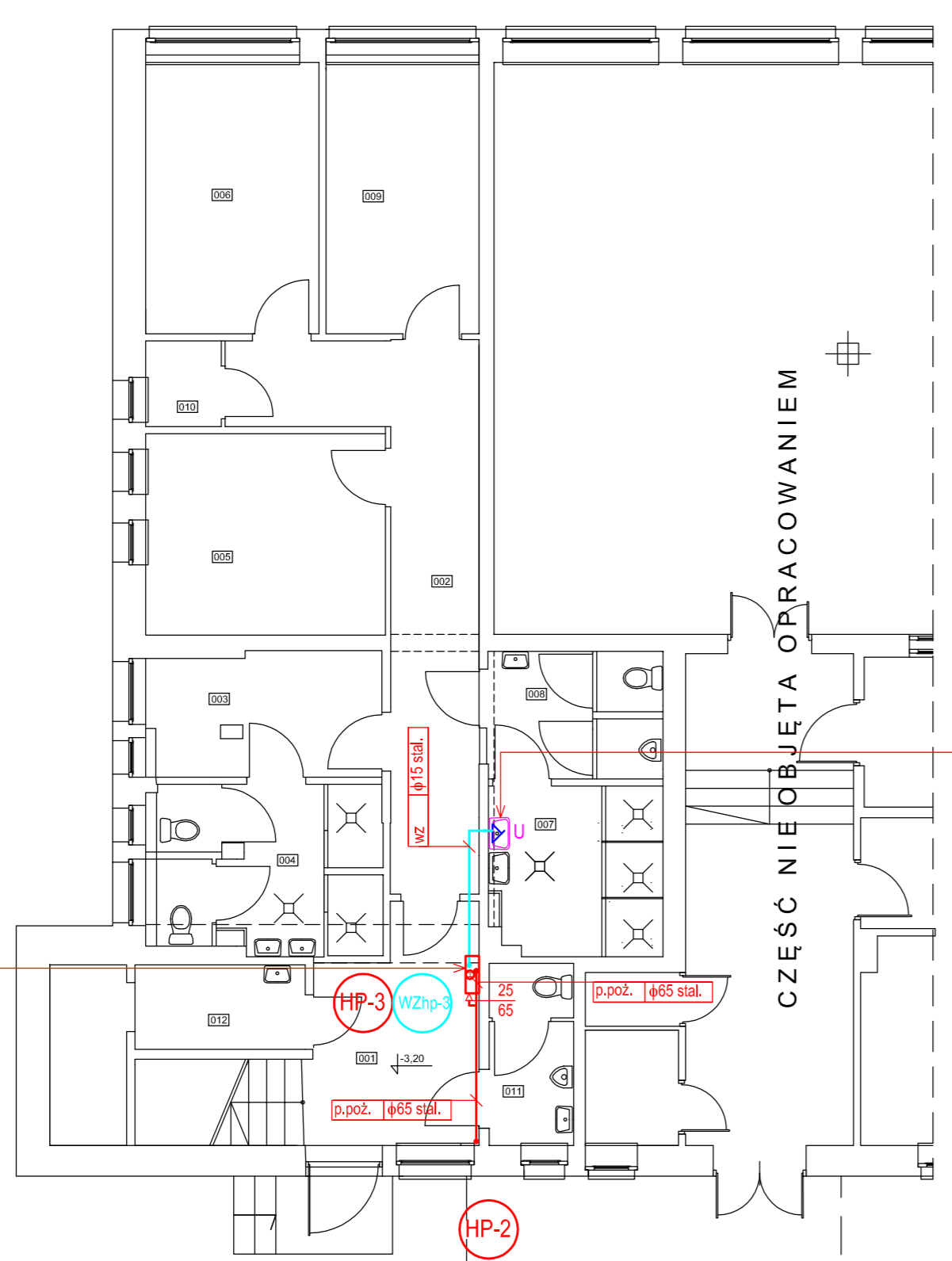
	PROJEKTOWANE FRAGMENTY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. Z RUR STALOWYCH IZOLOWANYCH
	PROJEKTOWANY GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY Z PODŁĄCZENIEM DOLNYM
	PROJEKTOWANE ZAWORY ODCINAJĄCE
	PROJEKTOWANY PODWOJNY ZAWÓR ODCINAJĄCY GRZEJNIKOWY
	PROJEKTOWANY ZAWÓR GRZEJNIKOWY Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ, ø115
	ODPIEWETRNIK AUTOMATYCZNY
	ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. Z RUR STALOWYCH
	PROJEKTOWANA WYMIANA ISTNIEJĄCYCH ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.
	NR POMIESZCZENIA / TEMPERATURA OBLICZENIOWA

UWAGA

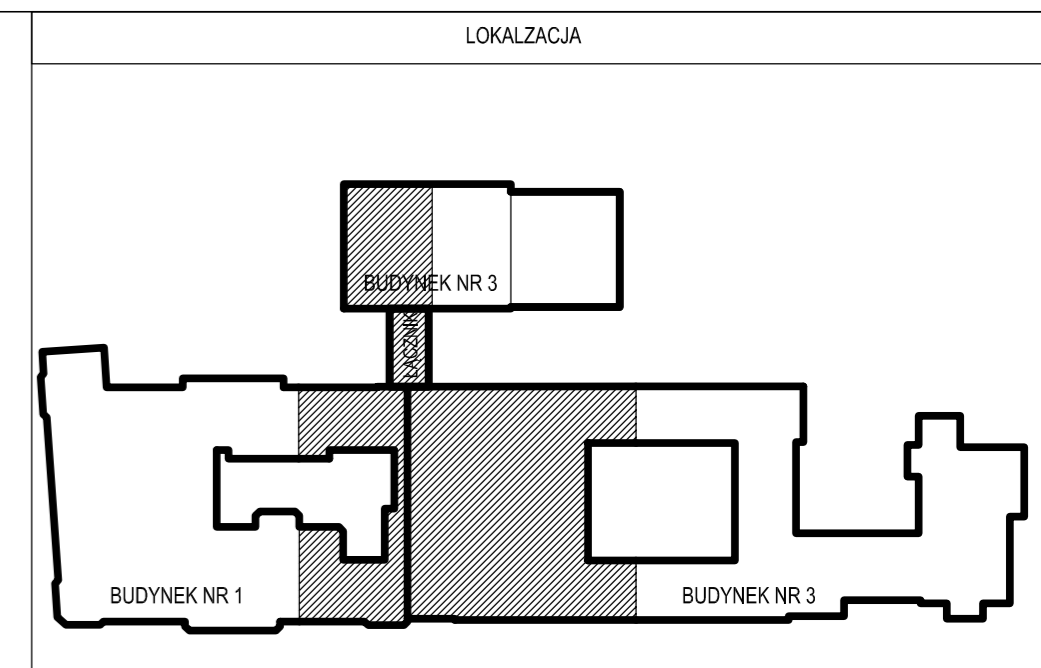
W MIEJSCACH LOKALIZACJI ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH NA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI (POD PIONAMI I POZIOMY) I PROJEKTOWANYCH ZAWORÓW NA PROJEKTOWANYCH FRAGMENTACH INSTALACJI C.O. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ INSTALACJE DRZWIČEK REWIZYJNYCH W OBUDOWACH I SUFITACH PODMIESZANYCH ZE WZGLĘDU NA CZYNNOŚCI EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE INSTALACJI.

Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.		
Nazwa opracowania:	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN. C.O.		
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29		
Inwestor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data:	06.2018r.
Projektował:	mgr inż. Dorota Tomasz-Balkar nr upr. bud. 1775/Sz/2002	Nr arch.:	1147/2018 TOM NR 3
Sprawił:	mgr inż. Jerzy Nejmanowski nr upr. bud. 8/97/2002	Skala:	1:50
Opracował:	inż. Jacek Bielecki	Bransza:	SANITARNIA
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail efw@poczta.fm		Nr rys.:	S-05

ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY #02 Z WĘŻEM PÓLSZTYNYM O DŁUGOŚCI 30m, NA ŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm³/s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa, WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 do 1,0 m NAD POSADZKĄ



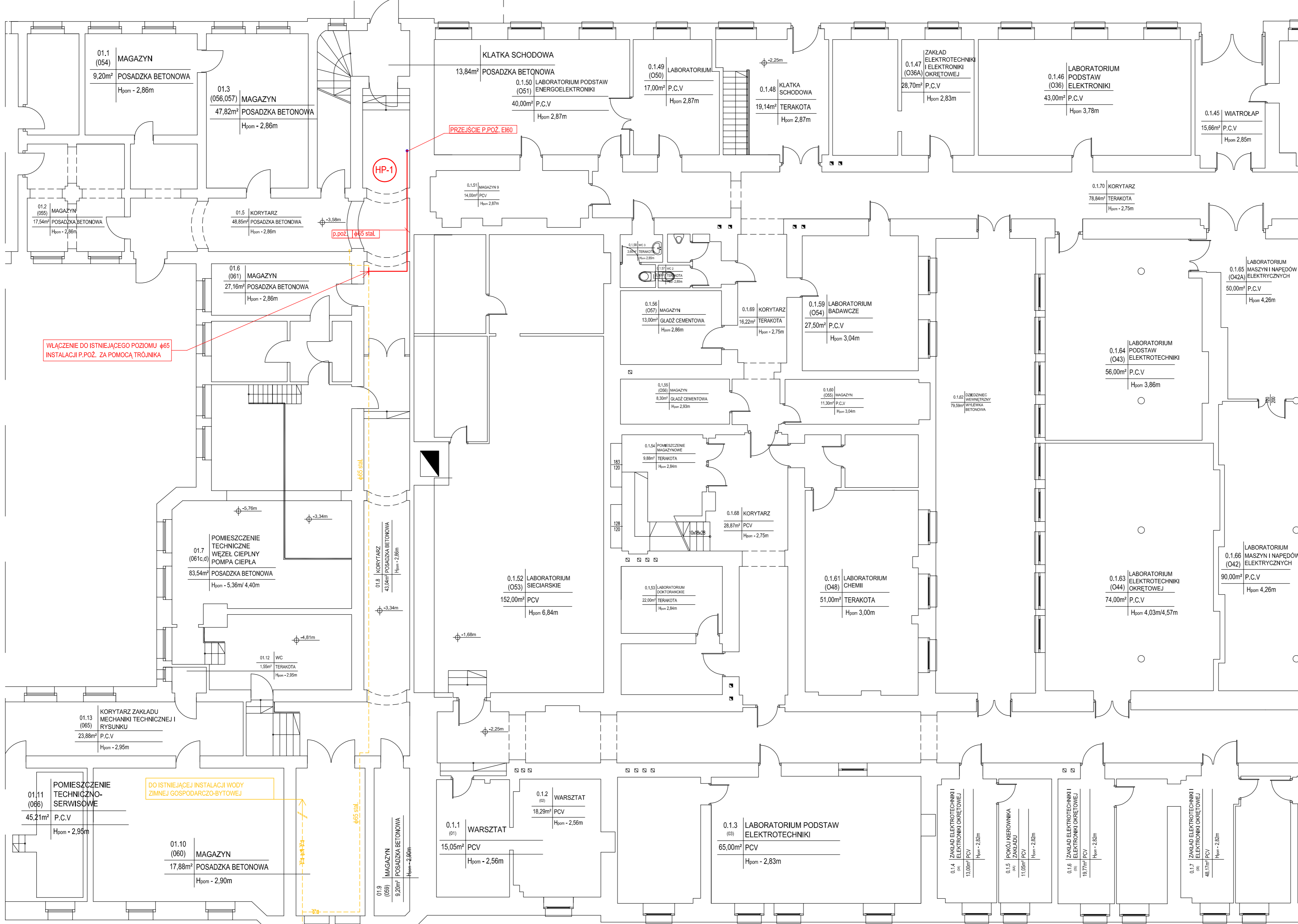
PODŁĄCZENIE CYRKULACJI WODY ZIMNEJ HYDRANTÓW DO INSTALACJI WODY ZIMNEJ JAWYWAŁA



OZNACZENIA NA RYSUNKU

	ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY #02 Z WĘŻEM PÓLSZTYNYM O DŁUGOŚCI 30m, NA ŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm ³ /s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa, WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 do 1,0 m NAD POSADZKĄ
	ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY #02 Z WĘŻEM PÓLSZTYNYM O DŁUGOŚCI 30m, NA ŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm ³ /s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa, WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 do 1,0 m NAD POSADZKĄ
	ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY #02 Z WĘŻEM PÓLSZTYNYM O DŁUGOŚCI 30m, NA ŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm ³ /s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa, WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 do 1,0 m NAD POSADZKĄ

- UWAGI
- WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PROJEKTOWANEJ INSTALACJI P.POŻ. PRZEZ STROPY I ŚCIANY NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z WYDZIALENEM STREF POŻAROWYCH BUDYNKU, W DANEJ KLASIE ODOPORNOSI OGNIOWEJ. TYP ZABEZPIECZENIA NALEŻY DOBRAĆ DO MATERIAŁU INSTALACJI ORAZ ŚREDNICY.
 - WSZYSTKIE WYMAGANIA SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIEŻNOŚCI ZE STANEM FAKTYCZNYM NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CELU WERYFIKACJI TRASY PROJEKTOWANYCH POZIOMÓW INSTALACJI. W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ JEST PRZEDSTAWIONA SCHEMATYCZNIE, RZECZYWISTY PRZEBIEG INSTALACJI NALEŻY USTALIĆ NA ETAPIE WYKONAWCZYM UWZGLĘDNIĄJĄC PRZEBIEG INSTALACJI GAZU, C.O., WOD.-KAN I ELEKTRYCZNEJ ORAZ USTYTUOWANE I UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.

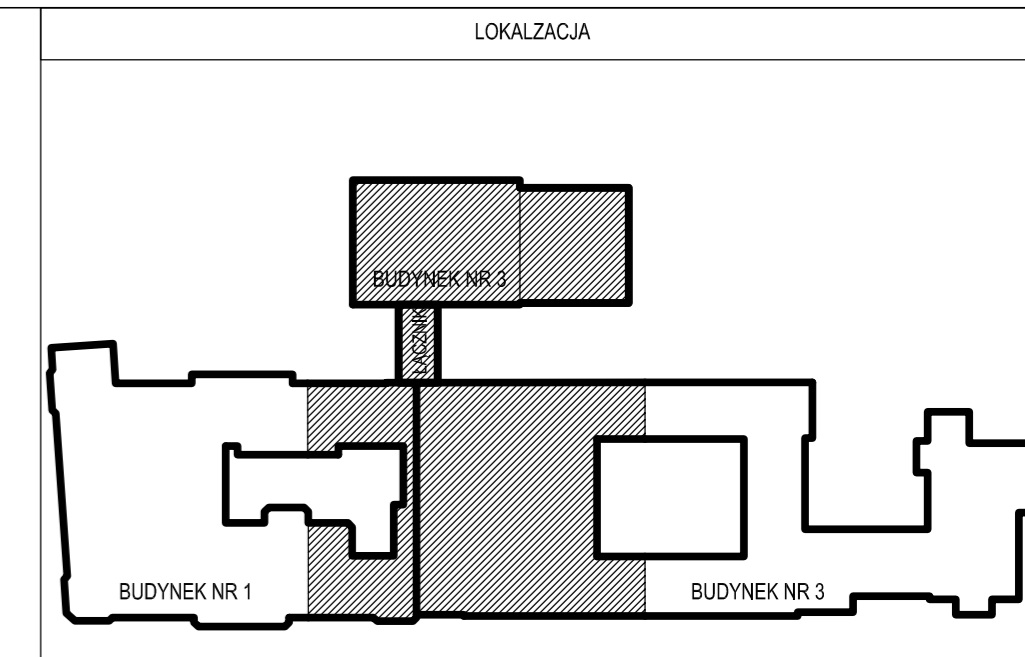
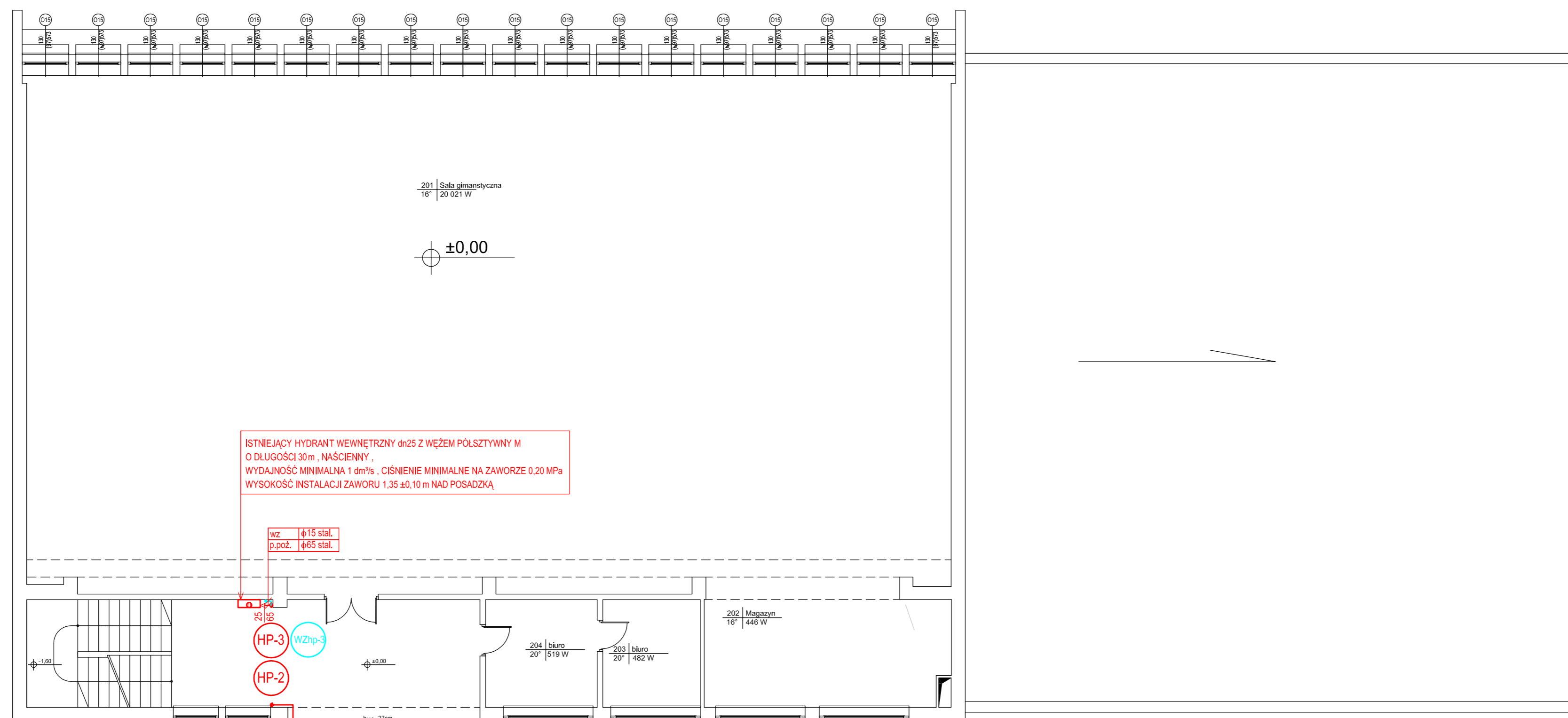


WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO POZIOMU φ65 INSTALACJI P.POŻ. ZA POMOCĄ TRÓJNIKA

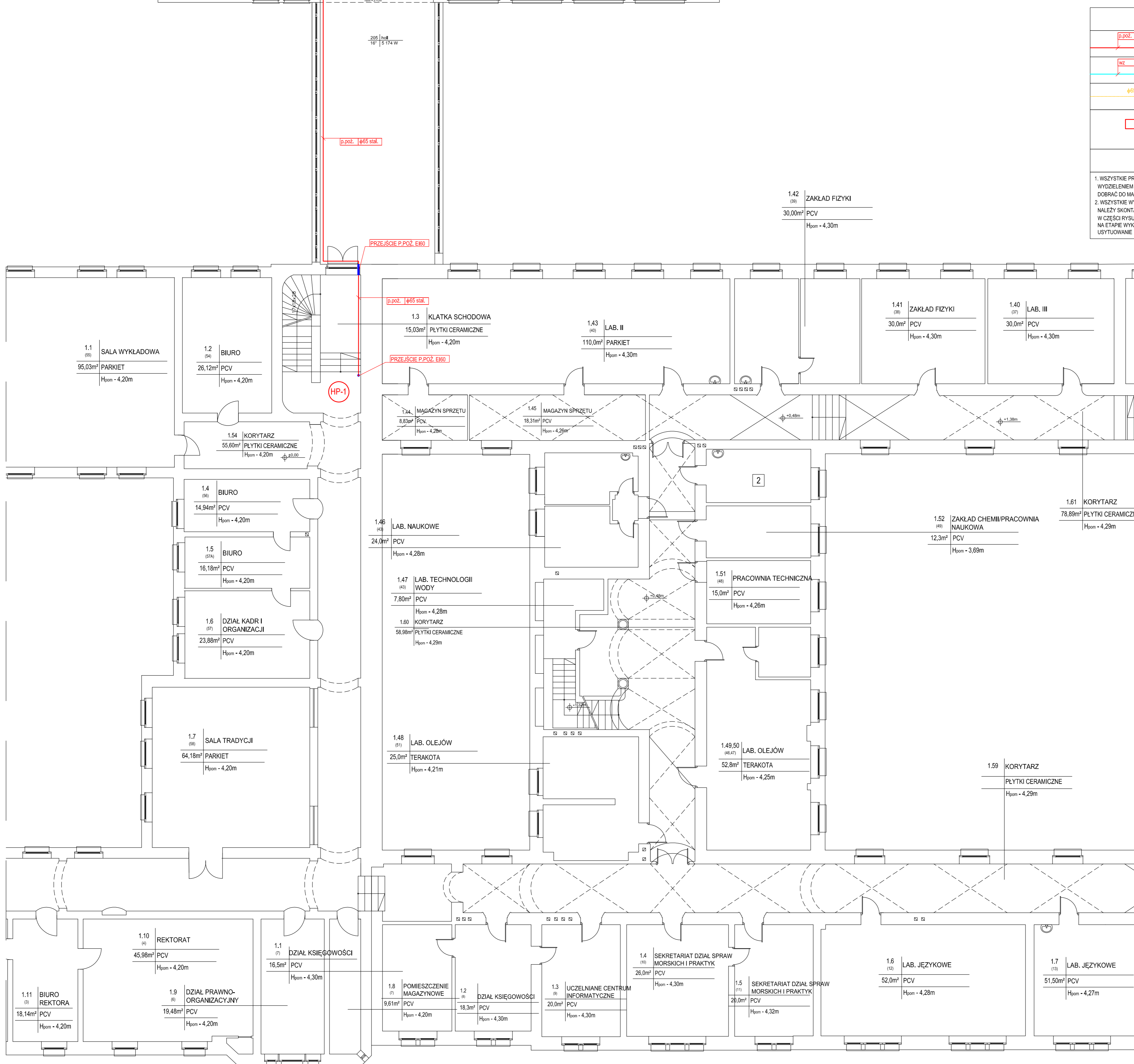
DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ GOSPODARczo-BYTOWEJ

ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODY ZIMNEJ

Nazwa rysunku:	ROZWIĄZANIE WENETRZNA INSTALACJA P.POŻ.	Data:	06.2018r.	Skala:	P.B.-W.
Nazwa opracowania:	PROJEKT WENETRZNA INSTALACJA P.POŻ. ZAPLECZA SALI GIER	Projektant:	mgr inż. Dorota Tomiak-Bikar	Nr wch.:	1147/2018
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	Sprawdził:	mgr inż. Jacek Nępcowski	TCM/MS.3	1:100
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE	Opiszczył:	inż. Jacek Bieliński	Strona:	S-07
<p>Projektant: mgr inż. Dorota Tomiak-Bikar, ul. ul. 177/50/002, 70-000 Szczecin, ul. Wł. Chłobrego 1-2, dz. nr 1/018/02/01</p> <p>Opiszczył: inż. Jacek Bieliński, ul. ul. 177/50/002, 70-000 Szczecin, ul. Wł. Chłobrego 1-2, dz. nr 1/018/02/01</p>					



OZNACZENIA NA RYSUNKU	
	PROJEKTOWANY FRAGMENT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI P.POŻ.
	PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ ZAPLECZA SALI GIER DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI P.POŻ. Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
	PROJEKTOWANA INSTALACJA CYRKULACJI WODY ZIMNEJ INSTALACJI P.POŻ. Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
	ISTNIEJĄCA INSTALACJA P.POŻ. BUDYNKÓW AKADEMII MORSKIEJ Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
	ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY dn25 Z WEŻEM POLSZTYWNYM O DŁUGOŚCI 30m, NAŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm³/s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0.20 MPa, WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1.35 ±0.10 m NAD POSADZKĄ
UWAGI	
1. WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PROJEKTOWANEJ INSTALACJI P.POŻ. PRZEZ STROPY I ŚCIANY NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z WYDZIAŁEM STREF POŻAROWYCH BUDYNKU. W DANEJ KLASIE OPORNOŚCI OGNIOWEJ, TYP ZABEZPIECZENIA NALEŻY DOBRAĆ DO MATERIAŁU INSTALACJI ORAZ ŚREDNICY.	
2. WSZYSTKIE WYMAGANIA SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. W PRZYPADKU STwierdzenia ROZBIEŻNOŚCI ZE STANEM FAKTYCZNYM NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CELU WERYFIKACJI TRASA PROJEKTOWANYCH PODZIÓMÓW INSTALACJI W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ JEST PRZEDSTAWIONA SCHEMATYCZNIE. RZECZYWISTY PRZEBIEG INSTALACJI NALEŻY USTALIĆ NA ETAPIE WYKONAWCZYM UWZGLĘDNIĄC PRZEBIEG INSTALACJI GAZU, C.O., WOD.-KAN I ELEKTRYCZNEJ ORAZ USTYTIOWANE I UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.	



Nazwa rysunku:	ROZWIĄZANIE WYSOKIEGO WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI P.POŻ.
Nazwa opracowania:	PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ ZAPLECZA SALI GIER (SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Nazwa i adres obiektu:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.C.O., PODŁĄCZENIE HYDRANTÓW P.POŻ. BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBRĘGO 1-2 DZ. NR 1 OBRĘB 29
Investor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE
Data:	08.2018r.
Stadium:	P.B.-W.
Projektował:	mgr inż. Dorota Tomiak-Bakarczak nr upraw. bud. 17755/2002
Weryfikował:	mgr inż. Jacek Nępcowski nr upraw. bud. 9472/2002
Opracował:	inż. Jacek Bielecki
Nr arch.:	1147/2018
Skala:	1:100
Wzrost:	12.01.2018
Strona:	Strona 3
Nrys:	S-08

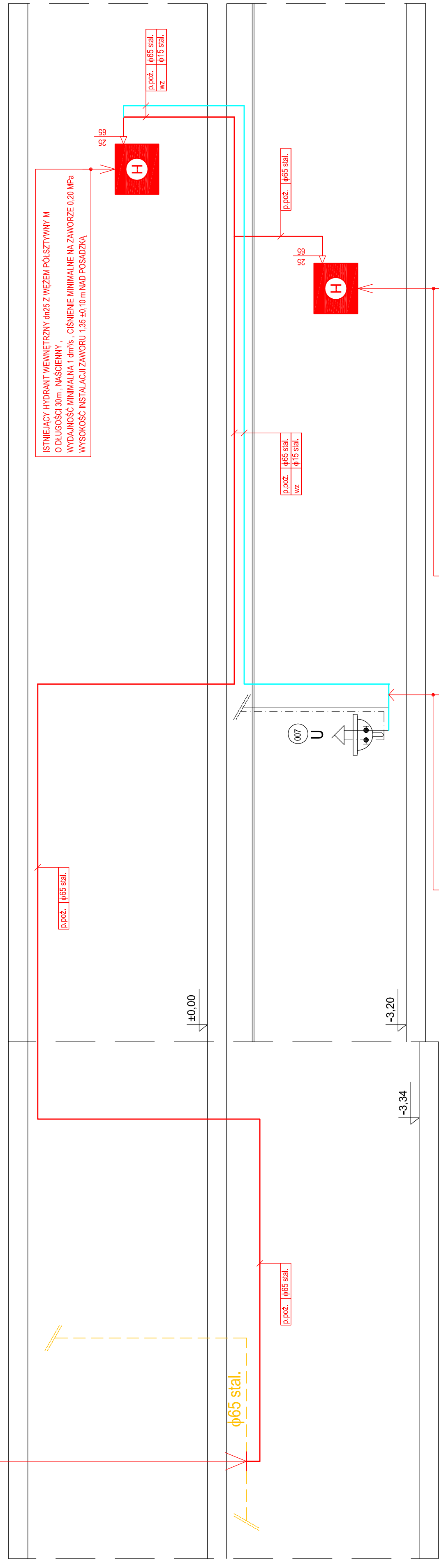
HP-1

HP-2

HP-3

WZhp-3

WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO POZIOMU $\phi 65$ INSTALACJI P.POŻ. ZA POMOCĄ TRÓJNIKA



ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY $\phi 25$ Z WĘŻEM PÓLSZTYWNYM M O DŁUGOŚCI 30m, NAŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm³/s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 $\pm 0,10$ m NAD POSADZKĄ

p.poz. $\phi 65$ stal.
WZ $\phi 15$ stal.

p.poz. $\phi 65$ stal.
WZ $\phi 15$ stal.

p.poz. $\phi 65$ stal.

ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY $\phi 25$ Z WĘŻEM PÓLSZTYWNYM M O DŁUGOŚCI 30m, NAŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm³/s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 $\pm 0,10$ m NAD POSADZKĄ

PODŁĄCZENIE CYRKULACJI WODY ZIMNEJ HYDRANTÓW DO INSTALACJA WODY ZIMNEJ UMYYWALKI

OZMNCZENIA NA RYSUNKU	
$\phi 65$ stal.	PROJEKTOWANY FRAGMENT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI P.POŻ. PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ ZAPLECZA SALI GIER DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI P.POŻ. Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
$\phi 15$ stal.	PROJEKTOWANA INSTALACJA CYRKULACJI WODY ZIMNEJ INSTALACJI P.POŻ. Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
$\phi 65$ stal.	ISTNIEJĄCA INSTALACJA P.POŻ. BUDYNKÓW AKADEMII MORSKIEJ Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH
Φ	ISTNIEJĄCY HYDRANT WEWNĘTRZNY $\phi 25$ Z WĘŻEM PÓLSZTYWNYM O DŁUGOŚCI 30m, NAŚCIENNY, WYDAJNOŚĆ MINIMALNA 1 dm ³ /s, CIŚNIENIE MINIMALNE NA ZAWORZE 0,20 MPa WYSOKOŚĆ INSTALACJI ZAWORU 1,35 $\pm 0,10$ m NAD POSADZKĄ A

UWAGI

1. WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PROJEKTOWANEJ INSTALACJI P.POŻ. PRZEZ STROPY I ŚCIANY NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z WYDZIELENIEM STREF POŻAROWYCH BUDYNKU, W DANEJ KLASIE OPORNOŚCI OGNIOWEJ. TYP ZABEZPIECZENIA NALEŻY DOBRAĆ DO MATERIAŁU INSTALACJI ORAZ ŚREDNICY.

2. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. W PRZYPADKU STwierdzenia Różniczości ze stanem faktycznym NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKNTANTEM W CELU WERYFIKACJI. TRASA PROJEKTOWANYCH POZIOMÓW INSTALACJI W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ JEST PRZEDSTAWIONA SCHEMATYCZNIE. RZECZYWISTY PRZEBIEG INSTALACJI NALEŻY USTALIĆ NA ETAPIE WYKONAWCZYM UWZGLĘDNIWAJĄC PRZEBIEG INSTALACJI GAZU, C.O., WOD.-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ USTUŁOWANIE I UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.

Nazwa rysunku :	ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI P.POŻ. PODŁĄCZENIE ISTNIEJĄCYCH HYDRANTÓW P.POŻ. ZAPLECZA SALI GIER	Skalaum :	P.B.-W.
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR.3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	Data :	06.2018r.
Nazwa i adres obiektu :	WENĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.,C.O. BUDYNEK GŁÓWNY NR.3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE	Nr arch. :	1147/2018
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE	nr upr. bud. :	177/Sz2002
Projektował :	ingr.inż. Dorota Tomkiewicz-Bakier	Tom.NR.3 :	1147/2018
Sprawił :	ingr.inż. Jerzy Najmanowski	Branża :	1.-/50
Opracował :	inż. Jacek Bielecki	Nr rys. :	S-09
Projektowanie i Nadzór Budowlany Eryka Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail erika@poczta.fm			

Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 3
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm

Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2
Branża :	SANITARNA
Nr arch. :	TOM NR 4 1147/2018
Kategoria budynku:	IX
Data :	czerwiec 2018r.

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93 , poz. 888),
oświadczam ,że niniejszy Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar nr upr. bud. 177/Sz/2002	06.2018r.	
Sprawdził :	mgr inż. Jerzy Nejranowski nr upr. bud. 8/97/Sz	06.2018r.	
Opracował :	mgr inż. Ludwik Bielecki	06.2018r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

- 1.0 Podstawa opracowania
- 2.0 Zakres opracowania
- 3.0 Przyjęte rozwiązania
- 4.0 Zestawienie norm i materiałów
- 5.0 Zagadnienia ppoż. , sanitarno-higieniczne ,ochrony środowiska
- 6.0 Uwagi ogólne
- 7.0 Zestawienie głównych urządzeń technologicznych

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. SPECYFIKACJE MATERIAŁOWE

IV. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierskiej projektanta i sprawdzającego.

V. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW :

RYS.S-01-WENTYLACJA , RZUT PRZYZIEMIA

RYS.S-02-WENTYLACJA , PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:50

SKALA 1:100

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu wentylacji mechanicznej Remontu zaplecza Sali Gier /szatnia i sanitariaty/ w budynku głównym nr3 Akademii Morskiej w Szczecinie

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA .

- uzgodnienia ze zleceniodawcą
- aktualnie obowiązujące przepisy, normy i wytyczne w zakresie projektowania instalacji wentylacyjnych
- inventaryzacja do celów projektowych

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt obejmuje rozwiązanie wentylacji mechanicznej nawiewno –wywiewnej
Zaplecza szatniowo sanitarnego
Obszar oddziaływania robót nie wykracza poza granice działki Inwestora

3.0 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

Dla zaplecza szatniowo sanitarnego zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno– wywiewną , w oparciu o centralkę wentylacyjną podwieszaną , z odzyskiem ciepła.

Centralka wyposażona w wysokosprawny układ odzysku ciepła oraz nagrzewnicę elektryczną .Czerpnię ścienną zlokalizowano w pomieszczeniu sanitarnym ponad oknem natomiast wyrzut powietrza zlokalizowano na ślepej ścianie budynku , ponad istniejącymi oknami przyziemia .Centralę podwieszono w korytarzu budynku

Układ wymaga zabudowy płytą GK z pozostawieniem klapy rewizyjnej dla dostępu do centrali. Dla wszystkich pomieszczeń przyjęto 5 wymian powietrza na godzinę. Dla sanitariatów zaprojektowano odrębny układ wyciągowy z wentylatorem kanałowym

4.0 PRZEPISY I NORMY :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016,
Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać
budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 69
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
Dz. U. Nr 120, poz. 1133.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września
1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz.401.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. Nr 92, poz. 881. Wyciąg.
- Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji. Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz.1386.
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów. Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Dz. U. 2002 r. nr 166 poz. 1360, Dz. U. 2003 r. nr 80 poz. 718, Dz. U. 2003 r. nr 130 poz. 1188, Dz. U. 2003 r. nr 170 poz. 1652, Dz. U. 2003 r. nr 229 poz. 2275.
- Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania PN-83/B-03430
- Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (Zmiana Az3) PN-83/B-03430/Az3:2000
- Wentylacja mechaniczna - Urządzenia wentylacyjne - Wymagania i badania przy odbiorze PN-78/B-10440
- Rozprowadzanie i rozdział powietrza - Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie PN-ISO 5221:1994
- parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego PN-76/B-03420
- parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego PN-78/B-03421
- wentylacja w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej PN-83/B-03430
- ochrona cieplna budynków PN 91/B -02020
- katalogi i instrukcje producentów

5.0 ZAGADNIENIA PPOŻ. , SANITARNO-HIGIENICZNE ,OCHRONY

ŚRODOWISKA

Powietrze usuwane na zewnątrz nie zawiera czynników szkodliwych w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska , Zasobów Naturalnych i Leśnych /Dz.U.55/198 poz.35/ Instalacja obejmuje jedną strefę pożarową.

6.0 UWAGI OGÓLNE

Odcinek wentylacji pomiędzy czerpnią a centralą , należy izolować wełną 50 mm z płaszczem z folii Al. Należy przewidzieć zabudowę sufitów w pomieszczeniach , korytarzu oraz zabudowy kanałów.

Badania i odbiór urządzeń wg PN -78/B – 10440 /PN-EN 12599:2002

Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać wymagane dopuszczenia i atesty, - roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP .

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami „Wytocznych Technicznych

Wykonania i Odbiory Robót cz.II Instalacje Sanitarne „

oraz szczegółowymi Instrukcjami producentów urządzeń .

7.0 ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ WENTYLACJI

Lp	URZĄDZENIA	MOC ELEKTRYCZNA
1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno –wywiewna podwieszana z krzyżowym wymiennikiem odzysku ciepła , nagrzewnicą elektryczną ,filtrem</p> <p>Centrala wyposażona w wentylatory z silnikami EC zgodne z Dyrektywą ErP2009 /125/WE oraz fabryczną automatykę Plug & Play</p> <p>Sprawność odzysku ciepła min.85 %</p> <p>Taca ociekowa ze stali nierdzewnej</p> <p>Nagrzewnica elektryczna ---</p> <p>Izolacja min.20 mm</p> <p>Filtry F7/M5</p> <p>Wymiary:szer.1350 mm</p> <p>Dług.1350 mm</p> <p>Wys.350 mm</p> <p>Charakterystyka akustyczna przy 250 Hz: 52 dB</p> <p>Wydajność 1000/1000m³/h</p> <p>Spręż 200/200 Pa</p>	<p>Moc znam. 2x 0,4 kW /1,4A</p> <p>230 V/</p> <p>3,3 kW/230 V/</p>
2	<p>Wentylator kanałowy dn160</p> <p>Wydajność 250m³/h</p> <p>Spręż 200 Pa</p>	<p>230V/55 W</p>

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE B i OZ NA BUDOWIE

Informacje dotyczące B i OZ na budowie	
INWESTOR:	
AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	
PROJEKT:	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE BRANŻA SANITARNA WENĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.,C.O.,P.POŻ.	
OBIEKT:	
BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Dorota Tomkiem-Balcar, 72-004 Tanowo ul. XXX-lecia 14	
CZĘŚĆ OPISOWA	
Zakres robót, kolejność realizacji;	Ustalić szczegółowy harmonogram robót w „planie bioz”
Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29
Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Teren jest zagospodarowany , projekt nie przewiduje jego zmiany.
Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: <ul style="list-style-type: none"> • skala i rodzaj zagrożeń, • miejsce i czas występowania; 	Określić oddziaływanie robót mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa w „planie bioz” W szczególności zwrócić uwagę na prace prowadzone w przestrzeni między stropowej , zapewnić ciągły nadzór.
Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Zgodnie z instrukcją BHP i programem szkolenia pracowników.
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	Przedstawić w formie opisowej i graficznej w „planie bioz” . W szczególności zwrócić uwagę na prace prowadzone na wysokości .Zapewnić niezbędne środki ochrony osobistej.

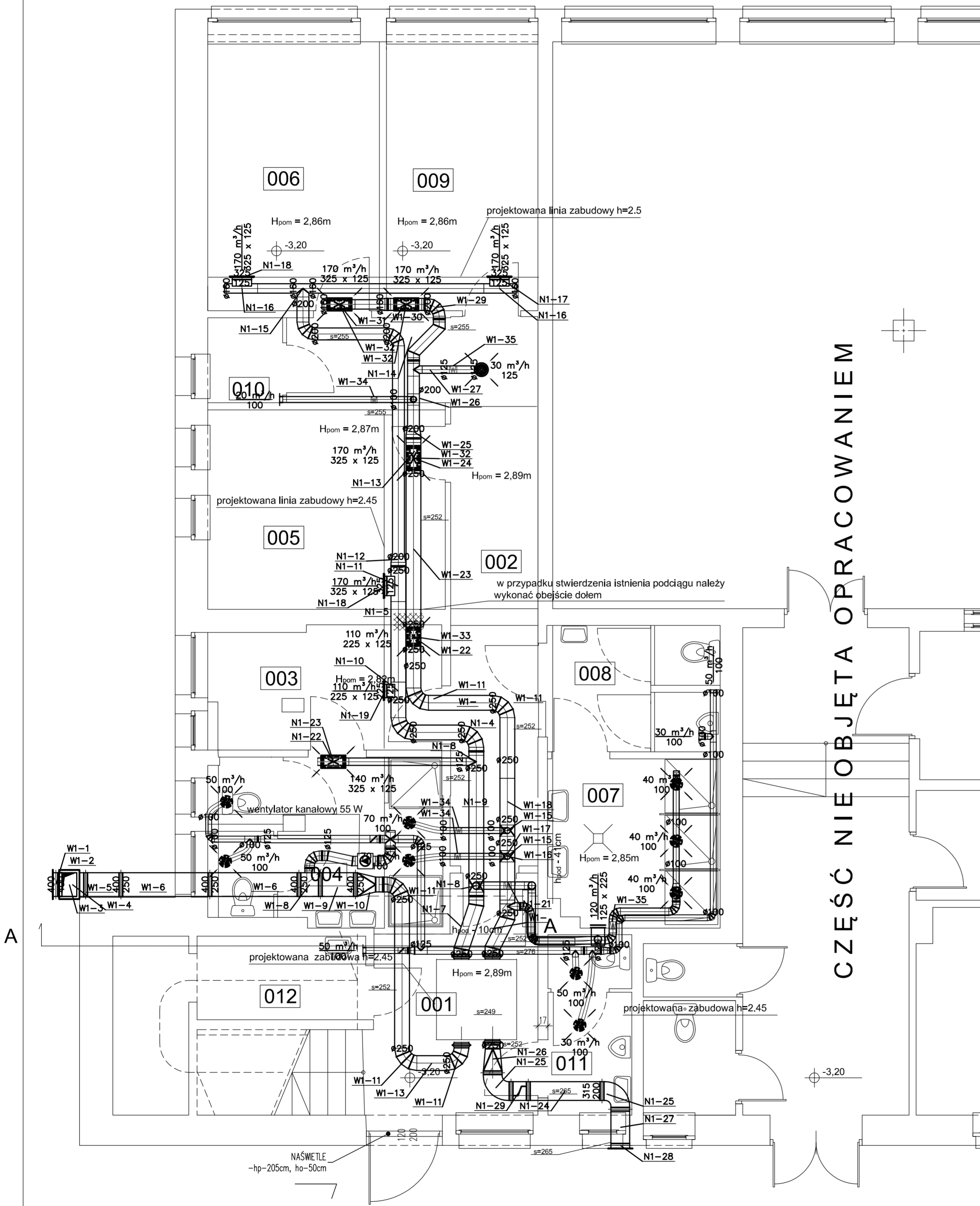
Opracował:
mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar
upr. bud. 177/Sz/2002

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

Numer pomieszczenia:	Funkcja pomieszczenia:	Powierzchnia: (m ²)	Podłoga:
001	HALL	10,17	terakota
002	KORYTARZ	17,46	terakota
003	SZATNIA KOBIET	8,30	wykl. pcv
004	W. SANIT. KOBIET	10,11	terakota
005	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,44	wykl. pcv
006	SZATNIA MĘŻCZYŹN	13,10	wykl. pcv
007	NATRYSKI MĘŻCZYŹN	7,96	terakota
008	W. SANIT. MĘŻCZYŹN	6,05	wykl. pcv
009	SZATNIA MĘŻCZYŹN	11,55	terakota
010	POM. PORZĄDK.	1,80	terakota
011	WC OGÓLNODEST.	4,00	terakota
012	WC OGÓLNODEST.	4,00	terakota
RAZEM:		107,94	

LEGENDA:

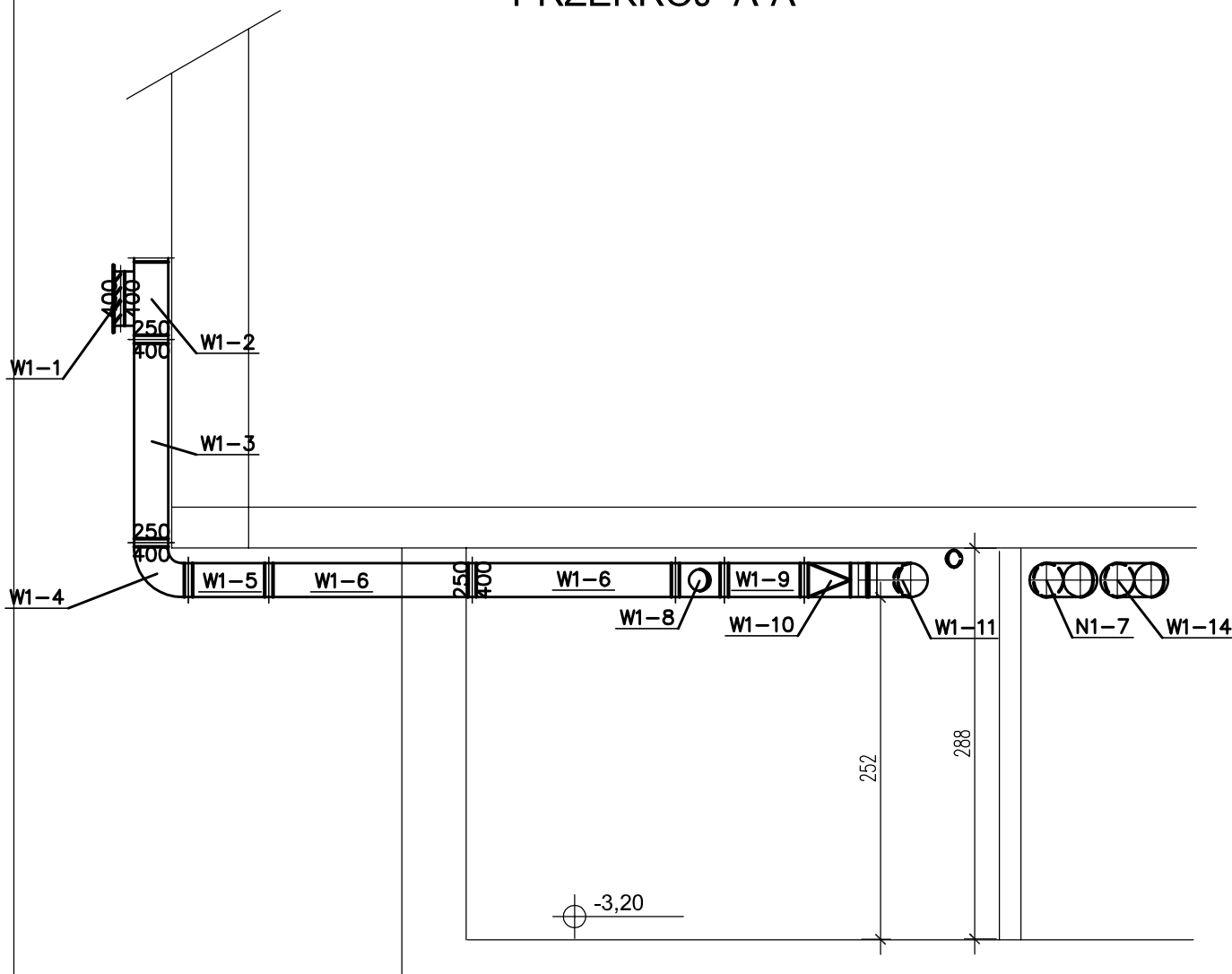
s=252 - odległość spodu kanalu od posadzki w cm



CZĘŚĆ NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

Nazwa rysunku:	WENTYLACJA MECHANICZNA-RZUT PRZYZIEMIA		
Nazwa opracowania:	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29		
Inwestor:	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data:	06.2018r.
Projektował:	mgr inż. Dorota Tomiak-Balkar nr upr. bud. 1775/2002	Nr arch.:	1147/2018 TOM NR 4
Sprawił:	mgr inż. Jerzy Najmanowski nr upr. bud. 8/97/2002	Skala:	1:50
Opracował:	inż. Ludwik Bielecki	Bransza:	SANITARNIA
		Nr rys.:	S-01
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail efw@poczta.fm			

PRZEKRÓJ A-A



Nazwa rysunku :		WENTYLACJA MECHANICZNA-PRZEKRÓJ A-A	
Nazwa opracowania :		REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA	
Nazwa i adres obiektu:		BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29	
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. Dorota Tomkiel-Balcar nr upr. bud. 177/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018
Sprawdził :	mgr inż. Jerzy Nejranowski nr upr. bud. 8/97/2002	TOM NR 4	Skala : 1:50
Opracował :	inż. Ludwik Bielecki	Branża :	Sanitarna
		Nr rys. :	S-02
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail etjw@poczta.fm			

Nazwa: N1

Typ: Nawiewny

Opis: NAWIEW

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Uwagi	
N1	4	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 250						ocynk	0,46	0,46	
N1	5	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1357							ocynk	1,07	1,07	
N1	7	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1 = 250	e = 250	l1 = 903						ocynk	1,00	1,00	
N1	8	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 250	d3 = 125	l1 = 215						ocynk	0,35	0,71	
N1	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1945							ocynk	1,53	1,53	
N1	10	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 250	l1 = 300	a = 125	b = 225	e = 100				ocynk	0,40	0,40	
N1	11	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 250	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100				ocynk	0,60	0,60	
N1	12	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 200	l1 = 99						ocynk	0,17	0,17	
N1	13	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 3548							ocynk	2,23	2,23	
N1	14	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 200						ocynk	0,30	0,30	
N1	15	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 160	d3 = 200	l1 = 330						ocynk	0,32	0,32	
N1	16	2	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 160	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100				ocynk	0,39	0,79	
N1	17	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 325	H = 125							stal			
N1	18	2	RG1*+DA	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 325	H = 125							stal			
N1	19	1	RG1*+DA	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 225	H = 125							stal			
N1	20	1	BRG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną	L = 225	H = 125	D = 125	BD = 300					stal			
N1	21	1	Regulator dn 125	Regulator stałego przepływu dn 125												
N1	22	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 125	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100				ocynk	0,33	0,33	

WC - Wywiewny

N1	23	1	RG1*+SV+DA	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 325	H = 125								stal			
N1	24	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 1240							ocynk	1,28	1,28	
N1	25	2	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 315	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk	0,77	1,55	
N1	26	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 200	b = 315	d = 250	g = 60	l = 464					ocynk	0,48	0,48	wykonać przy montażu
N1	27	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 608							ocynk	0,63	0,63	
N1	28	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a = 200	b = 315								stal			
N1	29	1	ES	Odsadzka symetryczna	a = 315	b = 200	e = 110	l = 289						ocynk	0,32	0,32	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 813								ocynk	0,64	0,64	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 300								ocynk	0,24	0,24	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 421								ocynk	0,26	0,26	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1207								ocynk	0,76	0,76	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 600								ocynk	0,30	0,30	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 2882								ocynk	1,45	1,45	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 693								ocynk	0,27	0,27	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 687								ocynk	0,27	0,27	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 600								ocynk	0,24	0,24	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1976								ocynk	0,78	0,78	
N1		3	MFA	Złączka mufowa	d1 = 250									ocynk	0,11	0,32	
N1		2	MFA	Złączka mufowa	d1 = 125									ocynk	0,04	0,07	
N1		2	MF1*	Złączka nyplowa	d1 = 250									ocynk	0,09	0,19	
N1		1	MF1*	Złączka nyplowa	d1 = 125									ocynk	0,03	0,03	
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 250	l = 8								aluminium	0,00	0,01	
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 3142								aluminium	1,23	1,23	
N1		2	DFA	Zaślepka żeńska	d1 = 160									ocynk	0,04	0,08	
N1		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d = 250	l = 100								plastik			
N1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 250							ocynk	0,46	0,46	
N1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 200							ocynk	0,30	0,30	
N1		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125							ocynk	0,12	0,46	

Nazwa: W1

Typ: Wywiewny

Opis: WYWIEW SZATNIE

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary								Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Uwagi	
W1	1	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a = 400	b = 400								stal			
W1	2	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a = 400	b = 250	g = 400	h = 400	l = 600	e = 300	f = 200	l3 = 100		ocynk	0,94	0,94	
W1	3	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 250	l = 1500							ocynk	1,95	1,95	
W1	4	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 400	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk	0,84	0,84	
W1	5	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 593							ocynk	0,77	0,77	
W1	6	2	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 1500							ocynk	1,95	3,90	
W1	8	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a = 250	b = 400	d = 160	l = 360	e = 180	f = 125				ocynk	0,51	0,51	
W1	9	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 590							ocynk	0,77	0,77	
W1	10	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 250	b = 400	d = 250	g = 60	l = 400					ocynk	0,53	0,53	
W1	11	5	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 250							ocynk	0,46	2,31	
W1	13	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 502								ocynk	0,39	0,39	
W1	14	1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1 = 250	e = 250	l1 = 828							ocynk	0,94	0,94	
W1	15	2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 250	d3 = 100	l1 = 190							ocynk	0,32	0,63	
W1	16	1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 100									ocynk	0,03	0,03	
W1	17	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 100							ocynk	0,07	0,07	
W1	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 787								ocynk	0,62	0,62	
W1	19	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 250	d3 = 125	l1 = 215							ocynk	0,35	0,35	
W1	21	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2388								ocynk	0,94	0,94	
W1	22	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 250	l1 = 425	a = 125	b = 225	e = 100					ocynk	0,50	0,50	
W1	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 2535								ocynk	1,99	1,99	
W1	24	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 250	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100					ocynk	0,60	0,60	

WC - Wywiewny

W1	25	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 200	l1 = 99						ocynk	0,17	0,17	
W1	26	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 100	l1 = 190						ocynk	0,23	0,23	
W1	27	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 200	d3 = 125	l1 = 215						ocynk	0,26	0,26	
W1	29	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 200						ocynk	0,30	0,30	
W1	30	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 200	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100				ocynk	0,47	0,47	
W1	31	1	TC1*	Trójkąt symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 160	l1 = 525	a = 125	b = 325	e = 100				ocynk	0,39	0,39	
W1	32	3	RG1*+DA	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 325	H = 125							stal			
W1	33	1	RG1*+DA	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 225	H = 125							stal			
W1	34	3	Regulator dn 100	Regulator stałego przepływu dn 100												
W1	35	2	Regulator dn 125	Regulator stałego przepływu dn 125												
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 160	l1 = 85						ocynk	0,10	0,10	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 803							ocynk	0,63	0,63	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 703							ocynk	0,55	0,55	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 651							ocynk	0,51	0,51	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 2508							ocynk	1,97	1,97	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 240							ocynk	0,19	0,19	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1079							ocynk	0,85	0,85	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 394							ocynk	0,25	0,25	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 300							ocynk	0,19	0,19	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 419							ocynk	0,21	0,21	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 873							ocynk	0,34	0,34	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 165							ocynk	0,06	0,06	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 991							ocynk	0,31	0,31	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 979							ocynk	0,31	0,31	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 881							ocynk	0,28	0,28	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 620							ocynk	0,19	0,19	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 2098							ocynk	0,66	0,66	
W1		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1 = 200	e = 434	l1 = 602						ocynk	0,70	0,70	
W1		3	MFA	Złączka mufowa	d1 = 250								ocynk	0,11	0,32	

WC - Wywiewny

W1		4	MFA	Złączka mufowa	d1 = 200							ocynk	0,06	0,24	
W1		1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 160							ocynk	0,05	0,05	
W1		1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 125							ocynk	0,04	0,04	
W1		5	MFA	Złączka mufowa	d1 = 100							ocynk	0,03	0,15	
W1		3	MF1*	Złączka nyplowa	d1 = 250							ocynk	0,09	0,28	
W1		1	MF1*	Złączka nyplowa	d1 = 125							ocynk	0,03	0,03	
W1		3	MF1*	Złączka nyplowa	d1 = 100							ocynk	0,03	0,08	
W1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 250	l = 10						aluminium	0,00	0,01	
W1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 2						aluminium	0,00	0,00	
W1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 5E+05						aluminium	0,00	149,15	
W1		1	DRE	Zaślepka męska	d1 = 100							ocynk	0,02	0,02	
W1		1	DFA	Zaślepka żeńska	d1 = 160							ocynk	0,04	0,04	
W1		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d = 250	l = 100						plastik			
W1		1	CD1*	Anemostat okrągły	D = 125							stal			
W1		6	CD1*	Anemostat okrągły	D = 100							stal			
W1		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125					ocynk	0,12	0,23	
W1		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 100					ocynk	0,07	0,15	
W1		2	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1 = 100	d3 = 100	l1 = 190					ocynk	0,13	0,25	
W1		1	ARE	Symetryczny trójkąt 90 stopni z redukcją	d1 = 125	d2 = 100	d3 = 100	l1 = 254				ocynk	0,18	0,18	

Nazwa: WC

Typ: Wywiewny

Opis: wyciąg WC

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Uwagi	
WC		2	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 100	d2 = 125	l1 = 64					ocynk	0,06	0,11	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 260						ocynk	0,10	0,10	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2399						ocynk	0,94	0,94	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1774						ocynk	0,70	0,70	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1642						ocynk	0,64	0,64	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1627						ocynk	0,64	0,64	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 637						ocynk	0,20	0,20	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 539						ocynk	0,17	0,17	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 510						ocynk	0,16	0,16	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 352						ocynk	0,11	0,11	

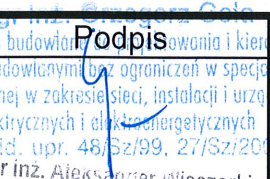
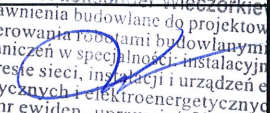
WC - Wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Uwagi	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 2859						ocynk	0,90	0,90	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 273						ocynk	0,09	0,09	
WC		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1388						ocynk	0,44	0,44	
WC		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1 = 160	e = 90	l1 = 514					ocynk	0,34	0,34	
WC		3	MFA	Złączka mufowa	d1 = 160							ocynk	0,05	0,14	
WC		3	MFA	Złączka mufowa	d1 = 125							ocynk	0,04	0,11	
WC		4	MFA	Złączka mufowa	d1 = 100							ocynk	0,03	0,12	
WC		1	MF1*	Złączka nypłowa	d1 = 100							ocynk	0,03	0,03	
WC		1	KXE	Czwórnik symetryczny	d1 = 125	d3 = 160	l1 = 260					ocynk	0,29	0,29	
WC		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1						aluminium	0,00	0,00	
WC		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 100	l = 11529						aluminium	0,88	3,62	
WC		1	DKE	Przepustnica jednopłaszczyznowa	D1 = 125							ocynk			
WC		1	DKE	Przepustnica jednopłaszczyznowa	D1 = 100							ocynk			
WC		1	DFA	Zaślepka żeńska	d1 = 160							ocynk	0,04	0,04	
WC		1	CV1*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d = 160	l = 340									
WC		7	CD1*	Anemostat okrągły	D = 100							stal			
WC		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 160					ocynk	0,19	0,38	
WC		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125					ocynk	0,12	0,12	
WC		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 100					ocynk	0,07	0,30	
WC		2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 100	l1 = 190					ocynk	0,15	0,31	
WC		1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 100	d3 = 100	l1 = 190					ocynk	0,13	0,13	
WC		1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 100	d3 = 100	l1 = 170					ocynk	0,12	0,12	
WC		1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1 = 125	d2 = 100	d3 = 125	l1 = 279				ocynk	0,20	0,20	

Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 3
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm

Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 2 AKADEMII MORSKIEJ 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2
Branża :	ELEKTRYCZNA
Nr arch. :	TOM NR 5 1147/2018
Kategoria budynku:	IX
Data :	czerwiec 2018r.

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93 , poz. 888),
oświadczam ,że niniejszy Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż. Grzegorz Gola nr upr. bud. 27/Sz/2002	06.2018r.	
Sprawdził :	mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz nr upr. bud. 53/Sz/78	06.2018r.	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Opis techniczny.
2. Informacja BIOZ.
3. Załączniki :
 - uprawnienia projektanta i sprawdzającego,
 - zaświadczenia o przynależności do ZOIIB projektanta i sprawdzającego.
4. Rysunki :
 - 4.1. Rozdzielnica RZSG. rys. nr E-1.1
 - 4.2. Rozdzielnica RZSG. rys. nr E-1.2
 - 4.3. Plan instalacji. rys. nr E-2

1.Opis techniczny.

1.1. Temat i zakres opracowania.

Projekt zawiera instalację elektryczne zaplecza sali gier (szatnia i sanitariaty) w budynku głównym nr 3 Akademii Morskiej przy ulicy Wały Chrobrego 1-2 w Szczecinie w zakresie :

- bilans mocy,
- zasilanie i rozdzielnica RZGS,
- instalacje wewnętrzne,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwporażeniowa.

1.2. Obowiązujące normy i przepisy.

Całość prac wykonać zgodnie z normami i przepisami :

- PN-IEC 60364,
- N SEP-E-004,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych -
część D : Roboty instalacyjne, zeszyt 2 : Instalacje elektryczne i piorunochronne
w budynkach użyteczności publicznej.

1.3. Bilans mocy i parametry energetyczne.

Moc zainstalowana : $P_i = 20.0$ kW.

Współczynnik zapotrzebowania : $k_z = 0.5$.

Moc obliczeniowa : $P_o = P_i \times k_z = 10.0$ kW.

Inwestor posiada wystarczającą rezerwę mocy w tablicy bezpiecznikowej zabudowanej na półpiętrze budynku do zasilania proj. instalacji.

1.4. Zasilanie i rozdzielnica RZSG

Proj. rozdzielnicę RZSG wykonać na bazie typowej obudowy n/t, 3 x 18 modułów, IP55.

Wewnątrz rozdzielnicy zabudować aparaturę zgodnie ze schematem.

Rozdzielnicę RZSG zasilić przewodem YDYżo 5 x 6 z ww. tablicy bezpiecznikowej półpiętra.

Przewód zasilający zabezpieczyć w tablicy bezp. wyłącznikiem instalacyjnym S303 B32.

1.5. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych.

Instalację w całości układać p/t z osprzętem p/t.

W pomieszczeniach łazienek, natrysków i wc stosować osprzęt szczelny min. IP44.

Oprawy oświetleniowe montować bezpośrednio na stropach lub zabudowach z płyt G-K.

W pomieszczeniach zaprojektowano instalację oświetlenia awaryjnego z 1h czasem działania po zaniku zasilania.

Wentylacja mechaniczna.

Wykonać zasilanie centrali wentylacyjnej z proj. rozdzielnicy RZSG.

Centrala wentylacyjna posiada swój autonomiczny układ automatyki.

Sterowanie wentylacją będzie realizowane sterownikiem cyfrowym (z wyświetlaczem LCD).

Sterownik zamontować n/t obok rozdzielnicy RZSG.

Należy ułożyć przewód komunikacyjny między szafką przyłączeniową centrali a ww. sterownikiem (przewód zgodnie z DTR centrali).

Wentylator kanałowy zasilić z rozdzielnicy RZSG.

Sterowanie wentylatora wykonać poprzez czujnik wilgotności zamontowany n/t w pomieszczeniu natrysków 004 (węzeł sanitarny kobiet).

1.6. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W rozdzielnicy RZSG zamontować ochronniki II klasy ochrony przeciwprzepięciowej.

1.7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkową ochronę przewidziano:

- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania system TN-S,
- wyłączniki różnicowoprądowe w rozdzielnicy RZSG.

mgr inż. Grzegorz Goja
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. upr. 49/5 z/99, 27/3z/2002

2. INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

TYTUŁ OPRACOWANIA :

**„REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY)
W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE
WENTYLACJA MECHANICZNA”.**

**OBIEKT : BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ.
ZAPLECZE SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY)**

**ADRES OBIEKTU : 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2
dz. nr 7, obręb 29**

**INWESTOR : AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE
70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2**

**PROJEKTANT : mgr inż. Grzegorz Gola
upr. bud. nr 27/Sz/2002**

mgr inż. Grzegorz Gola
uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sił, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. upr. 48/Sz/99, 27/Sz/2002

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej.

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
 - przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
 - zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
 - zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
 - zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
 - wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców
- Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:
- 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
 - 2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
 - 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości
- Przy robotach ziemnych należy zapewnić:
- 1) zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
 - 2) obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1 m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochylonymi
 - 3) składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
 - 4) przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.III.HM-7131-37/01

DECYZJA Nr 27/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza GOLI z dnia 27. 09. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu mgr inż. elektrykowi Grzegorzowi GOLA
ur. dnia 25 maja 1965r. w Ostrowie Wielkopolskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ**

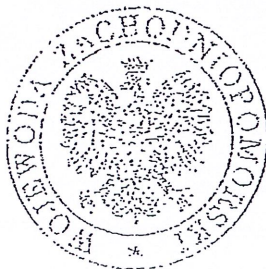
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana Grzegorza GOLĘ wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

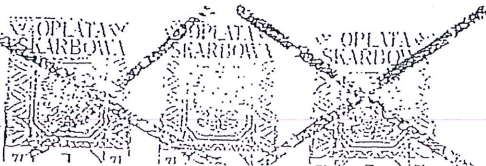
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Gola
ul. Hrubieszowska 18/1
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
wz. *Andrzej Durka*
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA



WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST I OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE
WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
70-502 Szczecin, ul. Wały Chrotrego Nr 4

Szczecin

02 czerwca 1978 r.

Nr ewid. 53/Sz/78

STWIERDZENIE PRZYGOLOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt 4
M. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel WIECZÓRKIEWICZ Aleksander Michał
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 29 września 1945 r. w Pyzdrach

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych

oraz jest upoważniony do:

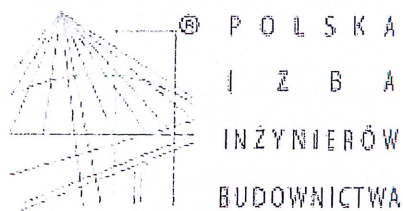
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót
kierowania i kontrolowanie wywarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz badania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie
obiektów budowlanych zakładów górniczych.



[Handwritten signature]
mgr inż. Andrzej [...]
Biuro Planowania

(pi. część okrętu)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-6AL-XYW-ALD *

Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02

adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-SE7-B6F-C13 *

Pan Aleksander WIECZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1733/01
adres zamieszkania ul. K. Królewicza 14/6, 71-552 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

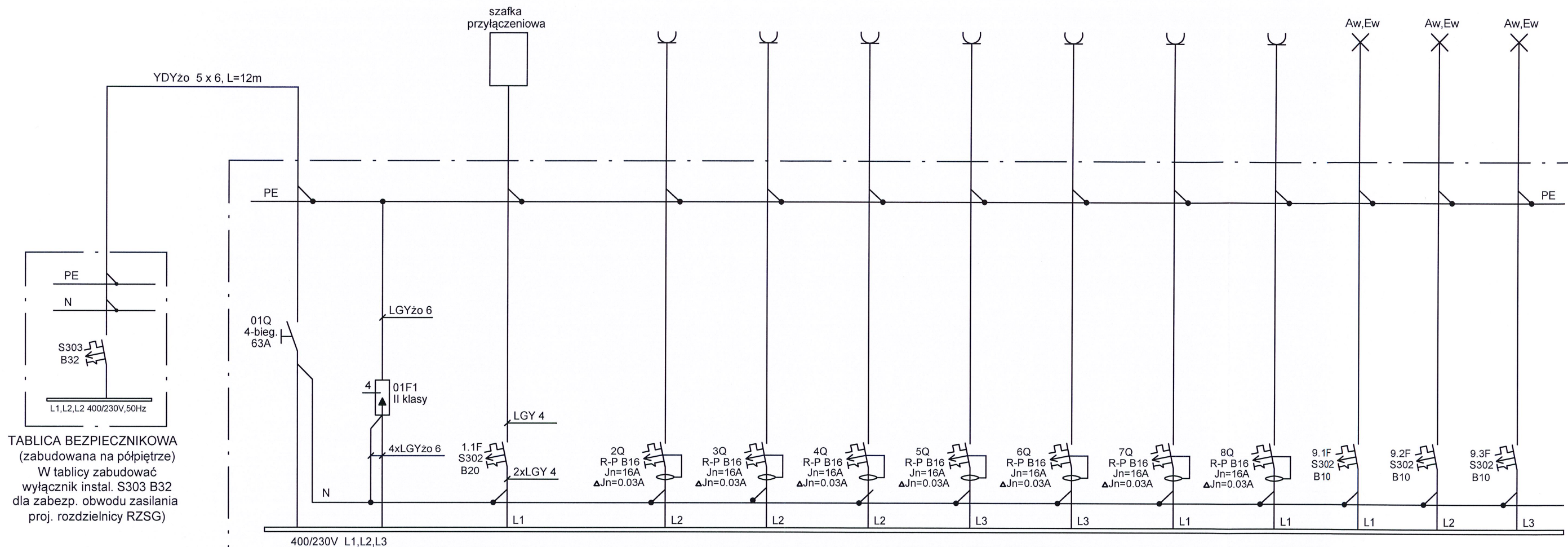
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nr obwodu		01		1		2		3		4		5		6		7		8	9.1	9.2	9.3	
Nazwa		Zasilanie z tablicy bezpiecznik. półpiętra	ochrona przeciwprzep. II stopień	szafka przyłączeniowa centrali wentylacyjnej		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 006		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 009		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 005 pom. 002		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 003 pom. 004		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 008 pom. 007		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 011		gniazda 1-faz. 1P+N+Z, 16A pom. 012	oświetlenie awaryjne pom. 001 pom. 002	oświetlenie awaryjne pom. 003 pom. 004 pom. 005 pom. 006 i 009	oświetlenie awaryjne pom. 007 pom. 008 pom. 011	
moc [kW]		10.0	—	4.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	0.05	0.05	0.05	
przewód/kabel		YDYżo 5 x 6	LYżo 10	YDYpżo 3 x 4		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5		YDYpżo 3 x 2.5	YDYpżo 3 x 1.5	YDYpżo 3 x 1.5	YDYpżo 3 x 1.5	



TABLICA BEZPIECZNIKOWA (zabudowana na półpiętrze)
W tablicy zabudować wyłącznik instal. S303 B32 dla zabezp. obwodu zasilania proj. rozdzielnicy RZSG)

Pi = 20.0 kW
Po = 10.0 kW
kz = 0.5

Rozdzielnica RZSG

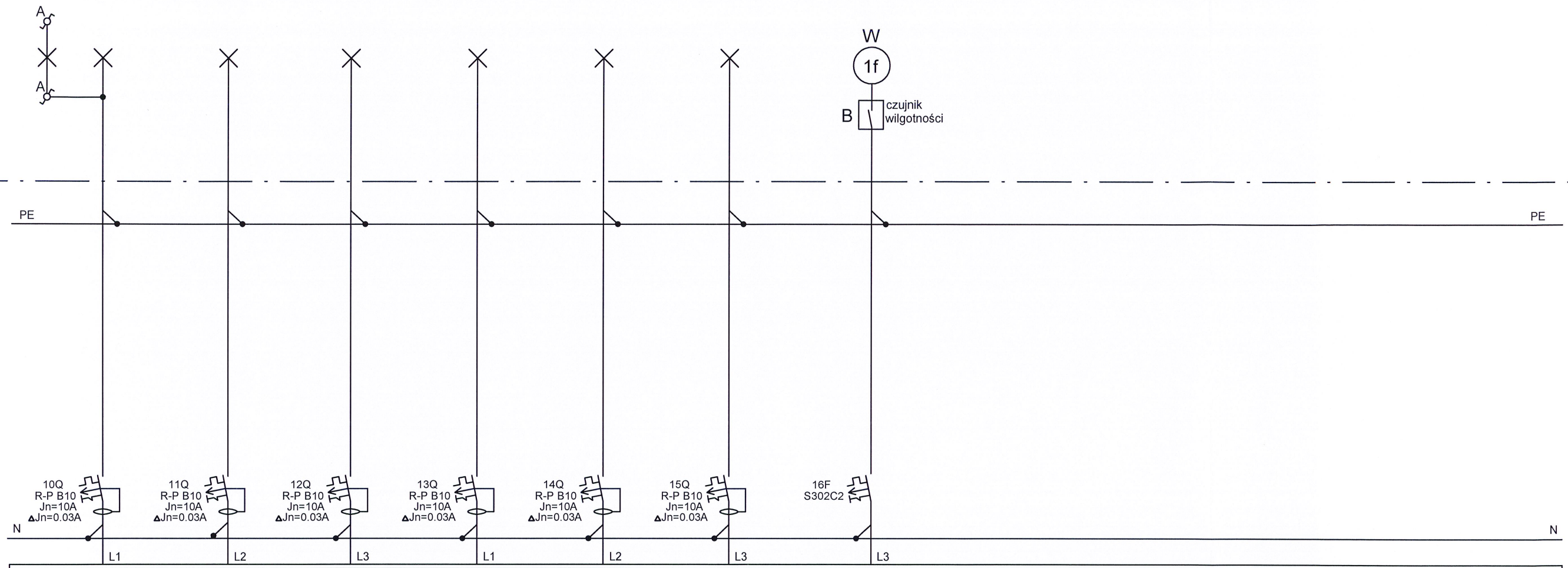
Uwagi :

1. Rozdzielnicę RZSG wykonać na bazie typowej obudowy n/t, 3 x 18 modułów, IP55.
2. Wewnątrz zabudować aparaturę zgodnie ze schematem rozbudowy.

Ochrona przeciwporażeniowa
- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania system TN-S,
- wyłączniki różnicowoprądowe w rozdzielnicy RZSG.

Nazwa rysunku :	ROZDZIELNICA RZSG				
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA				
Nazwa i adres obiektu:	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29				
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.	Stadium :	P.B.-W.
Projektował :	mgr inż. Grzegorz Gola nr upr. bud. 27/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2	Skala :	
Sprawił :	mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz nr upr. bud. 53/Sz/78	Branża :	ELEKTRYCZNA	Nr rys. :	E-1.1
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail etjw@poczta.fm					

Nr obwodu	10		11		12		13		14		15		16	
Nazwa	oświetlenie robocze pom. 001 pom. 002 oraz oprawa na półpiętrze		oświetlenie robocze pom. 003 pom. 004		oświetlenie robocze pom. 005 pom. 010		oświetlenie robocze pom. 009 pom. 006		oświetlenie robocze pom. 007 pom. 008		oświetlenie robocze pom. 011 pom. 012		wentylator kanałowy wywiewny sterowany czujnikiem wilgotn.	
moc [kW]	0.36		0.25		0.22		0.19		0.22		0.10		0.06	
przewód/kabel	YDYpzo 5 x 1.5	YDYpzo 3 x 1.5	YDYpzo 3 x 1.5		YDYpzo 3 x 1.5		YDYpzo 3 x 1.5		YDYpzo 3 x 1.5		YDYpzo 3 x 1.5		YDYpzo 3 x 1.5	



Rozdzielnica RZSG

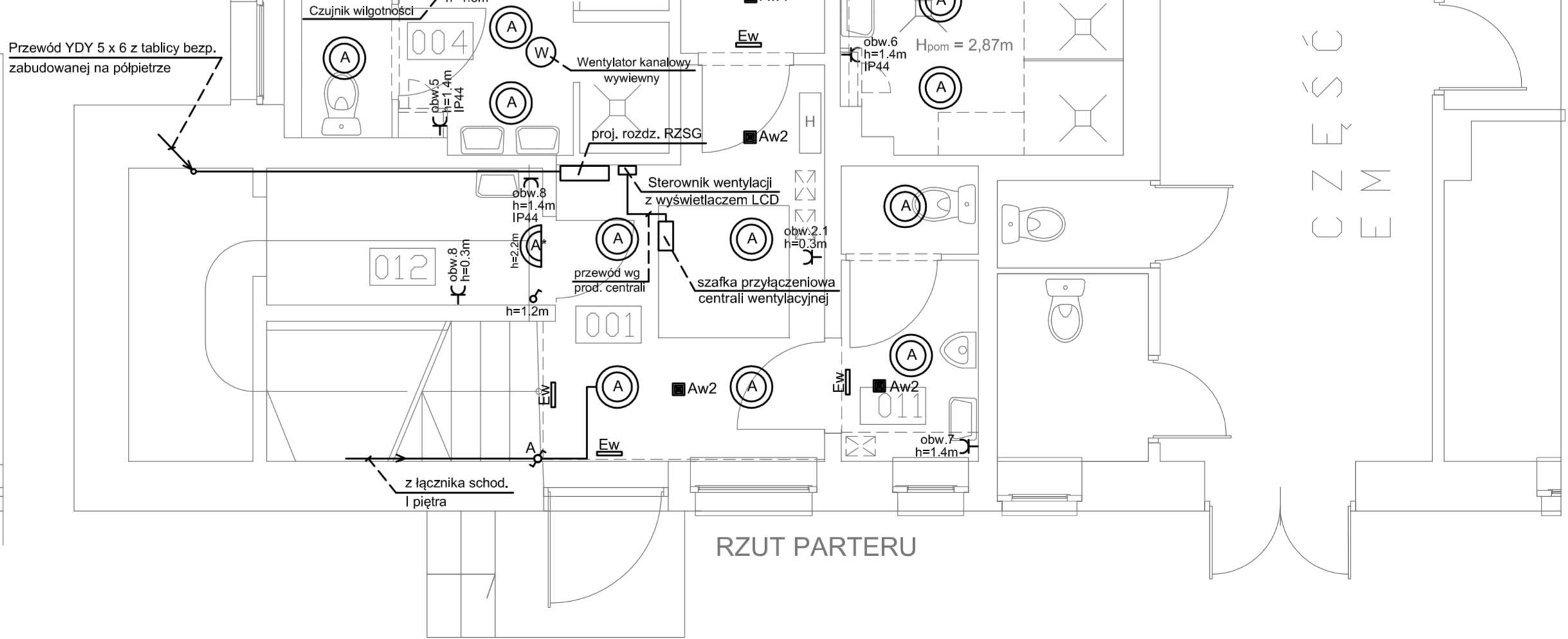
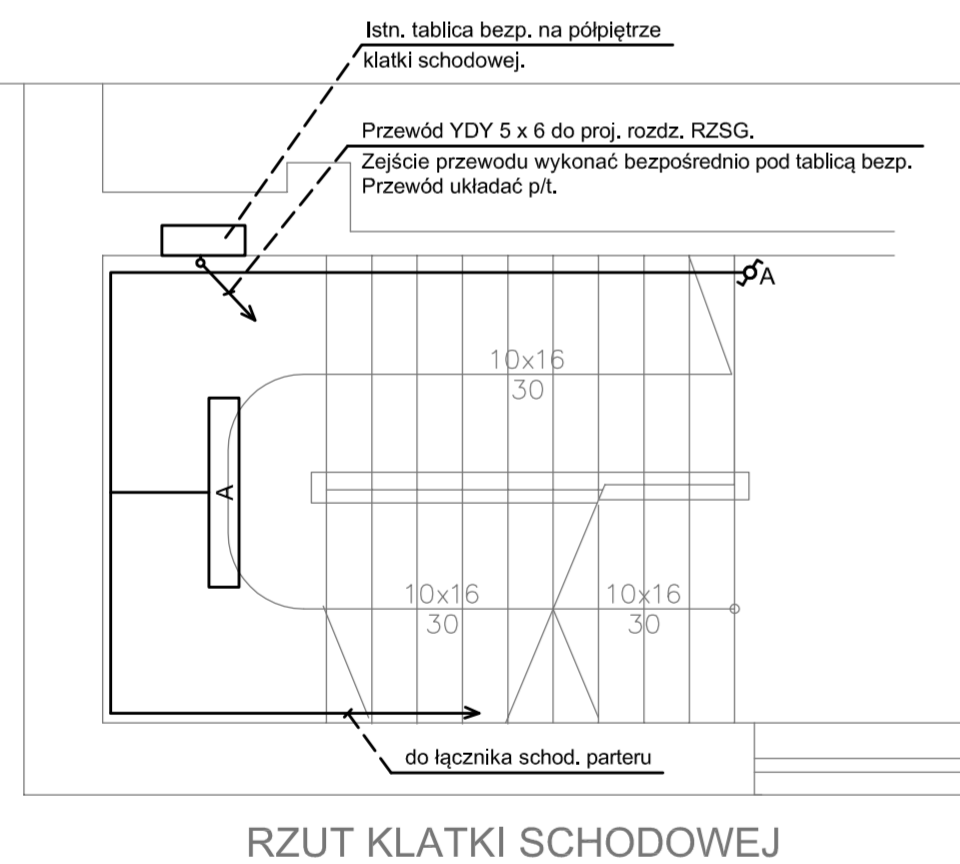
Ochrona przeciwporażeniowa
- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania system TN-S,
- wyłączniki różnicowoprądowe w rozdzielnicy RZSG.

Nazwa rysunku :	ROZDZIELNICA RZSG				
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA				
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBRĘB 29				
Inwestor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.	Stadium :	P.B.-W.
Projektował :	mgr inż. Grzegorz Gola nr upr. bud. 27/Sz/2002		Nr arch. : 1147/2018 TOM NR 2	Skala :	
Sprawdził :	mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz nr upr. bud. 53/Sz/78		Branża : ELEKTRYCZNA	Nr rys. :	E-1.2
Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail etjw@poczta.fm					

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	P [m ²]
001	HALL	10,17
002	KORYTARZ	17,46
003	SZATNIA KOBIET	8,30
004	WEZEL SANITARNY KOBIET	10,62
005	SZATNIA MEZCZYZN	13,44
006	SZATNIA MEZCZYZN	13,10
007	NATRYSK MEZCZYZN	7,96
008	WEZEL SANITARNY MEZCZYZN	6,05
009	SZATNIA MEZCZYZN	11,55
010	POMIESZCZENIE PORZADKOWE	1,80
011	WC OGOLNODOSTEPNE	4,00
012	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,00

OZNACZENIA

- oprawa nastropowa LED, 31W, 3800lm, IP65, IK10
trwałość źródeł LED : 60000h,
wyposażona w mikrofalowy czujnik ruchu
wymiary [mm] : 430 x 140 (średnica x wys.)
- oprawa jw. montowana na ścianie na wys. h=2.2m w pom. 012
(oprawę zamówić bez mikrofalowego czujnika ruchu)
- oprawa awaryjna natynkowa LED, 3W, wersja kwadra road 260lm,
IP20, czas pracy awaryjnej 1h, praca „na ciemno”
wymiary [mm] : 120 x 120 x 110
- oprawa awaryjna natynkowa LED, 1W, z piktoogramem, II kl. ochr.
IP65, czas pracy awaryjnej 1h, praca „na ciemno”
wymiary [mm] : 160 x 354 x 53
- oprawa nastropowa LED, 48W, 7200lm, IP20, IK04
trwałość źródeł LED : 60000h, I kl. ochr.
wymiary [mm] : 1250 x 200 x 71
- łącznik oświetleniowy 1-bieg. schodowy, p/t
- gniazdo p/t, 1P+N+Z, 230VAC, 16A
(w pom. łazienek, natrysków i toalet stosować gniazda IP44)
- wentylator kanałowy wywiewny 230VAC, 55W
- czujnik wilgotności (higrostat), 230VAC, obc. styków ind. min. 2A,
kl. izolacji II, zakres regul. wilgotności 60 - 90%,
temp. pracy od 0 do 40 st. C.



Obliczenia oświetlenia wykonano tak, aby uzyskać :
Eśr = 100 lx - dla korytarzy i holu
Eśr = 200 lx - dla szatni, łazienek, wc etc.

Uwagi :

1. Całość instalacji układać p/t z osprzętem p/t.
2. Oprawy oświetleniowe montować bezpośrednio na stropie lub zabudowie z płyty G-K.
3. Prace wykonać zgodnie z :
- normą PN-IEC 60364,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych instalacji elektrycznych w budynkach użyteczności publicznej.

Nazwa rysunku :	PLAN INSTALACJI		
Nazwa opracowania :	REMONT ZAPLECZA SALI GIER (SZATNIA I SANITARIATY) W BUDYNKU GŁÓWNYM NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu :	BUDYNEK GŁÓWNY NR 3 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN UL. WAŁY CHROBREGO 1-2 DZ. NR 7 OBREB 29		
Investor :	AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE 70-500 SZCZECIN WAŁY CHROBREGO 1-2	Data :	06.2018r.
Projektował :	mgr inż. Grzegorz Gola nr upr. bud. 27/Sz/2002	Nr arch. :	1147/2018 TOM NR 2
Sprawił :	mgr inż. Aleksander Węczyński nr upr. bud. 53/Sz/78	Branża :	ELEKTRYCZNA
		Skala :	1:50
		Nr rys. :	E-2
Projektowanie i Nadzór Budowlany Eszta Wojciechowska 70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pok. 3 tel. kom. 0604 200 803 e-mail etjw@poczta.fm			