ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com
ID 9105018627

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul.Polna 28, 63-760 Zduny, tel:0 62 72 15 694, fax:0 62 72 15 795
Pracownia: ul.Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel/fax:0 71 78 28 794
NIP 621-000-19-77; REGON 250522319

NAZWA INWESTYCJI:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**		
ADRES INWESTYCJI:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**XI**		
INWESTOR:	**Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu ul. Poznańska 79, 62-800 Kalisz**		
BRANŻA:	**Wielobranżowy;**	**egz. nr**	**1**
STADIUM:	**Projekt budowlany;**	**DATA OPRACOWANIA:**	**sierpień 2016**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej; (art.20.ust.4 P.B)

GŁÓWNY PROJEKTANT: specjalność architketoniczna:	**mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski,** upr. nr 04/03/DOIA;	podpis:
ASYSTENT PROJEKTANTA: specjalność architektoniczna:	**mgr inż. arch. Adriana Kostuch**	podpis:
SPRAWDZAJACY: specjalność architketoniczna:	**mgr inż. arch. Piotr Molenda,** upr. nr 22/03/DOIA;	podpis:
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kaanalizacyjnych:	**mgr inż. Andrzej Kulesa,** upr. nr WKP/0271/POOS/04;	podpis:
SPRAWDZAJĄCY specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kaanalizacyjnych:	**mgr inż. Roman Narojczyk,** upr. nr Z.P.I.7342/72/TO/98;	podpis:
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych::	**mgr inż. Wojciech Gąsiorek,** upr. nr WKP/0392/PWOE/12;	podpis:
SPRAWDZAJĄCY: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych::	**tech. elektr. Andrzej Stanecki,** upr. nr UAN-8386/23/89;	podpis:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. Podstawa i przedmiot opracowania; str. 4

B. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa; str. 5

I. część opisowa - architektura; str. 7
1. podstawowe parametry inwestycji;
2. opis projektu;
3. prace demontażowe – roboty budowlane;
4. rozwiązania budowlane;
5. uwagi;
6. Informacje na temat odstąpienia od projektu budowlanego;

II. część opisowa - sanitarka; str. 19
1. cel, przedmiot i zakres opracowania;
2. podstawa opracowania;
3. charakterystyka obiektu;
4. ogólna charakterystyka wewnętrznej instalacji hydrantowej;
5. obliczenia hydrauliczne;
6. przeglądy i konserwacje;
7. uwagi końcowe;

III. część opisowa - elektryka; str. 23
1. cel przedmiot i zakres opracowania;
2. przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
3. rozdzielnia główna RGNN;
4. instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
5. instalacja systemu sygnalizacji pożarowej SSP
6. uwagi końcowe;

IV. ochrona środowiska, ochrona p.poż; str. 28

V. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; str. 33

C. Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa;

architektura; str 37

nr rys.	Temat	Skala
Z-01	Zagospodarowania terenu	1:100
A-01.	Rzut piwnic	1:100
A-02.	Rzut przyziemia	1:100
A-03.	Rzut 1. piętra	1:100
A-04.	Rzut 2. piętra	1:100
A-05.	Rzut 3. piętra	1:100
A-06.	Rzut dachu	1:200
A-07.	Przekrój C-C	1:100
A-08.	Zestawienie stolarki - drzwi zewnętrzne	1:50
A-09.	Zestawienie stolarki - okna zewnętrzne	1:50
A-10.	Zestawienie stolarki - drzwi wewnętrzne	1:50
A-11.	Zestawienie stolarki - klapy dymowe	1:50

sanitarka; str 39

nr rys.	temat	skala
S-1.	Rzut przyziemia - instalacja hydrantowa	1:200

S-2.	Rzut przyziemia - instalacja hydrantowa	1:200
S-3.	Rzut 1. piętra - instalacja hydrantowa	1:200
S-4.	Rzut 2. piętra - instalacja hydrantowa	1:200
S-5.	Rzut 3. piętra - instalacja hydrantowa	1:200
S-6.	Schemat instalacji hydrantowej	-

elektryka; str 41

nr rys.	**temat**	**skala**
E-1.	Elewacja rozdzielnicy RGnn	-
E-2.	Schemat rozdzielnicy RGnn	-
E-3.	Schemat systemu SSP	-
E-4.	Schemat systemu oddymiania	-
E-5.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piwnicy	1:100
E-6.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut parter	1:100
E-7.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra I	1:100
E-8.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra II	1:100
E-9.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra III	1:100

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn.4.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych" (Dziennik Ustaw nr 24)

Wrocław, sierpień 2016

PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Projekt opracowano na podstawie:

- zawartej umowy;
- wizji lokalnej;
- uzgodnień z Inwestorem;
- uzgodnień branżowych;
- warunków technicznych;
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- inwetaryzacji budynku istniejącego;
- Oceny stanu technicznego zachowania budynku, oraz szacunek kosztu usuniecia zauważonych istotnych wad konstrukcyjnych opracowanej przez Rzeczoznawcę Budowlanego mgr inż. Grzegorza Kaczmarczyka,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, i innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 w sprawie określenia przeciętnych norn zużycia wody;
- Polskie Normy w zakresie projektowania Instalacji Wodociągowych (PN-92/B-01706),w zakresie Instalacji kanalizacyjnych (PN-92/B-01707);
- Polska Norma PNIEC60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001 ;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Polska Norma PN-EN 13201 Oświetlenie dróg;
- Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej;

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Istniejący budynek jest podłączony do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, ciepłowniczej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej. Zakres przedmiotowego opracowania nie zwiększa zapotrzebowania na poszczególne media.
Budynek wyposażony będzie w instalacje:
- wodociągową;
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- centralnej ciepłej wody;
- instalację C.O.;
- instalację cieplną;
- instalację gazów medycznych;
- węzeł cieplny;
- wentylacji mechanicznej;
- hydrantową;
- odgromowa;
- elektryczne;
- teletechniczne;
- SSP;

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA:

1. Podstawowe parametry inwestycji:

1.1. Łączne zestawienie powierzchni

nazwa	suma
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	3 851,4 m2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	2 746,3 m2
KOMUNIKACJA	1 105,1 m2
KUBATURA	13 832,3 m3

2. Opis projektu.

2.1. Stan istniejący

Obecnie na powierzchni przewidzianej do wykorzystania w szpitalu przy ul. Poznańskiej znajdują się funkcjonalizujące oddziały. W przyziemiu w skrzydle zachodnim znajduje się Oddział Intensywnej Terapii Dziecka oraz Apteka Leków Onkologicznych, skrzydło północne stanowi Zespół RTG, skrzydło wschodnie to Oddział Patologii Ciąży. 1. piętro, część zachodnia to Oddział Ginekologii, skrzydło północne - Blok Operacyjny, skrzydło wschodnie - część Ośrodka Radioterapii. Piętro 2. - część północna to Oddział Intensywnej Terapii Noworodka, pozostała powierzchnia to Oddział Położnictwa.

3. Prace demontażowe – roboty budowlane.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Nad wejściami wykonać tymczasowe zadaszenia. Teren budowy oznakować i wyposażyć w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.
Do demontażu lub rozbiórki przeznaczono następujące elementy budynku:

-rozbiórka wewnętrznych ścian;
-wykucie otworów (zwiększenie istniejących) w ścianach nośnych;
-demontaż drzwi wejściowych;
-demontaż stolarki okiennej
-demontaż obróbek okiennych – parapetów;
-inne elementy zaznaczone na rysunkach;

prace demontażowe – uwagi końcowe

- Z uwagi na możliwość wystąpienia w trakcie realizacji inwestycji dodatkowych informacji w postaci odkrywek i odsłonięć elementów konstrukcyjnych, nie wyklucza się możliwości poddania rozbiórce innych elementów budynku; w przypadku wystąpienia takiej potrzeby decyzje będą podejmowane przez głównego projektanta w porozumieniu z Inwestorem.
- Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym i pozostałymi opracowaniami branżowymi, a stanem istniejącym, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem i projektantami branżowymi.
- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie ze sztuką budowlaną.

4. Rozwiązania budowlane.

4.1. Ściany.

4.1.1. Ściana wewnętrzne działowe
Ściany działowe zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm oraz gr. 25 cm. Ściany należy obustronnie otynkować cementowo-wapiennym grubości 1,5 cm, wykończonym gładzią gipsową gr. 0,2 cm, a w pomieszczeniach mokrych płytkami ceramicznymi do wysokości 2,05 cm.

4.1.2. Ściany lekkie oraz obudowy ppoż.;
Ściana wewnętrzna p.poż – płyty np. typu FERMACEL o odporności ogniowej EI60 (obudowa przewodów wentylacyjnych) i EI120(obudowa przewodów spalinowych);

4.1.3. Uzupełenienie otworów;
Uzupełnienie otworów w ścianach istniejących zaprojektowano z cegły pełnej KL30 o grubości dostosowanej do grubości otworu, układanych na zaprawie termoizolacyjnej marki 10 Mpa w przypadku ścian zewnętrznych i zaprawie cementowej marki 5 Mpa. Ściany należy obustronnie otynkować tynkiem cem.-wap. grubości 1,5 cm.

4.2. Nadproża
Nadproża należy wykonać wg. projektu wykonawczego konstrukcji.

4.3. Podciągi
Podciągi należy wykonać wg. projektu wykonawczego konstrukcji.

4.4. Stolarka drzwiowa.

4.4.1. Drzwi zewnętrzne
Drzwi wykonane z profili aluminiowych szkłem bezpiecznym hartowanym P3 VSG; o wymiarach wg rysunku zestawienia

4.4.3. Drzwi przeciwpożarowe EI30 i EI60;
Drzwi zaprojektowano z profili aluminiowych przeszklone szkłem bezpiecznym hartowanym P3;

uwagi:
- zawiasy stalowe umożliwiające samozamykanie
- prześwit między posadzką a dolną krawędzią kabin 15 cm
- wszystkie zamki na terenie obiektu w systemie MASTER KEY. Strefowanie systemu należy uzgodnić z użytkownikiem. Do wyceny należy przyjąć min. sześć stref.
- drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku: antywłamaniowe klasa C z zamkiem. Wkładki i zamki atestowane antywłamaniowe, wg obowiązujących norm, wyposażone w samozamykacze umieszczone w zawiasach;
- samozamykacze z płynną regulacją siły zamykania;
- szerokość drzwi przeznaczonych do ruchu pacjentów na łóżkach zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonujacego działalność leczniczą. Ich wymiary podano na rysunkach zestawieniowych.

4.8. Stolarka okienna.

4.8.1. Klapy dymowe klatek schodowych.
Nad klatką schodową zaprojektowano klapę dymową sterowaną napędem elektrycznym. Klapa dymowa musi być zgodne z normą EN 12101-2 dla klap dymowych do odprowadzania dymu i ciepła. Powierzchnia czynna klapy powinna wynosić min. 5% powierzchni klatki. Klapy dymowe należy zamontować na uprzednio wymurowanej na stropie ściance z betonu komórkowego gr. 24 cm ocieplonej wełną mineralną gr. 14 cm, lub w systemie lekkiej zabudowy. Wymagana odporność ogniowa dla nowych ścianek wynosi REI120.

Uwaga:
- w oknach należy zamontować nawiewniki okienne (sterowane ciśnieniowo), przyjmując dwa nawiewniki na okno;
- przed wykonaniem zamówienia stolarki należy sprawdzić wymiary wszystkich otworów na budowie;

4.9. Roboty wykończeniowe wewnętrzne.

4.9.1. Ściany
Część ścian i sufitów w obiekcie wskutek nieszczelności pokrycia dachu, awarii instalacji sanitarnych uległa zawilgoceniu.
W pierwszej kolejności należy osuszyć zawilgocone miejsca oraz sprawdzić trwałość i nośność tynku. W przypadku słabej nośności stary tynk należy usunąć i uzupełnić nowym cementowo-wapiennym. Jeśli podłoże jest w dobrym stanie należy przystąpić do usunięcia starej powłoki malarskiej. Następnie wszystkie ściany i sufity po usunięciu farby należy wyszpachlować i zagruntować. Nową powłokę zaprojektowano z farby lateksowej.
- na ścianach murowanych tynk wewnętrzny cem.-wap. (uzupełnienia przy zamurowaniach oraz nowe ściany) grubości 1,5 cm, powyżej wysokości 1,5 m dwukrotnie szpachlowany gładzią gipsową grubości 0,2 cm i malowany dwukrotnie farbą lateksową;
- w pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne do wysokości 2,05 m; pozostałe elementy ściany malować dwukrotnie farbami lateksowymi.

4.9.2. Detale
- parapety wewnętrzne z PCV należy uzupełnić w pomieszczeniach, w których zostały zniszczone lub stwierdzono ich brak;
- ściany w miejscu narażonym na uderzenie otwartych drzwi zabezpieczyć odbojnikami samoprzylepnymi z tworzywa o średnicy 4cm w kolorze ściany zamocowanymi na wysokości klamki.
- w pomieszczeniach z posadzką z wykładziny PCV należy wywinąć wykładzinę na ścianę tworząc cokoły o wysokości 10cm, w miejscu styku posadzki ze ścianą wyoblenie ułatwiające mycie i dezynfekcję

4.10. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.

4.10.1. Ściany.
- Wyprawa tynkowa akrylowa na siatce grubości 0,2 cm;

4.10.2. Detale
- obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,8 mm;
- parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej 0,8mm;
- krawędzie dachów zwieńczyć obróbką blacharską z blachy tytanowo-cynkowej 0,8mm;
- wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć do stopnia niezapalności np. w systemie AMARVIN;

4.10.3. Zamocowania i zakotwienia
W cenach poszczególnych pozycji należy uwzględnić wszystkie koszty dostawy i montażu łączników niezbędnych do zakotwienia i zamocowania elementów składowych elewacji itp, niezbędnej izolacji i uszczelnień, jak również wszystkie zabezpieczenia przeciwkorozyjne. Wszystkie zakotwienia muszą zostać wykonane systemami posiadającymi właściwe dopuszczenia i certyfikaty.
Mocowanie elementów stolarki otworowej powinno odbywać się w jak największym stopniu poprzez stosowanie kołków rozporowych lub osadzanie wbetonowanych szyn montażowych. Kołki z tworzywa sztucznego nie są dozwolone. Mocowania należy tak zwymiarować, aby siły powstające od obciążeń pionowych i poziomych, mogły być z dostateczną pewnością przeniesione przez środki mocujące.
W ceny jednostkowe należy wliczyć środki kotwiące jak: śruby, profile stalowe i aluminiowe, kształtki rurowe itd., a także wszelkie elementy konstrukcji wsporczych.

4.13. Izolacyjność akustyczna;
Konstrukcja elewacji powinna zostać tak ukształtowana i wbudowana, aby zapewnione było, mierzone w stanie wbudowanym, łącznie z przyłączami i wypełnieniami szkieletu ściany, osiągnięcie wskaźnika ważonego izolacyjności akustycznej elewacji co najmniej Rw, R33dB dla pomieszczeń użytkowych obiektu.

4.14. Ochrona przed hałasem i drganiami;
W projekcie przyjęto rozwiązania budowlane zapewniające ochronę użytkowników oraz osób trzecich przed hałasem i drganiami powodowanymi przez instalacje i urządzenia związane z budynkiem.
Wszystkie elementy i urządzenia w budynku będą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi zawarte w normach: PN -87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach i PN - B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.

5. Uwagi:

- **W razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową. Wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem.**
- **Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do do stosowania w budownictwie.**
- **Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.**
- **Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.**
- **Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi.**

- **Wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.**
- **W pomieszczeniu socjalnym należy przewidzieć apteczkę z lekami pierwszej pomocy.**
- **Odbiory: po przeprowadzeniu przez ekspertów odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru. Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu.**
- **Z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac budowlanych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań;**
- **Uwagi i opisy zamieszczone na rysunkach architektoniczno-budowlanych stanowią integralną część niniejszego opracowania.**
- **Wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta).**
- **Wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Inwestora i Jednostki Projektowej. W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany.**
- **Wykonawca jest zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji.**
- **Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (cząstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora.**
- **Wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiednich ogrodzeń, zabezpieczeń, znaków ostrzegawczych i oświetlenia placu budowy.**
- **Na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń związanych z realizacją inwestycji.**
- **Specyfikacja stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej.**
- **Oferent ma prawo zwrócić się o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości związanych z Dokumentacją Przetargową w formie pisemnej. W przypadku braku wątpliwości Zamawiający zakłada że Oferent zgadza się ze wszystkimi zapisami Dokumentacji Wykonawczej.**
- **Oferent zobowiązany jest do weryfikacji przedmiaru uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej.**
- **Niniejszy projekt budowlany może służyć dla celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, jedynie łącznie z odpowiednimi projektami wykonawczymi w poszczególnych branżach.**
- **Projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów budowlanych (żelbetu, elementów stalowych, elementów wykończenia itp.) w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania obiektu.**
- **Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Projektantów. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.**
- **Wszelkie elementy instalacji sanitarnych, elektrycznych oraz teletechnicznych należy prowadzić w bruzdach ściennych, sufitowych lub w sufitach podwieszanych. W przypadku braku sufitów podwieszanych elementy instalacji sanitarnych, elektrycznych oraz teletechnicznych należy obudować płytą G.K.**

6. Informacje na temat odstąpienia od projektu budowlanego

Projektant dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji, w zakresie:

- Warstw ścian zewnętrznych i wewnętrznych za wyjątkiem warstw wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych - przy zachowaniu określonego i dopuszczalnego współczynnika przenikalności cieplnej i właściwości akustycznych;
- Instalacji wodno-kanalizacyjnej, wentylacji i klimatyzacji, elektrycznej i niskoprądowej - przy zachowaniu obowiązujących norm i założeń jakościowych opisanych w projekcie;
- Materiałów izolacyjnych - izolacja cieplna i przeciwwilgociowa, - przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałości oraz przenikania ciepła określonych w projekcie, a także warunków ppoż. i ogólnych warunków bezpieczeństwa użytkowania;
- Dopuszcza się odchyłkę w montażu stolarki okiennej w zakresie 2% wynikającą z wymogów wykonawczych pod warunkiem zachowania podziałów;
- Dopuszcza się zmianę powierzchni pomieszczeń - dopuszczalna zmiana gabarytów budynku o 1% w zakresie określonym obowiązującymi i nieprzekraczalnymi liniami zabudowy określonymi w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego.

Wszystkie zmiany wymagają każdorazowo zgody projektanta oraz zamieszczenia w projekcie budowlanym odpowiednich informacji dot. odstąpienia.

opracowanie: wg strony tytułowej

INSTALACJE SANITARNE

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania;

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wewnętrznej hydrantowej 25mm dla przebudowy i dostosowaniu budynku Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Ludwika Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Inwestor: Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny z siedzibą w Kaliszu przy ul. Poznańskiej 79 – Samodzielny Publiczny ZOZ.
Zakres opracowania obejmuje:
cześć opisową, w skład, której wchodzą:
opis techniczny,
obliczenia.
część rysunkową w skład, której wchodzą:
rzuty kondygnacji,
schemat instalacji hydrantowej.
Opracowanie obejmuje dobór przewodów zasilających hydranty wewnętrzne, dobór szafek hydrantowych, a także podłączenie instalacji hydrantowej. Opracowanie zawiera rozmieszczenie szafek hydrantowych.

2. Podstawa opracowania;

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (J.T. Dz. U. 2016 poz. 290),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (J.T. Dz. U. 2016, poz. 191),
- Podkłady architektoniczno-budowlane dostarczone przez Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J. T: Dz. U. 2015. poz. 1422),
- Zlecenie Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117),
- Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Oddziału Obserwacyjno-zakaźnego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7
- Postanowienie Nr WZ-5595/137/2009 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej
- Wizja lokalna istniejącego obiektu,
- Zasady wiedzy technicznej.

3. Charakterystyka obiektu;

Obiekt podpiwniczony, pięciokondygnacyjny. Technologia wybudowania tradycyjna, murowana. Obiekt zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Klasa odporności pożarowej budynku „C”.

4. Ogólna charakterystyka wewnętrznej instalacji hydrantowej;

W budynku przewidziano hydranty wewnętrzne o średnicy 25 mm na wszystkich kondygnacjach. Hydranty usytuowane zgodnie z załączonymi rysunkami. Hydranty wewnętrzne 52 mm projektuje na przewodzie obwodowym DN 80, natomiast hydranty wewnętrzne 25 mm projektuje się na odejściu od pionów prowadzonych od piwnicy do piętra w korytarzach poszczególnych kondygnacji na przewodzie DN 65. Hydranty wewnętrzne zasilane z tego samego źródła, co instalacja sanitarna przyłączem DN 80. Rozdział wody sanitarnej od wody dla celów przeciwpożarowych następuje w budynku. Na przewodach wody sanitarnej projektuje się elektrozawór DN 50 oraz czujnik przepływu DN 80 zainstalowane na liniach zasilających hydranty wewnętrzne. Z uwagi na zainstalowanie więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych projektuje się zasalanie hydrantów jako sieć obwodową zasilaną z dwóch stron. Pomiędzy doprowadzeniami zasilania zastosowano zawór odcinający. DN 80. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Zasilanie hydrantów wykonane przewodem DN 80, piony w budynku wykonane przewodem DN 65. Lokalizację hydrantów wewnętrznych oraz średnice rurociągów przedstawiono na załączonych rysunkach. W miejscach przejść rurociągów przez ściany należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej co

najmniej 2 cm większej niż zewnętrzna średnica przewodu, a w przypadku przejścia przez strop o co najmniej 1 cm. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rurociągów. Zaprojektowano hydranty wewnętrzne:
HW-25 W-30 z wężem półsztywnym. Przewidziano uniwersalne szafki hydrantowe wnękowe/natynkowe:
Wyposażenie hydrantu wewnętrznego o średnicy 25 mm:
zawór hydrantowy DN 25,
prądownica PW-25/D10 wg EN-671,
zwijadło kompletne wychylne o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żądaną długość,
wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 – 30 mb,
korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby,
kolor RAL3000 (czerwony) – farba poliestrowa odporna na promienie UV – standard,
wymiary szafki hydrantowej 1050x805x180 mm,
szafka posiada pionowy podział z miejscem pod zwijadłem na gaśnicę 6kg.

Wydajność każdego hydrantu wewnętrznego Ø25 mierzona na wylocie z prądownicy co najmniej 1,0 dm^3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi co najmniej 3 m (prąd rozproszony stożkowy). Maksymalny zasięg jednego hydrantu wewnętrznego Ø25 wynosi 33 m. **Projektowane hydranty zapewniają pokrycie całej przestrzeni chronionej budynku.** Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych usytuowane na wysokości 1,35 m ± 0,1 m. Nasada tłoczna zaworów skierowana w kierunku do dołu.
Rurociągi należy zaizolować izolacją ze spienionego kauczuku syntetycznego samoprzylepnego gr. 9 mm.

5. Obliczenia hydrauliczne;

Obliczenia hydrauliczne wykonuje się o poniższe wzory:

$$\frac{V_1}{2g}+\frac{P_1}{\rho g}+z_1=\frac{V_2}{2g}+\frac{P_2}{\rho g}+z_2+\sum H_{str1-2}$$

$$\sum H_{str1-2}=1{,}1*\lambda*\frac{l}{d}*\frac{V^2}{2g}$$

$$Re=\frac{V*d}{\nu}$$

$$\lambda=\frac{0{,}316}{\sqrt[4]{Re}}$$

$$V=\frac{4Q}{\pi d^2}$$

<u>Dane do obliczeń hydraulicznych w przypadku wykorzystania 2 hydrantów 52mm:</u>
P_2 = 2,0 bar = 20 mH_2O (ciśnienie na wylocie z hydrantów),
z_2 = 1,0 bar = 10 mH_2O (maksymalna wysokość lokalizacji hydrantu wewnętrznego),
Q = 5 dm^3/s (pobór wody przez 2 sąsiednie hydranty wewnętrzne 52 mm),
v = $1{,}28*10^{-6}$ m^2/s (lepkość kinematyczna – rury gładkie),
d_1 = 80 mm = 0,08 m (średnica przewodu obwodowego w piwnicy),
d_2 = 65 mm = 0,065 m (średnica przewodu pionów hydrantowych),
P_1 = 0,4MPa = 4,0 bar = 40 mH_2O (ciśnienie dyspozycyjne instalacji),
ρ = 1000 kg/m^3 (gęstość wody),
g = 9,81 m/s^2 (przyspieszenie ziemskie),
l_1= 175 m (długość przewodu o średnicy 80 mm – długość przewodu obwodowego na poziomie piwnicy),
l_2= 45 m (długość przewodu o średnicy 65 mm – długość sumaryczna pionów hydrantowych i połączenia ich na poziomie piętra),
Straty miejscowe stanowią 10 % strat liniowych.

Wartość poszukiwana:
z_1 – wysokość podnoszenia [mH_2O].

Obliczenia:

$$V_1 = \frac{4Q}{\pi d_1^2} = 0{,}995\frac{m}{s}$$
$$V_2 = \frac{4Q}{\pi d_2^2} = 1{,}507\frac{m}{s}$$

$$Re_1 = \frac{V_1 * d_1}{\nu} = 62201$$
$$Re_2 = \frac{V_2 * d_2}{\nu} = 76555$$

$$\lambda_1 = \frac{0{,}316}{\sqrt[4]{Re_1}} = 0{,}02$$
$$\lambda_2 = \frac{0{,}316}{\sqrt[4]{Re_2}} = 0{,}0189$$

$$\sum H_{str1-2} = 1{,}1 * \left(\lambda_1 * \frac{l_1}{d_1} * \frac{V_1^2}{2g} + \lambda_2 * \frac{l_2}{d_2} * \frac{V_2^2}{2g}\right) = 4{,}10 mH_2O$$

$$\frac{V_1}{2g} + \frac{P_1}{\rho g} + z_1 = \frac{V_2}{2g} + \frac{P_2}{\rho g} + z_2 + \sum H_{str1-2}$$

$$z_1 = \frac{V_2}{2g} + \frac{P_2}{\rho g} + z_2 + \sum H_{str1-2} - \frac{V_1}{2g} - \frac{P_1}{\rho g} = -5{,}48\ mH_2O \approx -0{,}548\ bar$$

<u>Dane do obliczeń hydraulicznych w przypadku wykorzystania 2 hydrantów 25mm:</u>
P_2 = 2,0 bar = 20 mH_2O (ciśnienie na wylocie z hydrantów),
z_2 = 1,0 bar = 10 mH_2O (maksymalna wysokość lokalizacji hydrantu wewnętrznego),
Q = 2 dm^3/s (pobór wody przez 2 sąsiednie hydranty wewnętrzne),
v = $1{,}28*10^{-6}$ m^2/s (lepkość kinematyczna – rury gładkie),
d_1 = 80 mm = 0,08 m (średnica przewodu obwodowego w piwnicy),
d_2 = 65 mm = 0,065 m (średnica przewodu pionów hydrantowych),
P_1 = 0,4MPa = 4,0 bar = 40 mH_2O (ciśnienie dyspozycyjne instalacji),
ρ = 1000 kg/m^3 (gęstość wody),
g = 9,81 m/s^2 (przyspieszenie ziemskie),
l_1= 175 m (długość przewodu o średnicy 80 mm – długość przewodu obwodowego na poziomie piwnicy),
l_2= 45 m (długość przewodu o średnicy 65 mm – długość sumaryczna pionów hydrantowych i połączenia ich na poziomie piętra),
Straty miejscowe stanowią 10 % strat liniowych.

Wartość poszukiwana:
z_1 – wysokość podnoszenia [mH_2O].
Obliczenia:
$$V_1 = \frac{4Q}{\pi d_1^2} = 0{,}398\frac{m}{s}$$
$$V_2 = \frac{4Q}{\pi d_2^2} = 0{,}603\frac{m}{s}$$

$$Re_1 = \frac{V_1 * d_1}{\nu} = 24880$$
$$Re_2 = \frac{V_2 * d_2}{\nu} = 30622$$

$$\lambda_1 = \frac{0{,}316}{\sqrt[4]{Re_1}} = 0{,}025$$

$$\lambda_2 = \frac{0{,}316}{\sqrt[4]{Re_2}} = 0{,}023$$

$$\sum H_{str1-2} = 1{,}1 * \left(\lambda_1 * \frac{l_1}{d_1} * \frac{V_1^2}{2g} + \lambda_2 * \frac{l_2}{d_2} * \frac{V_2^2}{2g}\right) = 0{,}826 mH_2O$$

$$\frac{V_1}{2g} + \frac{P_1}{\rho g} + z_1 = \frac{V_2}{2g} + \frac{P_2}{\rho g} + z_2 + \sum H_{str1-2}$$

$$z_1 = \frac{V_2}{2g} + \frac{P_2}{\rho g} + z_2 + \sum H_{str1-2} - \frac{V_1}{2g} - \frac{P_1}{\rho g} = -8{,}776\ mH_2O \approx -0{,}877\ bar$$

Istniejące ciśnienie zapewnia wymaganą wysokość podnoszenia. Wymagana wysokość podnoszenia wynosi 4,0 bar (40 mH_2O). Przy spadku ciśnienia poniżej 4,0 bar należy przewidzieć odcięcie wody na cele bytowe za pomocą elektrozaworu DN 40 sterowanego czujnikiem przepływu na sieci hydrantowej.

6. Przeglądy i konserwacje;

Po wykonaniu instalacji hydrantowej należy sprawdzić ciśnienie i wydajność każdego hydrantu wewnętrznego według PN.
Instalacja i urządzenia przeciwpożarowe (w tym instalacje hydrantów wewnętrznych) powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.
Hydranty wewnętrzne wraz z wyposażeniem powinny posiadać dopuszczenie CNBOP w Józefowie.

7. Uwagi końcowe;

Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić wszelkie wymiary
w naturze, zabrania się brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. W razie jakichkolwiek wątpliwości kontaktować się z projektantem.

opracowanie: wg strony tytułowej

INSTALACJE ELEKTYCZNE

1. Przedmiot opracowania;

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych
Temat:
Dostosowanie budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
Lokalizacja:
ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik
Inwestor:
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu ul. Poznańska 79, 62-800 Kalisz

Podstawa opracowania;

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- umowa z siecią elektroenergetyczną,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne architektoniczne,
- aktualne normy i przepisy budowlane zwarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 10.12.2010 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Zakres opracowania;

- instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- wymianę rozdzielni głównej RGNN
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej SSP

2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu;

W budynku projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk należy zabudować przy wejściach głównych. Przycisk zabudować w skrzynce koloru czerwonego, z opisem „Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.". Użyć kabla HDGs 2x1,5mm2. Użycie proj. przycisku spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie. Przyciski połączyć do SZR-a sterującego pracą wyłączników w rozdzielni RGNN.

3. Rozdzielnica główna RGNN;

Istniejącą rozdzielnie RGNN należy zdemontować i zabudować nowoprojektowaną. Należy zasilić istniejące rozdzielnice oddziałowe. Dokładne rozmieszczenia podłączeń pod rozłączniki WLZ-tów skoordynować z użytkownikiem obiektu.

4. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;

Oświetlenie ewakuacyjne wykonać przewodem typu YDY 3x1,5mm2. Obwody zasilić z istniejących tablic rozdzielczych. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. W strefie otwartej nie mniej niż 0,5 lx. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajduje się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx. Oprawy ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz mieć potrzymanie na czas 1 godzin.

5. Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej SSP;

5.1. Zakres opracowania;

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie systemu sygnalizacji pożaru w oparciu o urządzenia systemu adresowalnego SCHRACK SECONET . W skład systemu wchodzą następujące urządzenia:

- centrala sygnalizacji pożaru
- automatyczne i ręczne ostrzegacze pożarowe .
- elementy liniowe (czujki, moduły sterujące, sygnalizatory akustyczne, itp.)

Projekt uwzględnia:
automatyczne wystawienie sygnałów elektrycznych zagrożenia pożarowego za pośrednictwem dodatkowych urządzeń { powiadomienie PSP, które nie jest przedmiotem niniejszego opracowania }.
Projekt obejmuje wykonanie tras kablowych pętli pożarowych, linii sterujących i monitorujących, podawania kryterium II stopnia alarmu pożarowego do sterowania wentylacją bytową oraz instalację urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania systemu.

5.2. Przeznaczenie i opis instalacji SSP;

Zadaniem instalacji SSP jest wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu:
zagwarantowania bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zapewnienie możliwości jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia, ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku, wyposażenia a także związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu między wykryciem pożaru i podjęciem skutecznej akcji ratowniczej.
System sygnalizacji pożaru powinien wykonywać następujące funkcje:

- Wczesne wykrywanie zagrożenia pożarowego w sposób automatyczny [czujki] lub ręczny [ręczne ostrzegacze pożaru] ,
- Przekazania alarmu pożaru II stopnia do systemu powiadamiania osób przebywających w obiekcie o zagrożeniu,
- Przekazania alarmu pożaru II stopnia do sterowania wentylacją bytową,
- Powiadamianie PSP o alarmach pożarowych i alarmach uszkodzeniowych po przez system monitoringu pożarowego (modem komunikacyjny i umowę podpisuje z PSP Użytkownik obiektu).

5.3. Dobór urządzeń;

Przy doborze urządzeń uwzględniono prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru, charakterystyczne zjawiska towarzyszące jego początkowej fazie, warunki budowlane i architektoniczne oraz istniejące instalacje. Urządzenia dobrano z uwzględnieniem Wytycznych do projektowania i odbioru instalacji sygnalizacji pożaru wydanych przez CNBOP w Józefowie.
Projekt przewiduje objęcie ochroną całkowitą wszystkich pomieszczeń i przestrzeni w budynku optycznymi czujkami dymu na światło rozproszone, za wyjątkiem węzłów sanitarnych.
Dodatkowo przyjęto zastosowanie elementów sterowania montowanych bezpośrednio w liniach dozorowych celem realizacji funkcji sterowniczych. Realizacja wszystkich funkcji wykonawczych następować będzie automatycznie po wykryciu przez centralę zagrożenia pożarowego. W tym przypadku zainstalowano modły sterujące, które mają za zadanie: wyłączenie wentylacji bytowej oraz otwarcie drzwi automatycznych oraz wysłanie powiadomienia do Państwowej Straży Pożarnej.
W pomieszczeniach obiektu mogą zaistnieć następujące rodzaje pożarów:
TF1 - płomieniowe spalanie celulozy, w pomieszczeniach hotelowych i biurowych
TF2- rozkład termiczny wyposażenia hotelowego i w pomieszczeniach biurowych
TF3 - tlenie się wykładzin podłogowych, w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych
TF4 - płomieniowe spalanie tworzywa sztucznego, w pomieszczeniach biurowych, w rozdzielniach elektrycznych, w pomieszczeniach wyposażonych w komputery, w serwerowniach.

<u>Centrale sygnalizacji pożaru</u>

Integral IP MXF to modułowa centrala sygnalizacji pożarowej charakteryzująca się bardzo elastyczną architekturą sprzętową i programową. Podzespoły centrali tj. karty elektroniki oraz oprogramowanie dostosowywane jest indywidualnie do wymagań konkretnej instalacji sygnalizacji pożarowej. Dla zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa centrala posiada w pełni zdublowaną (100% redundancji) architekturę sprzętową i programową. W centrali równolegle pracują dwa systemy mikroprocesorowe, z których jeden pełni rolę wiodącą, a drugi jest w stanie czuwania. W wypadku uszkodzenia aktywnej części systemu, następuje automatyczne przejęcie kontroli przez system zapasowy a wszystkie funkcje, takie jak wykrywanie pożaru, informowanie o stanie całej instalacji, sterowanie i kontrola wszystkich urządzeń przeciwpożarowych itp. są w pełni zachowane. Dla zapewnienia rejestracji stanu pracy systemu w długim okresie eksploatacji z możliwością późniejszej analizy zastosowano pamięć o pojemności 65 000 zdarzeń oraz dodatkowo specjalną pamięć do rejestracji zdarzeń alarmowych zabezpieczoną przed skasowaniem, tzw. „czarna skrzynka”.

Centrala Integral IP MXF, w zależności od wielkości instalacji, umożliwia podłączenie od 2 do 16 pętli w technice X-LINE. Maksymalna długość pętli wynosi 3500 m przy jednoczesnej możliwości zainstalowania do 250 elementów.

Integral IP MXF może pracować w sieci central Integral LAN składającej się z 1–16 podcentral (tzw. jednostek SCU) rozmieszczonych w obiekcie stosownie do potrzeb instalacji. Centrale pracują standardowo w topologii podwójnego pierścienia, ale dzięki zastosowanej technologii sieci kratowych możliwe jest

zastosowanie dowolnych topologii połączeń. Centrale łączone są ze sobą za pomocą kabli miedzianych lub światłowodowych. W przypadkach szczególnych można wykorzystać infrastrukturę IT istniejącą w danym obiekcie, jednak należy pamiętać o ograniczeniach takich połączeń wynikających z normy PN-EN 54.
Centrala Integral IP MXF może być wyposażona w kartę sieciową, która umożliwia uruchomienie funkcji zdalnego monitoringu instalacji sygnalizacji pożarowej.

Do centrali Integral IP MXF można za pośrednictwem magistrali MMI-BUS podłączyć urządzenia zewnętrzne, takie jak wyniesione panele obsługi i wskazań, panele obsługi dla straży pożarnej lub moduły we/wy do obsługi tablic synoptycznych lub sterowania i kontroli urządzeń przeciwpożarowych. MMI-BUS to magistrala z szeregową transmisją danych, do której można podłączyć maksymalnie 15 urządzeń. Transmisja danych odbywa się po redundantnych (zdublowanych) łączach cyfrowych wykonanych za pomocą kabli miedzianych lub światłowodowych.

W rozpatrywanym obiekcie na parterze umieszona będzie centrala MXF z polem obsługi i drukarką – typ B5-SCU-CP.

Poziom	Typ centrali	Symbol	Pętle dozorowe
parter	B5-SCU-CP	CSP2	5

Uzasadnienie wyboru typów czujek
Przy doborze typu i ilości czujek kierowano się następującymi kryteriami:
powierzchnią dozorowania pojedynczego sensora i wysokością pomieszczenia
pierwszym przewidywanym kryterium alarmu – dym
geometrią pomieszczenia
wyposażeniem pomieszczenia
ukształtowaniem stropów

W związku z powyższym we wszystkich pomieszczeniach objętych ochroną zastosowano czujki multisensorowe CUBUS MTD 533X. Czujka wykrywa pożary tlewne i otwarte w ich wczesnym stadium rozwoju dzięki możliwości wykrycia i opracowania charakterystyki pożaru na podstawie analizy dymu (zasada Tyndala) jak też ciepła (detektor NTC). Czujka jest przystosowana do współpracy z techniką pętli dozorowych X-LINE. Detektor może być zastosowany jako czujka dymu, czujka ciepła lub jako czujka dualna dymu / ciepła; jest specjalnie programowana i uruchamiana w celu dopasowania do warunków otoczenia w których pracuje. MTD 533X posiada dynamiczny filtr alarmów, który rozpoznaje i eliminuje alarmy mylne. Jeżeli zaistnieje potrzeba można wykorzystać funkcję prealarmu. Aby skompensować wpływ zmieniających się warunków środowiskowych czujka stale dopasowuje się do swojego otoczenia (CUBUS- Nivellierung). MTD 533X jest wyposażona w zintegrowany izolator zwarć, który w przypadku wystąpienia zwarcia lub przerwy w obwodzie zapewnia szybką lokalizację uszkodzenia i gwarantuje, że wszystkie elementy pętli dozorowej w pełni zachowują swoje funkcje. Czułość czujki jest nastawiana za pomocą oprogramowania w zakresie zgodnym z normą EN54.

Ręczne ostrzegacze pożarowe
Ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) zostały rozmieszczone w taki sposób, aby odległość dojścia do najbliższego przycisku nie przekraczała 40m wzdłuż głównych dróg ewakuacji. ROP-y zainstalowane zostały przy klatkach schodowych i wyjściach na zewnątrz budynku. Montaż natynkowy, alarm wywołany poprzez zbicie szybki. Typ MCP 545X-1R.

Sygnalizacja
Za sygnalizację odpowiadać będą adresowalne sygnalizatory akustyczne typu BX-SOL.
Syrena zasilana z pętli dozorowej, natężenie dźwięku 89-99dB.

Moduły sterujące
W celu wysterowania urządzeń takich jak centrale wentylacyjne, drzwi automatyczne podczas alarmu II-stopnia, należy wykorzystać odpowiednie moduły. W projekcie zaprojektowano w zależności od potrzeb następujące moduły:
moduł wyjścia BX-O1
moduł wejścia/wyjścia BX-O214
moduł przekaźnikowy BX-REL4

Zasilanie podstawowe i awaryjne
Centrale zasilane są z tablic rozdzielczych 2A-T i 11A-T. Do zasilania awaryjnego wykorzystać baterie akumulatorów. Do obliczeń pojemności baterii przyjęto, zgodnie z wytycznymi CNBOP. następujące czasy pracy na akumulatorach:
czas pracy systemu bez zasilania podstawowego - 72 godz. czuwania,
czas stanu alarmowania centrali bez zasilania podstawowego – 0,5 godz.
Z zasilacza centrali CSP zasilane są wszystkie urządzenia pętlowe - czujki, ROP-y, moduły wejścia/wyjścia.
Pojemność akumulatorów jest tak dobrana, aby zapewniła prawidłową pracę systemu wykrywania pożaru w stanie dozorowania przez co najmniej 72 godziny bez zasilania podstawowego oraz po upływie tego czasu minimum 0,5 godziny w stanie alarmowania.

Pojemność akumulatorów obliczono wg poniższego wzoru: $Q = I_1 \times 72h + I_2 \times 0,5h$
I_1 - prąd rozładowania (A) akumulatora w przypadku braku zasilania podstawowego centralki (w czasie dozoru)
I_2 - prąd pobierany (A) przez centralę sygnalizującą alarm pożarowy na najbardziej obciążonej linii dozorowej

5.4. Scenariusze działania SSP;
W zaprojektowanym SSP alarm może być wywołany z następujących źródeł:
- z ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP
- z czujki dymu

W zależności od źródła alarmowania, możliwe są różne reakcje urządzeń wykonawczych. Założono iż budynek posiada ciągły dozór przez portiera/ochronę.
Pobudzenie dowolnego ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP - wywołuje
- alarm II-go stopnia, którego skutkiem jest bezzwłoczne:
- uruchomienie sygnalizacji akustycznej w całym budynku,
- wyłączenie wentylacji bytowej,
- zwolnienie przejść kontrolowanych przez system kontroli dostępu
- wysłanie powiadomienia do straży pożarnej (po podpisaniu umowy Użytkownika z PSP),
- stałe zapisywanie w pamięci centrali SSP stanów alarmowych i technicznych,

Postępowanie:
- w przypadku stwierdzenia pożaru, podjąć akcję postępowania dla alarmu pożarowego, określoną w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego – patrz rozporządzenie MSWiA dz.U. nr 80 ,
- po ustaniu zagrożenia lub w przypadku stwierdzenia fałszywego alarmu, udać się do centrali, wyłączyć brzęczyk w centrali, odwołać powiadomienie zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego, a także wg DTR centrali , wymienić szybkę w ROP-ie, dokonać kasowania alarmu.

Pobudzenie dowolnej czujki dymu - wywołuje alarm I-go stopnia.
Postępowanie:
- osoba pełniąca dozór ma obowiązek podejść do centrali i wyłączyć brzęczyk w ciągu 30 sekund*) od wystąpienia alarmu.
- po skasowaniu sygnału brzęczyka ma 3 minuty*) na odczyt komunikatu o miejscu wystąpienia alarmu i udanie się w to miejsce w celu sprawdzenia informacji (do weryfikacji można użyć systemu CCTV),
- w przypadku stwierdzenia pożaru, należy uruchomić najbliższy przycisk ROP (przez zbicie szybki), a następnie podjąć akcję postępowania dla alarmu pożarowego zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego,
- po ustaniu zagrożenia lub w przypadku stwierdzenia fałszywego alarmu, wrócić do centrali i dokonać jej resetu przed upływem 3 minut, ponieważ po tym czasie centrala automatycznie przechodzi w II stopień alarmowania.

*) - czasy definiowalne ustalone w porozumieniu z przedstawicielem Użytkownika do spraw ochrony przeciwpożarowej.
Jeżeli nie zostaną przekroczone dopuszczalne czasy dla wyżej wymienionych czynności będzie aktywny tylko alarm cichy w postaci sygnału dźwiękowego z brzęczyka centrali i świecenia się odpowiednich kontrolek.
Po upływie tego czasu nastąpi:
- uruchomienie sygnalizacji akustycznej w całym budynku,
- wyłączenie wentylacji bytowej,
- wysłanie powiadomienia do straży pożarnej (po podpisaniu umowy Użytkownika z PSP),
- stałe zapisywanie w pamięci centrali SSP stanów alarmowych i technicznych,
-

5.5. Wykonanie systemu sygnalizacji pożaru;
Przewody
Pętle dozorowe wykonać kablem $YnTKSY_{ekw}$ 1x2x0,8 lub YnTKSY 1x2x0,8 (w zależności od wymagań zastosowanego systemu SSP) w powłoce koloru czerwonego. W przypadku awarii jednego z elementów liniowych SSP, np. czujki, zadziałają wbudowane w elementy liniowe sąsiednie izolatory zwarć, które odłączą uszkodzony element i fakt ten będzie sygnalizowany w centrali SSP.
Przebiegi tras kablowych przedstawione zostały na rysunkach. Podejścia do ROP-ów, urządzeń wykonawczych i monitorowanych wykonać pod tynkiem.
W miejscach instalacji urządzeń pozostawić 30 cm zapasu kabla w postaci pętli co pozwoli na późniejsze wykonanie pomiarów stanu izolacji, rezystancji i ciągłości dla każdej całej pętli dozorowej. Nie dopuszcza się łączenia kabli poza puszkami rozdzielczymi PIP, zaleca się jednak, by kable pomiędzy urządzeniami prowadzić w jednym odcinku.
Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dopuszczalnych odległości pomiędzy instalacją SSP, a innymi instalacjami, zwłaszcza elektroenergetyczną i odgromową, zgodnie z normą BN-84/8984-10.
Wykonać instalację zasilającą centralę SSP. Centrala powinna być zasilana z wydzielonego, oznaczonego pola rozdzielni głównej budynku, do którego nie można podłączać żadnych innych urządzeń odbiorczych. Obwód zasilania centrali powinien być zabezpieczony bezpiecznikiem 6A i być włączony przed wyłącznikiem

przeciwpożarowym prądu . Kabel zasilający należy wprowadzić do centrali przez oddzielny otwór, nie może on przebiegać w pobliżu pozostałych kabli.

Przy układaniu kabli należy unikać prowadzenia odcinków równoległych do zwodów pionowych i poziomych instalacji odgromowej.

Dopuszcza się zmianę kolejności włączenia elementów liniowych w pętli jeśli wymaga tego optymalizacja prowadzenia tras kablowych, a w szczególności konieczność zapewnienia bezkolizyjności z innymi instalacjami w budynku. Zmiany zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej.

Moduły sterujące i nadzorujące montować w miejscu dogodnym dla późniejszych czynności serwisowych. Istotne zmiany miejsca montażu zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej.

Po wykonaniu instalacji należy uzgodnić sposób przekazywania sygnałów alarmu pożarowego do najbliższej jednostki PSP uwzględniając ustalenia podane w rozporządzeniu MSWiA z dnia 21 .04.2006r,[Dz.U.Nr 80 .poz 563].

5.6. System oddymiania klatek schodwych;

System zaprojektowany na produkach fimry D+H. Na klatach schodowych należy zainstalaować centrale oddymiania typu RZN 4408-K. Centrale podłączyć do modułów wejścia/wyjścia BX-OI3 linii dozorowej systemu SSP. Do centrali należy podłączyć:

- przyciski oddymiania z funkcją przewietrzania – parter i piętro II
- napęd drzwiowy typu DDS54/500
- siłownik klapy oddymiającej (dostarczony razem z klapą oddymiającą)

5.7. System oddymiania szybu windy;

System zaprojektowany na produkach fimry D+H. W pomieszczeniu 2.01. należy zainstalaować centrale oddymiania windy typu RZN 4503. Centrale podłączyć do modułu wejścia/wyjścia BX-OI3 linii dozorowej systemu SSP. Centrale nalęży zasilić z zasilacza KBZB-36.

Do centrali należy podłączyć:

- system zasyania LSC (Micro Sens 44 + zestaw rur zasysających LSP44-S20-Basic)
- przycisk oddymiania - parter

5.8. System przejść ogniowych;

Na parterze, piętrze 1 i 2 zosatanie zainstalowana centrala zamknięć ogniowych BAZ 04-N-UT. Do centrali będą podłączone chwytaki elektromagnetyczne, które sytuacji alarmowej zostaną zwolnione automatycznie (wysteowanie przez centralę CSP) lub ręcznie za pomocą przycisku.

6. Uwagi końcowe;

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom V. Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać niezbędne pomiary wszystkich obwodów odbiorczych (oporności izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiarów uziemień, pomiarów napięć i obciążeń, pomiarów natężenia oświetlenia oraz badania wyłączników różnicowoprądowych i tablic elektrycznych po ich wykonaniu).

opracowanie: wg strony tytułowej

OCHRONA ŚRODOWISKA, OCHRONA P.POŻ:

1. Ochrona środowiska;

1.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.
Budynek jest podłączony do sieci wodociągowej. Ścieki sanitarne są odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe z dachu oraz nawierzchni utwardzonych są odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.2. Emisja zanieczyszczeń , w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.
Emisja zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych podanych w przedmiotowych normach.

1.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.
W budynku będą wytwarzane następujące odpady niebędące odpadami szkodliwymi i niebezpiecznymi:
- odpady komunalne - 0,1 Mg rocznie;

Sposób gospodarowania odpadami:
- będa prowadzone działania majace na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości;
- poszczególne rodzaje odpadów będą zbierane selektywnie zgodnie a art. 10 ustawy o odpadach;
- dopuszcza się mieszanie odpadów w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwienia odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska;
- należy zapewnić zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach odzysk wytwarzanych odpadów,
- należy zapewnić zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach unieszkodliwienie odpadów, których nie mozna poddać odzyskowi;
- odpady będą przekazywane posiadaczom odpadów lub prowadzącym działalność w zakresie transportu odpadów, posiadającym aktualne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, lub tym którzy zostali wpisani do rejestru o którym mowa w art. 33 ust. 5 ustawy o odpadach;

Miejsce i sposób składowania odpadów:
- odpady wytwarzane w budynku będą magazynowane w przeznaczonym do tego celu pojemnikach zlokalizowanych w wydzielonym miejscu. Pojemnik zlokalizowano na terenie niedostępnym dla osób postronnych, posiadającym utwardzoną, szczelną powierzchnię;
- odpady będą magazynowane nie dłużej niż wymaga tego przygotowanie partii wysyłkowej;
- miejsce magazynowania odpadów będzie oznakowane, a pojemniki na odpady opisane;

1.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.
W projektowanej inwestycji nie projektuje się urządzeń mogących powodować powyższe zakłócenia;

1.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;
Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie powoduje wycinki istniejącego drzewostanu.

2. Ochrona p.poż.;

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w poddanym przebudowie z dostosowaniem do wymogów bezpieczeństwa pożarowego budynku głównego „A" szpitala w Kaliszu, ul. Toruńska 7 zostały opracowane na podstawie Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu sporządzonej przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz na podstawie ***Postanowienia*** *Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu (znak: WZ.5595.293.2012 z dnia 08.04.2013 r.) zatwierdzającego ekspertyzę techniczną.*

2.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- powierzchnia zabudowy 2119,6 m^2

- powierzchnia użytkowa 7143,9 m^2
- kubatura budynku 33458,6 m^3
- wysokość budynku 14,6 m

Obiekt składa się z 5 kondygnacji w tym z jednej podziemnej i ma wysokość 14,6 m.

2.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

Przedmiotowy budynek jest usytuowany od 2-kondygnacyjnego budynku usługowego ZLIII w odległości 12 m, od 3-kondygnacyjnego budynku usługowego ZLIII w odległości 53 m. Odległość budynku od granicy sąsiednich działek budowlanych nie jest mniejsza niż 4 m. W odległości do 60 m nie znajdują się stacje gazu płynnego ze zbiornikami naziemnymi.

2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300 ^oC. W budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II do wykończenia wnętrz nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych. Instalacja gazowa jest podłączona do budynku, zasila kotłownię gazową.

2.4. Gęstość obciążenia ogniowego;

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo - magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze, porządkowe, pomocnicze powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m^2.

2.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji;

Budynek zalicza się w części dydaktycznej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i jest budynkiem średniowysokim SW. Budynek posiada zachowaną dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej do 3500 m^2. W budynku będzie przebywało ok. 150 pacjentów i 50 pracowników.

<u>Piwnica</u>
W piwnicy brak pomieszczeń na stały pobyt ludzi

<u>Parter</u>
Łączna ilość osób przebywających na stałe na parterze wynosi 120 osób.

<u>I Piętro</u>
Łączna ilość osób przebywających na stałe na piętrze wynosi 80 osób.

<u>II Piętro</u>
Łączna ilość osób przebywających na stałe na piętrze wynosi 80 osób.

2.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2013 - *„Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.*

2.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Obiekt posiada wydzielone pożarowo i oddymiane klatki schodowe. Na każdej kondygnacji podzielono budynek na dwie odrębne strefy pożarowe (możliwość ewakuacji ze strefy o powierzchni ponad 750 m^2 do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji). Podział jest zgodny z propozycją zawartą w Ekspertyzie technicznej **(zgodnie z warunkiem w pozycji 2 zawartym w Postanowieniu)**.

- 1 strefa - piwnica - 1032,0 m^2
- 2 strefa - piwnica - 527,0 m^2
- 1 strefa - parter - 1032,0 m^2

- 2 strefa - parter - 527,0 m^2
- 1 strefa - I piętro - 1032,0 m^2
- 2 strefa - I piętro - 527,0 m^2
- 1 strefa - II piętro - 1032,0 m^2
- 2 strefa - II piętro - 527,0 m^2
- III piętro - 342,0 m^2.

Dodatkowo wydzielono pożarowo kotłownię gazowo-olejową, pomieszczenia wentylatorni, pomieszczenia szybów windowych (winda osobowa i windy towarowe), pomieszczenia maszynowni dźwigów na poddaszach.
Ściana zaznaczona na rysunku pełni funkcję ściany oddzielenia przecipożaroweg. Ściana charakteryzuje się odpornością ogniową REI 120. Na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosowano pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60. Drzwi oraz przeszklenia występujące w ścianie mają klasę odporności ogniowej EI 60 i nie przekraczają 10 % powierzchni całkowitej ściany. Drzwi wyposażono w samozamykacze.
Przewody wentylacyjne przechodzące przez klatkę schodową obudowano w klasie EI 60.
Przejścia instalacji elektrycznych przez elementy oddzielenia pożarowego projektuje się w klasie EI 60

2.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Klasa odporności pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi SW – „B" z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

- Klasa odporności ogniowej elementów budynku „B".
- Głowna konstrukcja nośna - R 120.
- Konstrukcja dachu – R 30,.
- Strop – REI 60
- Ściana zewnętrzna – EI 60
- Ściana wewnętrzna – EI 30 – obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych.
- Przekrycie dachu – RE 30.
- Biegi i spoczniki schodów – R 60.
- elementy okładzin ściennych powinny być mocowane do konstrukcji w sposób uniemożliwiający w przypadku pożaru odpadnięcie ich w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej tj. EI 30;
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach dla których wymagana jest odporność ogniowa min. EI 60 powinny posiadać klasę tych elementów;
- obudowa klatek schodowy – REI 60;

2.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne;

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe. Klatki wydzielono i obudowano pożarowo oraz wyposażono w urządzenia zapewniające oddymianie. Długość najdłuższego dojścia ewakuacyjnego w poziomie do obudowanej klatki schodowej lub na zewnątrz budynku przy jednym dojściu (w strefie ZLII) wynosi 10,0 m, natomiast przy dwóch dojściach 34,0 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych dostosowana jest do liczby ewakuujących się osób z zachowaniem szerokości korytarza ewakuacyjnego min. 1,4 m.
Z obudowanych klatek schodowych zaprojektowano wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku z szerokością drzwi wynoszącą 0,9 m, co było przedmiotem odstępstwa..
Klatki schodowe nie posiadają wymaganej szerokość spoczników (od 134 cm do 140 cm – co było przedmiotem odstępstwa). Klatka schodowa III posiada zaniżoną szerokość biegu - mniejszą od wymaganej 140 cm i wynosi 134 cm (co było przedmiotem odstępstwa).
Drogi ewakuacyjne wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1Lx na powierzchni drogi i czasie świecenia 1 godziny.

Oznakowanie
Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi zgodnie z obowiązującą normą (PN-92/N-01256.02) drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne, zapewniając ich rozmieszczenie w sposób jednoznacznie wskazujący drogę ewakuacyjną, zgodnie z PN-N-01256-5.
Urządzenia pożarowe należy również oznakować zgodnie z obowiązującą normą: znaki bezpieczeństwa – PN-92/N-01256.01, a techniczne środki przeciwpożarowe – PN-N-01256-4.
W budynku zostaną umieszczone w widocznym miejscu Instrukcje Postępowania na wypadek powstania pożaru oraz materiały informacyjne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczące sposobu bezpiecznej ewakuacji ludzi z budynku **(zgodnie z warunkiem w pozycji 8 zawartym w Postanowieniu)**

2.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Instalacja elektryczna zgodna z PN z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu.
Instalacja ogrzewcza z kotłowni gazowej, ogrzewanie centralne wodne.
Kotłownia gazowa wydzielona pożarowo i wyposażona w system stężenia gazu. Kotłownia zlokalizowana w kondygnacji podziemnej (co z uwagi na moc powyżej 60 kW było przedmiotem odstępstwa). W kotłowni zamontowano dodatkowe sygnalizatory optyczne i akustyczne w bezpośrednio przylegającej strefie pożarowej budynku na każdej kondygnacji w pobliżu klatki schodowej (zadziałanie już po osiągnięciu I progu alarmowego tj. 10 % DGW przez system wykrywania gazu zamontowany w kotłowni **(zgodnie z warunkiem w pozycji 3 zawartym w Postanowieniu)**. Dodatkowo w pomieszczeniu kotłowni gazowej system wykrywania gazu połączono z centralką Systemu Sygnalizacji Pożarowej **(zgodnie z warunkiem w pozycji 4 zawartym w Postanowieniu).**

Instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa.
Budynek chroniony jest przed skutkami wyładowań atmosferycznych poprzez instalację odgromową wg projektu instalacji elektrycznych. Zgodnie z nim instalacja składa się z przewodów odprowadzających pionowych na ścianach i uziomu otokowego.
Instalacja wentylacyjna zgodna z PN, przewody z materiałów niepalnych.

Przepusty instalacyjne w stropie lub w ścianach oddzielenia przeciwpoż. należy wykonać w klasie odporności ogniowej (EI) tych oddzieleń, zabezpieczając je atestowanymi materiałami uszczelniającymi lub urządzeniami w systemie posiadającym aktualne dopuszczenie do stosowania. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm należy również wykonać w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego nie będących elementami oddzieleń przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60. Przepusty te powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
Należy również stosować zabezpieczenia dylatacji i uszczelnienia w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego. Szczeliny dylatacyjne przenoszą naprężenia spowodowane przez zmiany objętości, różnicę temperatur, pracę konstrukcji, wstrząsy, itp. Do zamknięcia szczelin dylatacyjnych, w celu zapobiegania rozprzestrzeniania się ognia i dymu należy zastosować rozwiązania z użyciem wełny mineralnej i ogniochronnych elastycznych mas uszczelniających, lub innych środków np. pianki ognioochronnej zapewniając szczelność i izolacyjność ogniową. Klasa odporności ogniowej – EI 120.

2.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wynikających wymagań z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Oświetlenie ewakuacyjne.
Oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i czasie świecenia co najmniej 60 min. Oświetlenie wyposażone w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oświetlenia ewakuacyjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniu sali gimnastycznej.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
Przy wejściach do budynku zaprojektowano wyłączniki prądu p.poż. odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wszystkie obwody elektryczne zabudowane w strefie pożarowej, które nie będą wyłączane w czasie pożaru, będą zaprojektowane według zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa (PN-IEC 60364-5-56).
W budynku dźwig osobowy będzie samoczynnie sprowadzany na poziom parteru przed odcięciem zasilania przez przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Drzwi dźwigów zostaną otwarte automatycznie i pozostawione w tej pozycji. Odblokowanie windy będzie następować ręcznie.
Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (klapy dymowe) powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut.
W obiekcie nie jest wymagane zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) ani dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Zaproponowano w ramach rozwiązań zamiennych zastosowanie Systemu Sygnalizacji Pożaru **(zgodnie z warunkiem w pozycji 1 zawartym w Postanowieniu)**.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
Instalację przeciwpożarową istniejąca z rur stalowych ocynkowanych. W budynku zaprojektowano na każdej kondygnacji hydranty HP25 z wężem półsztywnym osadzone we wnękach w ścianie. Zasięg hydrantu wynosi 30+3 m. Hydranty obejmują całą powierzchnię chronionego obiektu. Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,25+_0,1 m od poziomu podłogi. Wydajność dla hydrnatów HP

25 (jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów) 1 dm3/s. Wydajność 2 dm3/s. Minimalne cisnienie w sieci 0,2 MPa.

Urządzenia oddymiające.
Obudowane klatki schodowe wyposażono w urządzenia służące do usuwania dymu sterowane systemem wykrywania dymu, zgodnie z PN-B 02877- 4. Powierzchnia czynna klap oddymiających wynosi 5 % powierzchni podłogi klatki schodowej. Napływ powietrza do klatki schodowej następuje przez otwarte drzwi zewnętrzne.

2.12. Wyposażenie w gaśnice;

W uwzględnieniu przepisów budynek wyposażono w podręczny sprzęt gaśniczy tj. gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej ZL II (zaproponowano zwiększenie o 100 % na każde 50 m^2) **(zgodnie z warunkiem w pozycji 7 zawartym w Postanowieniu)**. W pomieszczeniu kotłowni gazowej zaproponowano doposażenie w dodatkową gaśnicę przewoźną AP-25 X z proszkiem do gaszenia pożarów grupy ABC **(zgodnie z warunkiem w pozycji 5 zawartym w Postanowieniu).**

2.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi istniejąca sieć wodociągowa. Budynek o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000 m^2 i kubaturze powyżej 5000 m^3 zabezpieczony dwoma hydrantami DN 80 o wydajności 20 dm^3/s. W pobliżu znajduje się hydrant w odległości od obiektu 11 m. Dodatkowo na terenie działki zlokalizowano hydranty nadziemne zasilane z sieci wodpociągowej poprzez pompownię pobierającą wodę ze zbiornika podziemnego o pojemności około 500 m^3.

2.14. Drogi pożarowe;

Do budynku zapewniono dojazd pożarowy istniejącym układem dróg dojazdowych połączonych zjazdem publicznym z ulicą Toruńską. Droga pożarowa przebiega w odległości 5-15 m od budynku z zapewnieniem nośności 100 kN. Droga pożarowa na wysokości głównego wejścia do budynku zakończona jest placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20 m x 20 m.
Budynek będzie miał zapewnione utwardzone dojście do drogi pożarowej szerokości min. 1,5 m z wyjścia ewakuacyjnego. Długość najdłuższego dojścia od wyjścia ewakuacyjnego do drogi pożarowej wynosi 38 m.

2.15. Uwagi;

Dla budynku w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego należy wdrożyć odpowiednie procedury w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji osób **(zgodnie z warunkiem w pozycji 9 zawartym w Postanowieniu).**
Użytkownik ma obowiązek przeprowadzania, co najmniej raz w roku szkoleń dla personelu szpitala o tematyce pożarniczej ze szczególnym uwzględnieniem i omówieniem czynników mogących spowodować powstanie w budynku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia **(zgodnie z warunkiem w pozycji 10 zawartym w Postanowieniu)**.
Użytkownik ma obowiązek przeprowadzania min. Raz w roku praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji z powiadomieniem Komendanta Miejskiego PSP w Kaliszu na 7 dni przed terminem jego przeprowadzenia **(zgodnie z warunkiem w pozycji 11 zawartym w Postanowieniu).**Dodatkowo zgodnie z pkt. 4 zawartych propozycji rozwiązań zamiennych w opracowanej Ekspertyzie technicznej - zakłada się przekazanie miejscowemu Komendantowi Miejskiemu Państwowej Straży Pożarnej w Kaliszu szczegółowych warunków ochrony przeciwpożarowej budynku (w tym graficznego przedstawienia poszczególnych kondygnacji) w celu ich wykorzystania na potrzeby planowania, organizacji i prowadzenia działań ratowniczych, bezpośrednio po opracowaniu i akceptacji projektu budowlanego zawierającego wszystkie proponowane zmiany **(zgodnie również z warunkiem w pozycji 12 zawartym w Postanowieniu).**

Przy wykonywaniu robót w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy stosować wyłącznie wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie z wymaganiami określonymi wUstawie Prawo budowlane iodrębnymi przepisami, tj.:
- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881, Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Mon. Pol. z 2004 r. Nr 32, poz. 571. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.

- Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Mon. Pol. z 2004 r. Nr 48, poz. 829. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich, Unii Europejskiej upowaŜnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania.

Przy wykonywaniu robót w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy stosować wyłącznie wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie zwymaganiami określonymi w Ustawie Prawo budowlane iodrębnymi przepisami.

Wszelkie prace związane z dostosowaniem obiektu do obowiązujących przepisów pożarowych należy prowadzić zgodnie z Postanowieniem nr 293/2012 z dnia 08.04.2013 wydanym przez Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej sporządzonej przez Rzeczoznawcę budowlanego Krzysztofa Kaczmarka ne upr GINB 183/99/R oraz Rzeczoznawcę do spraw zabepieczeń przeciwpożarowych Sławomira Tatarę nr upr. 462/2003.

opracowanie: wg strony tytułowej

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

A. Strona tytułowa:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Dostosowania budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych

2. Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu; ul. Poznańska 79, 62-800 Kalisz

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:
mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski, ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław;

B. Część opisowa zawiera:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.
Zakres prac ustalić na podstawie opracowanego projektu oraz uzgodnień z wykonawcą i inwestorem.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:
- wydzielenie obszaru robót;
- roboty stolarskie;
- roboty ślusarskie;
- roboty murowe;
- roboty wykończeniowe;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
Na działce znajdują następujące obiekty budowlane;
- budynek szpitalny;
- budynek techniczny

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- miejsce składowania materiałów budowlanych;
- trasy dojazdowe do placu budowy;

4. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia; .
- wejście na teren budowy osób postronnych;
- wywrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych;
- porażenie prądem;
- wpadnięcie do otworu w wykopie;
- wywrócenie się niezabezpieczonego rusztowania;
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości;
- upadek z wysokości;

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Przed przystąpieniem do realizacji kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.
W szczególności w planie „BIOZ" należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r:
-zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
-konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających prze skutkami zagrożeń,
-zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
Opracowanie winno uwzględniać wymogi zawarte w rozdziale 6 „prace szczególnie niebezpieczne" Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r

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

w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ścian;
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw
miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań;
- przy wykonywaniu robót na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Podłoże (grunt, konstrukcja, itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie należy odpowiednio zakotwić. Prace na rusztowaniach należy przerwać podczas gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;
- zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem;
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione;
- przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu;

7. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:
- Ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m3 dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm3 dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe
- Ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- Ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- Ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pylącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

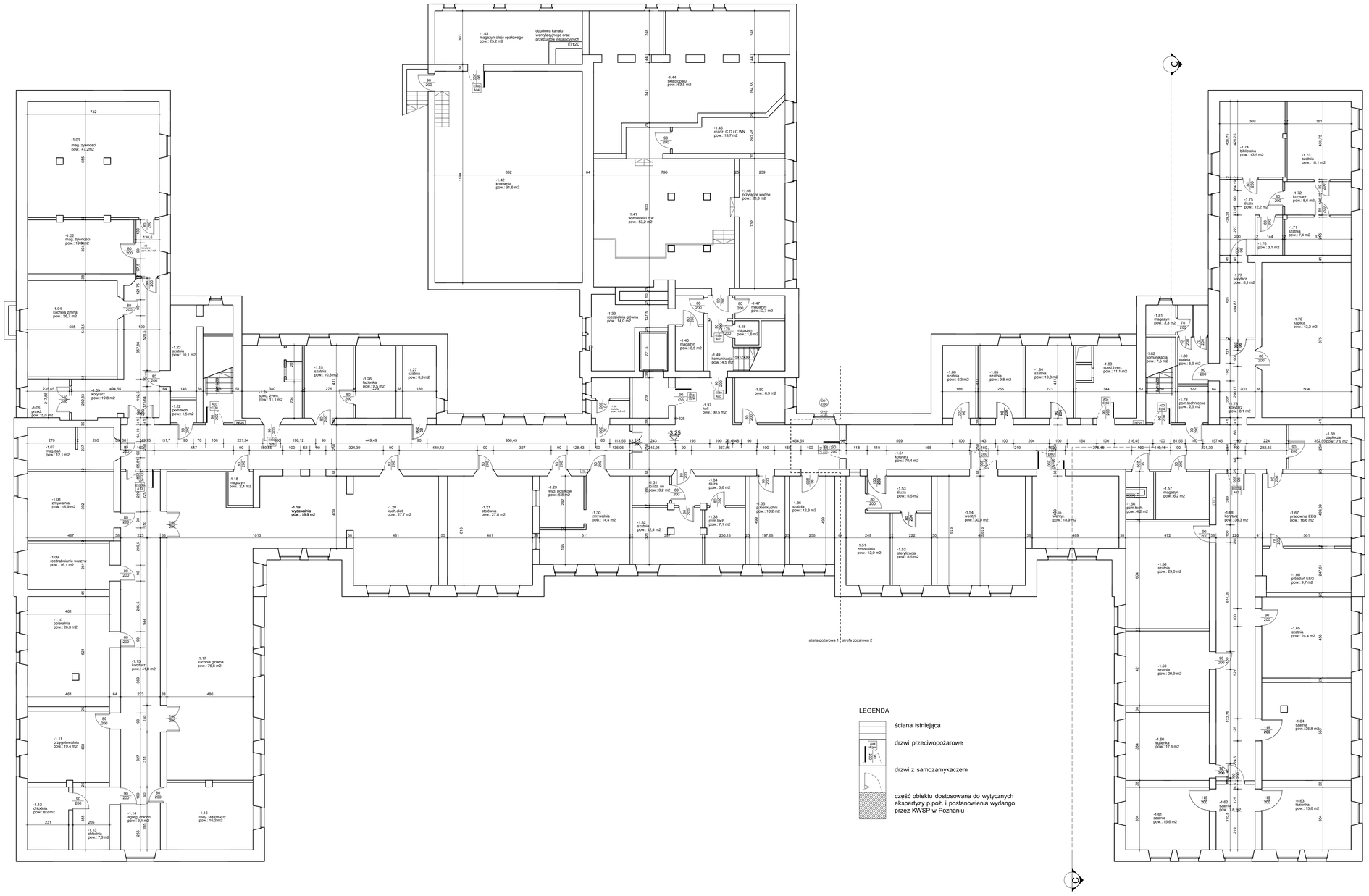
8. Magazynowanie materiałów
- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,
- zapewnić dobrą wentylację.

opracowanie: wg strony tytułowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
SANITARKA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
ELEKTRYKA



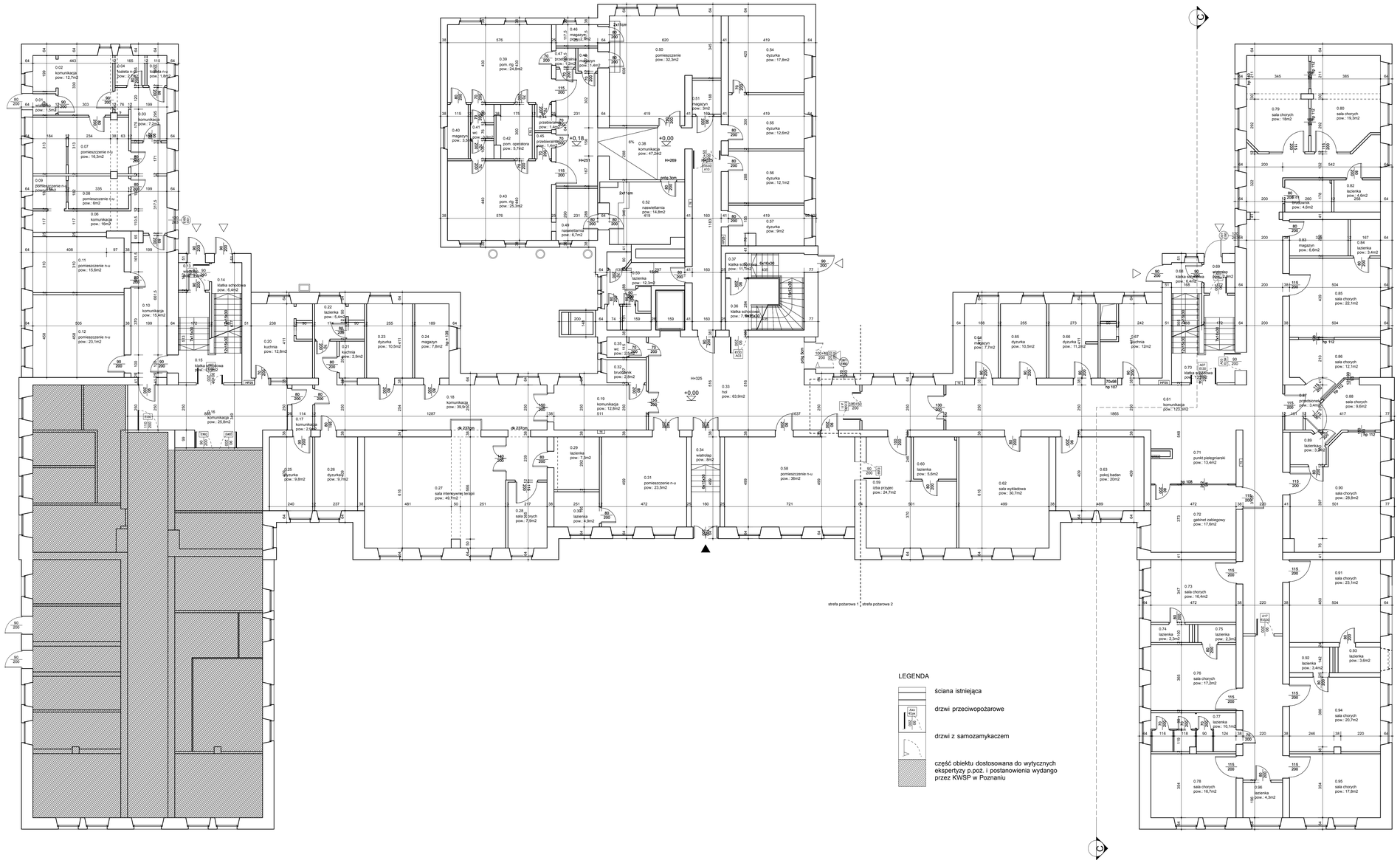
numer	nazwa	pow.
-1.01	mag. żywności	47,2
-1.02	mag. żywności	19,0
-1.03	komunikacja	8,7
-1.04	kuchnia zimna	26,7
-1.05	korytarz	19,8
-1.06	przedsionek	5,0
-1.07	mag. dań	12,1
-1.08	zmywalnia	16,9
-1.09	rozdrabnianie warzyw	16,1
-1.10	obieralnia	26,3
-1.11	przygotowalnia	19,4
-1.12	chłodnia	8,2
-1.13	chłodnia	7,3
-1.14	agreg.chłod.	3,1
-1.15	korytarz	41,8
-1.16	magazyn podreczny	16,2
-1.17	kuchnia główna	76,8
-1.18	magazyn	2,4
-1.19	wydawalnia	18,9
-1.20	kuchnia diet	27,7
-1.21	stołówka	27,8
-1.22	pom.tech.	1,5
-1.23	szatnia	10,1
-1.24	sped.żywności	11,1
-1.25	szatnia	10,8
-1.26	łazienka	9,5
-1.27	szatnia	6,3
-1.28	korytarz	65,1
-1.29	wyd.posiłków	5,8
-1.30	zmywalnia	14,4
-1.31	rozdz.nn	3,2
-1.32	szatnia	12,4
-1.33	śluza	5,6
-1.34	pom.tech.	7,1
-1.35	p.kier.kuchni	10,2
-1.36	szatnia	12,3
-1.37	holl	30,5
-1.38	łazienka	4,0
-1.39	rozdzielnia główna	14,0
-1.40	magazyn	3,5
-1.41	wymiennik c.w	53,2
-1.42	kotłownia	91,5
-1.43	magazyn oleju opałowego	25,3
-1.44	skład opału	63,6
-1.45	rozdzielnia C.O i C.WN	13,7
-1.46	przyłącze wodne	20,8
-1.47	magazyn	2,7
-1.48	magazyn	1,6
-1.49	komunikacja	4,5
-1.50	pom.	6,9
-1.51	korytarz	70,4
-1.52	sterylizacja	8,5
-1.53	śluza	6,5
-1.54	wentyl.	30,0
-1.55	wentyl.	15,9
-1.56	pom.tech.	4,2
-1.57	magazyn	6,2
-1.58	szatnia	29,0
-1.59	szatnia	20,9
-1.60	łazienka	17,6
-1.61	szatnia	15,6
-1.62	szatnia	7,6
-1.63	łazienka	15,6
-1.64	szatnia	25,8
-1.65	szatnia	24,4
-1.66	p.badań EEG	16,5
-1.67	pracownia EEG	16,6
-1.68	korytarz	6,2
-1.69	zaplecze	7,9
-1.70	kaplica	43,2
-1.71	szatnia	4,4
-1.72	korytarz	8,6
-1.73	szatnia	18,1
-1.74	biblioteka	13,5
-1.75	śluza	12,2
-1.76	pom.tech.	3,1
-1.77	korytarz	8,1
-1.78	korytarz	7,9
-1.79	pom.tech.	2,5
-1.80	toaleta	5,9
-1.81	magazyn	3,3
-1.82	komunikacja	7,5
-1.83	sped.żywności.	11,1
-1.84	szatnia	10,8
-1.85	szatnia	9,8
-1.86	szatnia	6,3
		1348,0

firma:

STANISŁAWSKI
SEBASTIAN STANISŁAWSKI
Siedziba: ul. Polna 15, 65-780 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
Biuro projectowe: ul. Cieplik 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.196
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250525215

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**
projektant: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA — podpis:
asystent: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Adriana Kostuch — podpis:
sprawdzający: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA — podpis:
temat rysunku:	Rzut piwnicy

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-01



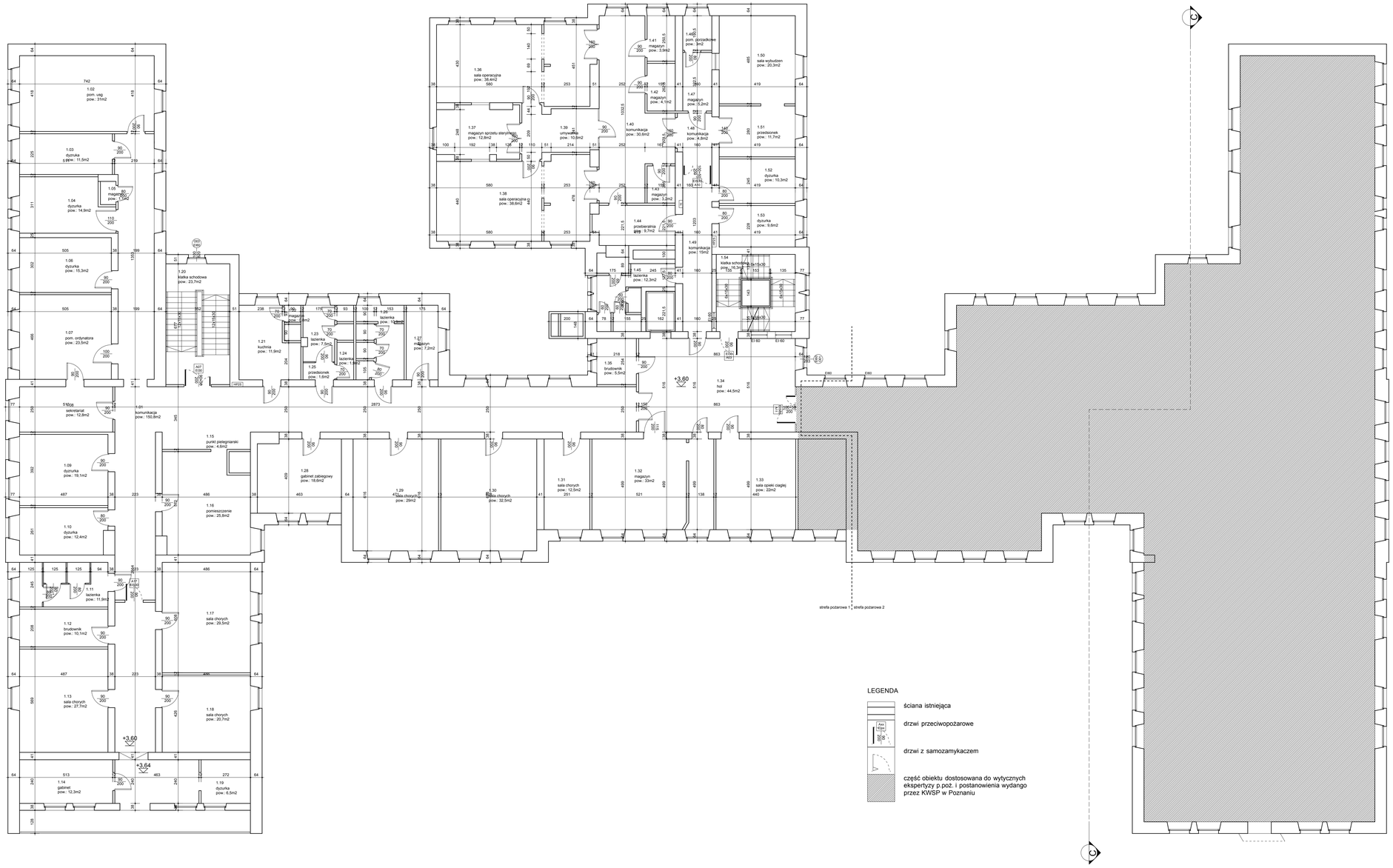
numer	nazwa	pow.
0.01	wiatrolap	1,5
0.02	komunikacja	12,7
0.03	komunikacja	7,2
0.04	toaleta n-u	2,7
0.05	toaleta n-u	1,8
0.06	komunikacja	16,0
0.07	pomieszczenie n-u	16,3
0.08	pomieszczenie n-u	6,0
0.09	pomieszczenie n-u	3,3
0.10	komunikacja	15,4
0.11	pomieszczenie n-u	15,6
0.12	pomieszczenie n-u	23,1
0.13	wiatrolap	2,6
0.14	klatka schodowa	6,4
0.15	klatka schodowa	13,9
0.16	komunikacja	25,8
0.17	komunikacja	2,9
0.18	komunikacja	39,9
0.19	komunikacja	12,8
0.20	kuchnia	12,8
0.21	kuchnia	2,9
0.22	łazienka	5,4
0.23	dyżurka	10,5
0.24	magazyn	7,8
0.25	dyżurka	9,8
0.26	dyżurka	9,7
0.27	sala intensywnej terapii	49,7
0.28	sala chorych	7,9
0.29	łazienka	7,3
0.30	łazienka	4,9
0.31	pomieszczenie n-u	23,5
0.32	brudownik	2,8
0.33	hol	63,9
0.34	wiatrolap	8,0
0.35	wc	2,5
0.36	klatka schodowa	7,1
0.37	klatka schodowa	11,1
0.38	komunikacja	47,2
0.39	pom. rtg	24,8
0.40	magazyn	3,5
0.41	wc	3,9
0.42	pom. operatora	5,7
0.43	pom. rtg	25,3
0.44	przebieralnia	1,4
0.45	przebieralnia	1,4
0.46	magazyn	2,7
0.47	przebieralnia	1,2
0.48	magazyn	1,4
0.49	naświetlarnia	6,7
0.50	pomieszczenie	32,3
0.51	magazyn	3,0
0.52	naświetlarnia	14,8
0.53	łazienka	12,3
0.54	dyżurka	17,8
0.55	dyżurka	12,6
0.56	dyżurka	12,1
0.57	dyżurka	9,0
0.58	pomieszczenie n-u	36,0
0.59	izba przyjęć	24,7
0.60	łazienka	5,6
0.61	komunikacja	123,3
0.62	sala wykładowa	30,7
0.63	pokój badań	20,0
0.64	magazyn	7,7
0.65	dyżurka	10,5
0.66	dyżurka	11,2
0.67	kuchnia	12,0
0.68	klatka schodowa	6,4
0.69	wiatrolap	2,9
0.70	klatka schodowa	13,5
0.71	punkt pielęgniarski	13,4
0.72	gabinet zabiegowy	17,6
0.73	sala chorych	16,4
0.74	łazienka	2,3
0.75	łazienka	2,3
0.76	sala chorych	17,2
0.77	łazienka	10,1
0.78	sala chorych	16,7
0.79	sala chorych	18,0
0.80	sala chorych	19,3
0.81	brudownik	4,6
0.82	łazienka	4,6
0.83	magazyn	6,6
0.84	łazienka	3,4
0.85	sala chorych	22,1
0.86	sala chorych	12,1
0.87	przedsionek	3,4
0.88	sala chorych	9,6
0.89	łazienka	3,2
0.90	sala chorych	28,8
0.91	sala chorych	23,1
0.92	łazienka	3,4
0.93	łazienka	3,6
0.94	sala chorych	20,7
0.95	sala chorych	17,8
0.96	łazienka	4,3
		1321,6

firma:

STANISŁAWSKI
Sebastian Stanisławski
Siedziba: ul. Piotra 28, 63-760 Zduny, tel.:0 62 72 15 694, fax.:0 62 72 15 736
korzystania: ul. Cieplik 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0 71 78 28 196
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250252313

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**
projektant: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA — podpis:
asystent: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Adriana Kostuch — podpis:
sprawdzający: uprawnienia architektoniczne	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA — podpis:
temat rysunku:	Rzut przyziemia

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-02



numer	nazwa	pow.
1.01	komunikacja	150,8
1.02	pom. usg	31,0
1.03	dyżruka	11,5
1.04	dyżurka	14,9
1.05	magazyn	1,1
1.06	dyżurka	15,3
1.07	pom. ordynatora	23,5
1.08	sekretariat	12,8
1.09	dyzrurka	19,1
1.10	dyżurka	12,4
1.11	łazienka	11,9
1.12	brudownik	10,1
1.13	sala chorych	27,7
1.14	gabinet	12,3
1.15	punkt pielęgniarski	4,6
1.16	pomieszczenie	25,8
1.17	sala chorych	29,5
1.18	sala chorych	20,7
1.19	dyzurka	6,5
1.20	klatka schodowa	23,7
1.21	kuchnia	11,9
1.22	magazyn	0,8
1.23	łazienka	7,5
1.24	łazienka	1,9
1.25	przedsionek	1,6
1.26	łazienka	10,9
1.27	magazyn	7,2
1.28	gabinet zabiegowy	18,6
1.29	sala chorych	29,0
1.30	sala chorych	32,5
1.31	sala chorych	12,5
1.32	magazyn	33,0
1.33	sala opieki ciągłej	22,0
1.34	hol	44,5
1.35	brudownik	5,5
1.36	sala operacyjna	38,4
1.37	magazyn sprzetu sterylne	12,8
1.38	sala operacyjna	38,6
1.39	umywalnia	10,6
1.40	komunikacja	30,6
1.41	magazyn	3,9
1.42	magazyn	4,1
1.43	magazyn	3,2
1.44	przebieralnia	9,7
1.45	łazienka	12,3
1.46	pom. porządkowe	3,0
1.47	magazyn	5,2
1.48	komunikacja	4,8
1.49	komunikacja	15,0
1.50	sala wybudzen	20,3
1.51	przedsionek	11,7
1.52	dyzurka	10,3
1.53	dyzurka	9,6
1.54	klatka schodowa	16,3
		965,2

LEGENDA

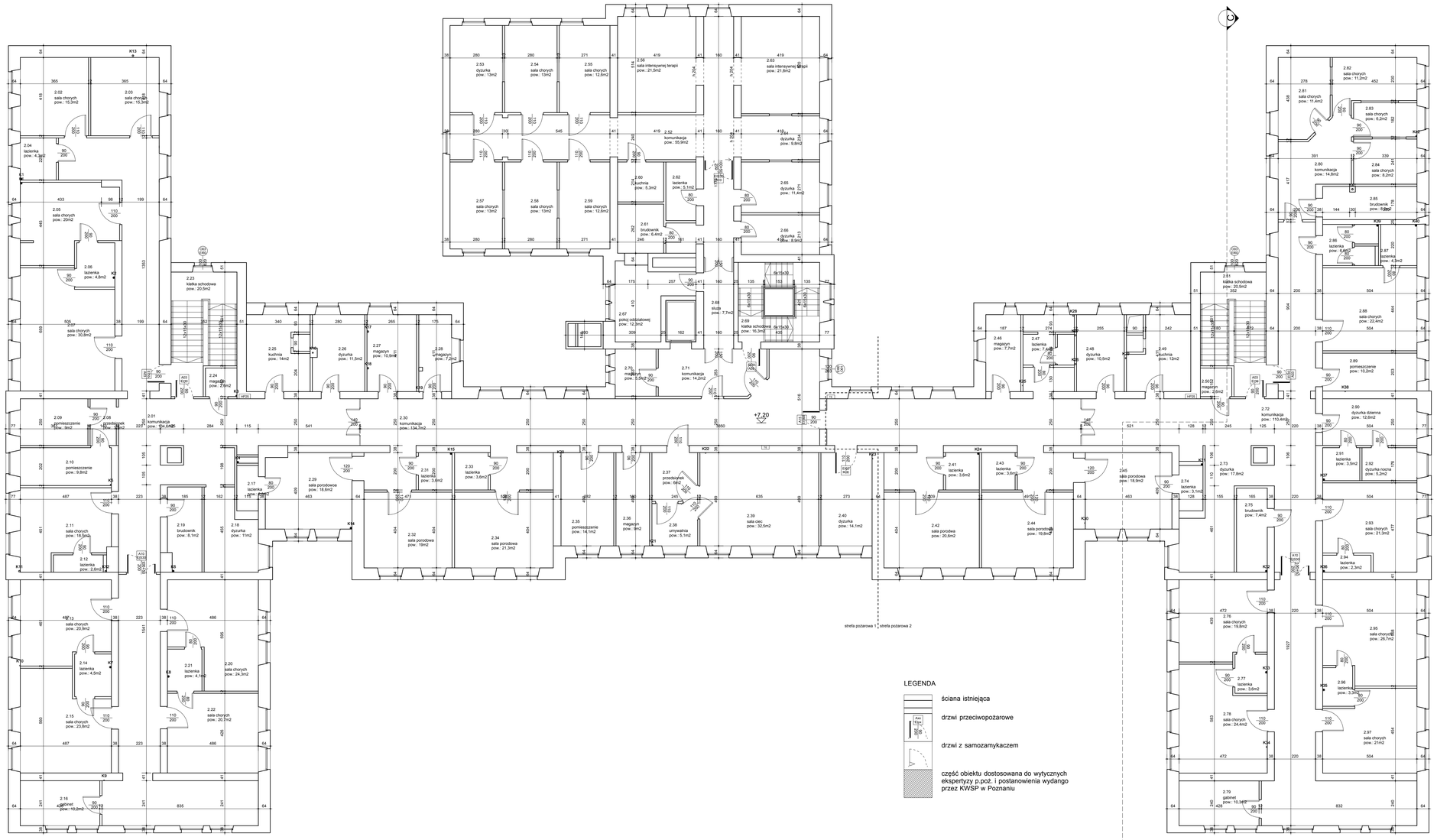
- ściana istniejąca
- drzwi przeciwpożarowe
- drzwi z samozamykaczem
- część obiektu dostosowana do wytycznych ekspertyzy p.poż. i postanowienia wydango przez KWSP w Poznaniu

firma:

STANISŁAWSKI
Sebastian Stanisławski
Siedziba: ul. Polska 28, 63-760 Zduny, tel.0,62,72,15,694, fax.0,62,72,15,736
oddziałowa: ul. Cieplna 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0,71,78,28,716
NIP: 622-1-0000-119-77 , REGSCHN: 250252261 15

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku głowego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**
projektant: uprawnień architektonicznych	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA — podpis:
asystent: uprawnień architektonicznych	mgr inż. arch. Adriana Kostuch — podpis:
sprawdzający: uprawnień architektonicznych	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA — podpis:
temat rysunku:	Rzut pierwszego piętra

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-03



LEGENDA

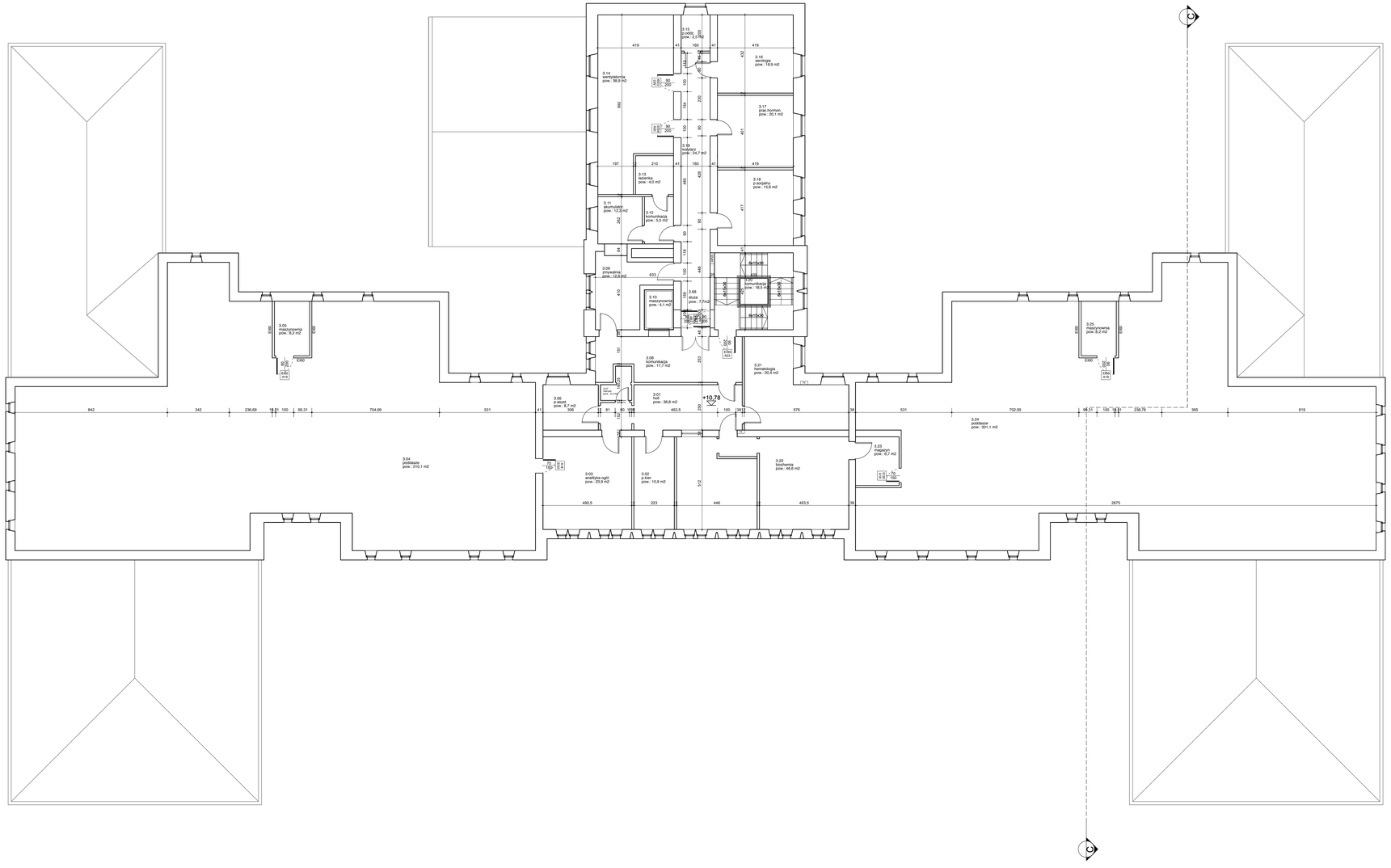
- ściana istniejąca
- drzwi przeciwpożarowe
- drzwi z samozamykaczem
- część obiektu dostosowana do wytycznych ekspertyzy p.poż. i postanowienia wydango przez KWSP w Poznaniu

numer	nazwa	pow.
2.01	komunikacja	134,6
2.02	sala chorych	15,3
2.03	sala chorych	15,3
2.04	lazienka	4,3
2.05	sala chorych	20,0
2.06	lazienka	4,8
2.07	sala chorych	30,8
2.08	przedsionek	3,5
2.09	pomieszczenie	9,0
2.10	pomieszczenie	9,8
2.11	sala chorych	18,5
2.12	lazienka	2,6
2.13	sala chorych	20,9
2.14	lazienka	4,5
2.15	sala chorych	23,8
2.16	gabinet	10,2
2.17	lazienka	2,8
2.18	dyzurka	11,0
2.19	brudownik	8,1
2.20	sala chorych	24,3
2.21	lazienka	4,1
2.22	sala chorych	20,7
2.23	klatka schodowa	20,5
2.24	magazyn	2,6
2.25	kuchnia	14,0
2.26	dyzurka	11,5
2.27	magazyn	10,9
2.28	magazyn	7,2
2.29	sala porodowoa	18,6
2.30	komunikacja	134,7
2.31	lazienka	3,6
2.32	sala porodowa	19,0
2.33	lazienka	3,6
2.34	sala porodowa	21,3
2.35	pomieszczenie	14,1
2.36	magazyn	9,0
2.37	przedsionek	6,0
2.38	umywalnia	5,1
2.39	sala ciec	32,5
2.40	dyzurka	14,1
2.41	lazienka	3,6
2.42	sala porodwa	20,6
2.43	lazienka	3,6
2.44	sala porodowa	19,8
2.45	sala porodwa	18,9
2.46	magazyn	7,7
2.47	lazienka	7,4
2.48	dyzurka	10,5
2.49	kuchnia	12,0
2.50	magazyn	2,6
2.51	klatka schodowa	20,5
2.52	komunikacja	55,9
2.53	dyzurka	13,0
2.54	sala chorych	13,0
2.55	sala chorych	12,6
2.56	sala intensywnej terapii	21,5
2.57	sala chorych	13,0
2.58	sala chorych	13,0
2.59	sala chorych	12,6
2.60	kuchnia	5,3
2.61	brudownik	6,4
2.62	lazienka	5,1
2.63	sala intensywnej terapii	21,8
2.64	dyzurka	9,8
2.65	dyzurka	11,4
2.66	dyzurka	8,9
2.67	pokoj oddzialowej	12,3
2.68	sluza	7,7
2.68	sluza	7,7
2.69	klatka schodowa	16,3
2.70	magazyn	5,5
2.71	komunikacja	14,2
2.72	komunikacja	110,4
2.73	dyzurka	17,8
2.74	lazienka	3,1
2.75	brudownik	7,4
2.76	sala chorych	19,8
2.77	lazienka	3,6
2.78	sala chorych	24,4
2.79	gabinet	10,3
2.80	komunikacja	14,8
2.81	sala chorych	11,4
2.82	sala chorych	11,2
2.83	sala chorych	6,2
2.84	sala chorych	8,2
2.85	brudownik	8,9
2.86	lazienka	6,6
2.87	lazienka	4,3
2.88	sala chorych	22,4
2.89	pomieszczenie	10,2
2.90	dyzurka dzienna	12,6
2.91	lazienka	3,5
2.92	dyzurka nocna	5,2
2.93	sala chorych	21,3
2.94	lazienka	2,3
2.95	sala chorych	26,7
2.96	lazienka	3,3
2.97	sala chorych	21,0
		1558,3

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Spółka jawna
Spodzielna ul. Polska 53-76/ Zduny, tel.0.62.72.15.894, fax.0.62.72.15.795
Wrocławska ul. Olęgia 15a/27, 50-304 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-200-10-22, REGON: 242562031-15

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**		
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**		
projektant: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:	
asystent: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:	
sprawdzający: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:	
temat rysunku:	Rzut drugiego piętra		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-04

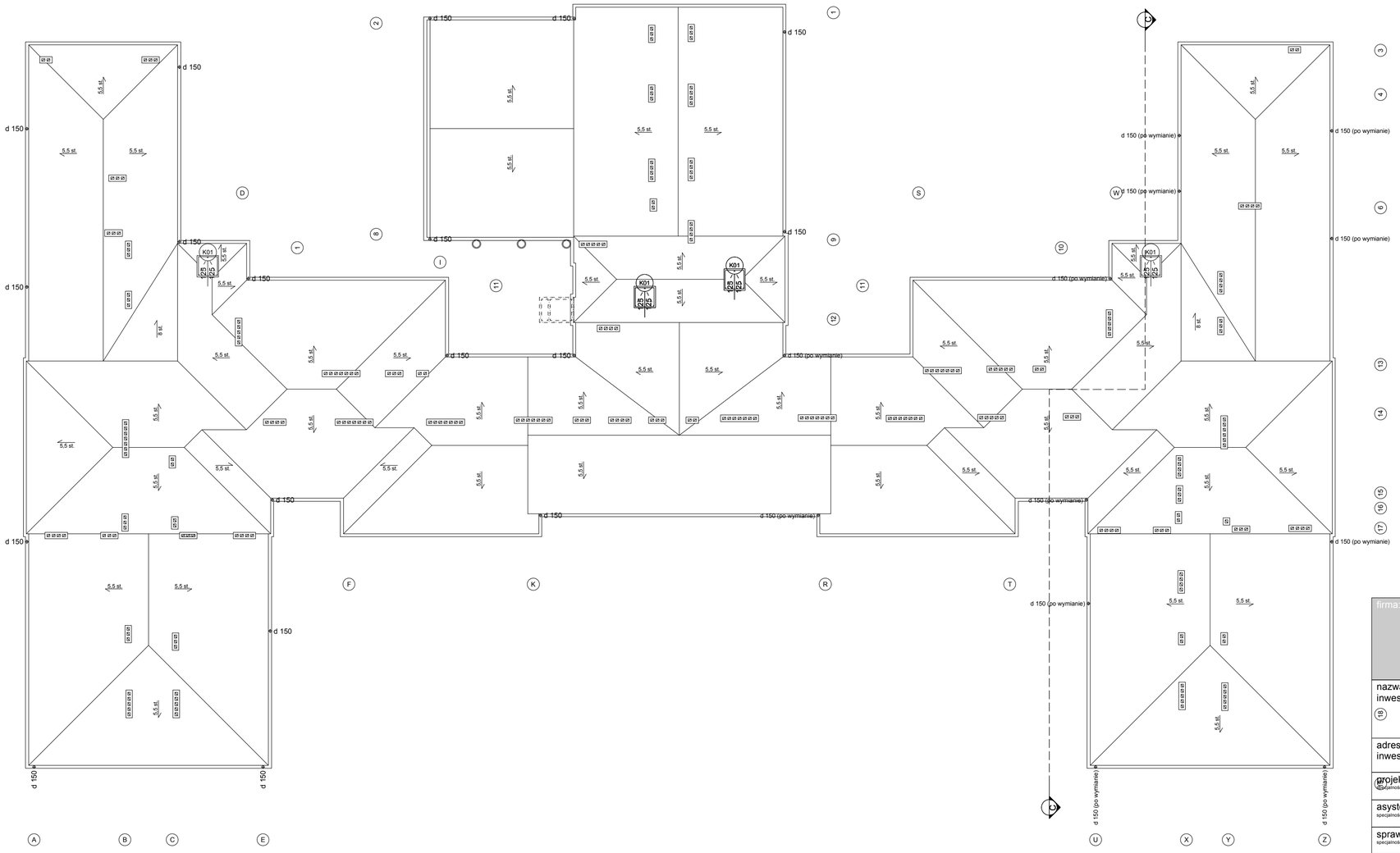


numer	nazwa	pow.
3.01	holl	36,8
3.02	p.kier.	10,9
3.03	analityka ogólna	23,9
3.04	poddasze	310,1
3.05	maszynownia	8,2
3.06	p.asystent.	8,7
3.07	natrysk	3,4
3.08	komunikacja	17,7
3.09	zmywalnia	12,6
3.10	maszynownia	4,1
3.11	akumulator.	12,3
3.12	komunikacja	5,5
3.13	łazienka	4,0
3.14	wentylatornia	38,9
3.15	p.oddz.	2,5
3.16	serologia	18,9
3.17	prac.horm.	20,1
3.18	p.socjalny	15,6
3.19	korytarz	24,7
3.20	komunikacja	18,5
3.21	hematologia	22,4
3.22	biochemia	46,6
3.23	magazyn	6,7
3.24	poddasze	301,1
3.25	maszynownia	8,2
		1007,5

STANISŁAWSKI
Sebastian Stanisławski
Siedziba: ul. Pisarzowickiego 26, 63-782 Żerków, tel.516172 15 196, fax.0 65 72 15 739
Korespondencja: ul. Cieszyńska 15a/27, 50-324 Wrocław, tel./fax.: 0 71 76 28 794
NIP: 621-000-19-77 , REGON: 215052213 18

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**
projektant: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA — podpis:
asystent: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Adriana Kostuch — podpis:
sprawdzający: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA — podpis:
temat rysunku:	Rzut trzeciego piętra

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-05

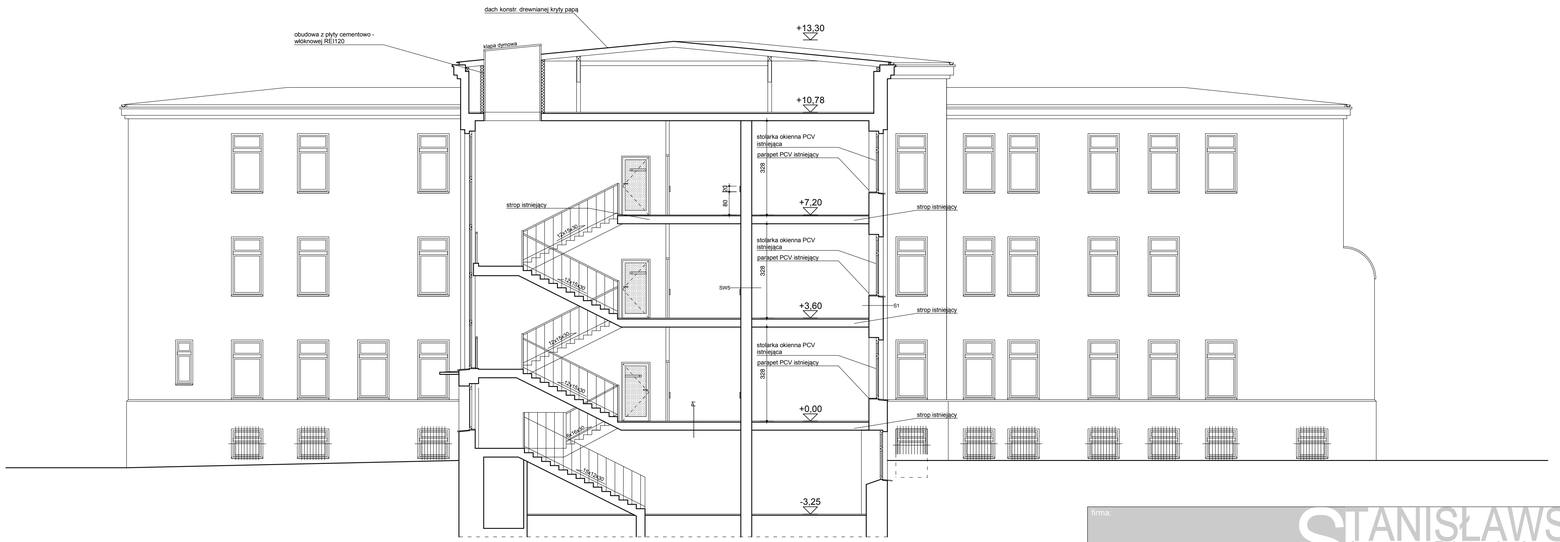


firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522316

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**	
projektant: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:
asystent: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:
sprawdzający: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:
temat rysunku:	Rzut dachu	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:200	A-06



S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	GR. [cm]
	tynk cem.-wap.	1,0
	ściana istniejąca - cegła pełna	50,0
	tynk zewnętrzny	1,0

SW5	ŚCIANA WEWNĘTRZNA	GR. [cm]
	tynk cem.-wap.	1,0
	ściana istniejąca - cegła pełna	38
	tynk cem.-wap.	1,0

P1	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY	GR. [cm]
	płytki ceramiczne	2,0
	istniejący strop	28,0
	tynk cem.-wap.	2,0

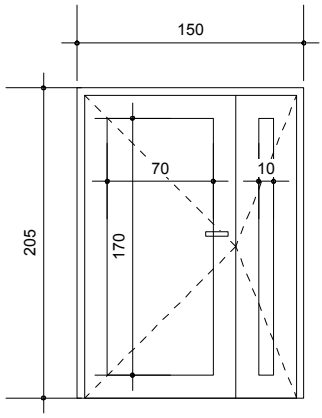
firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0,62,72,15,694, fax.:0,62,72,15,795
Wrocławia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0,71,78,28,794
NIP: 621-000--19--77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**		
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**		
projektant: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:	
asystent: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:	
sprawdzający: specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:	
temat rysunku:	Przekrój c-c		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:100	A-07

stolarka drzwiowa zewnętrzna

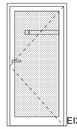
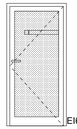
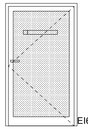
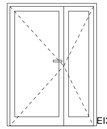
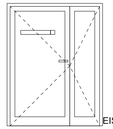
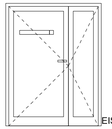
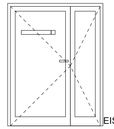
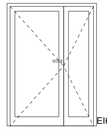
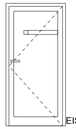
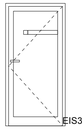
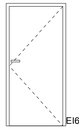
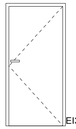
nr	1	
symbol	DZ 02	
nazwa	drzwi zewnętrzne	
schemat		
szerokość w świetle muru s_0	1500	
wysokość otworu h_0	2050	
szerokość w świetle ościeżnicy s	1000+400	
wysokość w świetle ościeżnicy h	2000	
naświetle	700x1700, 10x1700	
kierunek otwierania	L	P
liczba na parterze	1	-
razem	1	
kolor	RAL 7047	
uwagi	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - klasa odporności EI60	
okucia	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	

firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**	
projektant: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:
asystent: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:
sprawdzający: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:
temat rysunku:	Zestawienie stolarki - drzwi zewnętrzne	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:50	A-08

stolarka drzwiowa aluminiowa

nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
symbol	A 03	A 04	A 06	A 07	A 10	A 11	A 13	A 14	A 15	A 17	A 18	A 19	A 20
nazwa	drzwi p.poż. z klatek sch. EI30	drzwi p.poż. EI60	drzwi z korytarza EI60	drzwi p.poż. z klatki sch. EI30	drzwi p.poż. EIS30	drzwi p.poż. EIS60	drzwi p.poż. EIS30	drzwi p.poż. EI60	drzwi p.poż. EIS60	drzwi p.poż. EIS30	drzwi p.poż. EI30	drzwi p.poż. EI60	drzwi p.poż. EI30
schemat	 EI30	 EI60	 EI60	 EI30	 EIS30	 EIS60	 EIS30	 EI60	 EIS60	 EIS30	EI30	 EI60	 EI30
szerokość w świetle muru s_0	1000	1000	1200	1500	1600	1600	1600	1500	1000	1000	800	1000	1000
wysokość otworu h_0	2050	2050	2050	2050	2100	2100	2100	2050	2050	2050	1550	2050	2050
szerokość w świetle ościeżnicy s	900	900	1100	900+500	1000+500	1000+500	1000+500	900+500	900	900	700	900	900
wysokość w świetle ościeżnicy h	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1500	2000	2000
naświetle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kierunek otwierania	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P	L / P
liczba na oddziale	8 / 8	2 / 3	1 / -	1 / 2	1 / 4	- / 2	- / 1	- / 2	2 / -	- / 3	- / 2	1 / 1	1 / 1
razem	16	5	1	3	5	2	1	2	2	3	2	2	2
kolor	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale	jak w danym oddziale
uwagi	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - mleczne szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI30	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - mleczne szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI60	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - mleczne szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI60	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI30	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI30 - drzwi dymoszczelne	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI60 - drzwi dymoszczelne	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI30 - drzwi dymoszczelne	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI60	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI60	- drzwi z profili aluminiowych przeszklone - dolny profil szer. 15cm - szklenie - szkło bezpieczne P3 - wyposażyć w tabliczkę typ 1 - klasa odporności ogniowej EI30	- drzwi z profili aluminiowych pełne - klasa odporności ogniowej EI30	- drzwi z profili aluminiowych pełne - klasa odporności ogniowej EI60	- drzwi z profili aluminiowych pełne - klasa odporności ogniowej EI30
okucia	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- wyposażone w samozamykacz hydrauliczny - drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek	- drzwi wyposażyć obustronnie w klamkę ze stali nierdzewnej matową z rozetą okrągłą i rozetą okrągłą pod zamek

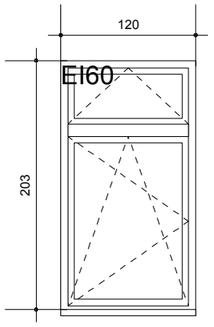
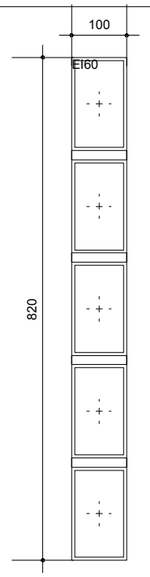
firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławsk
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
oraz ul. Cięcia 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.784
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**		
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**		
projektant: specyfikacje: architektoniczne	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:	
asystent: specyfikacje: architektoniczne	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:	
sprawdzający: specyfikacje: architektoniczne	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:	
temat rysunku:	Zestawienie stolarki - drzwi wewnętrzne		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:50	A-09

stolarka okienna PCV

nr	1	2
symbol	O01 EI60	O03 EI60
nazwa	okno w korytarzu	okno w klatce schodowej
schemat		 schemat w skali 1:100
szerokość s_0	1200	1000
wysokość h_0	2030	8200
typ	otwieralno-uchylne	nieotwieralne
liczba na oddziale	6	2
kolor	biały RAL 9003	biały RAL 9003
uwagi	- stolarka okienna z PCV pieciokomorowego; - szklenie - bezpieczne P3; K=1,1 W/m2K; od strony zachodniej i południowej g=41-43% LT=65-70%; od strony wschodniej i północnej parametry jak dla zwykłego szkła niskoemisyjnego - odporność ogniowa EI60	- stolarka okienna z PCV pieciokomorowego; - szklenie - bezpieczne P3; K=1,1 W/m2K; od strony zachodniej i południowej g=41-43% LT=65-70%; od strony wschodniej i północnej parametry jak dla zwykłego szkła niskoemisyjnego - odporność ogniowa EI60

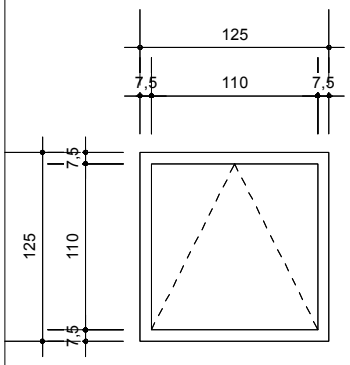
firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**	
projektant: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:
asystent: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:
sprawdzający: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:
temat rysunku:	Zestawienie stolarki - okna	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:50	A-10

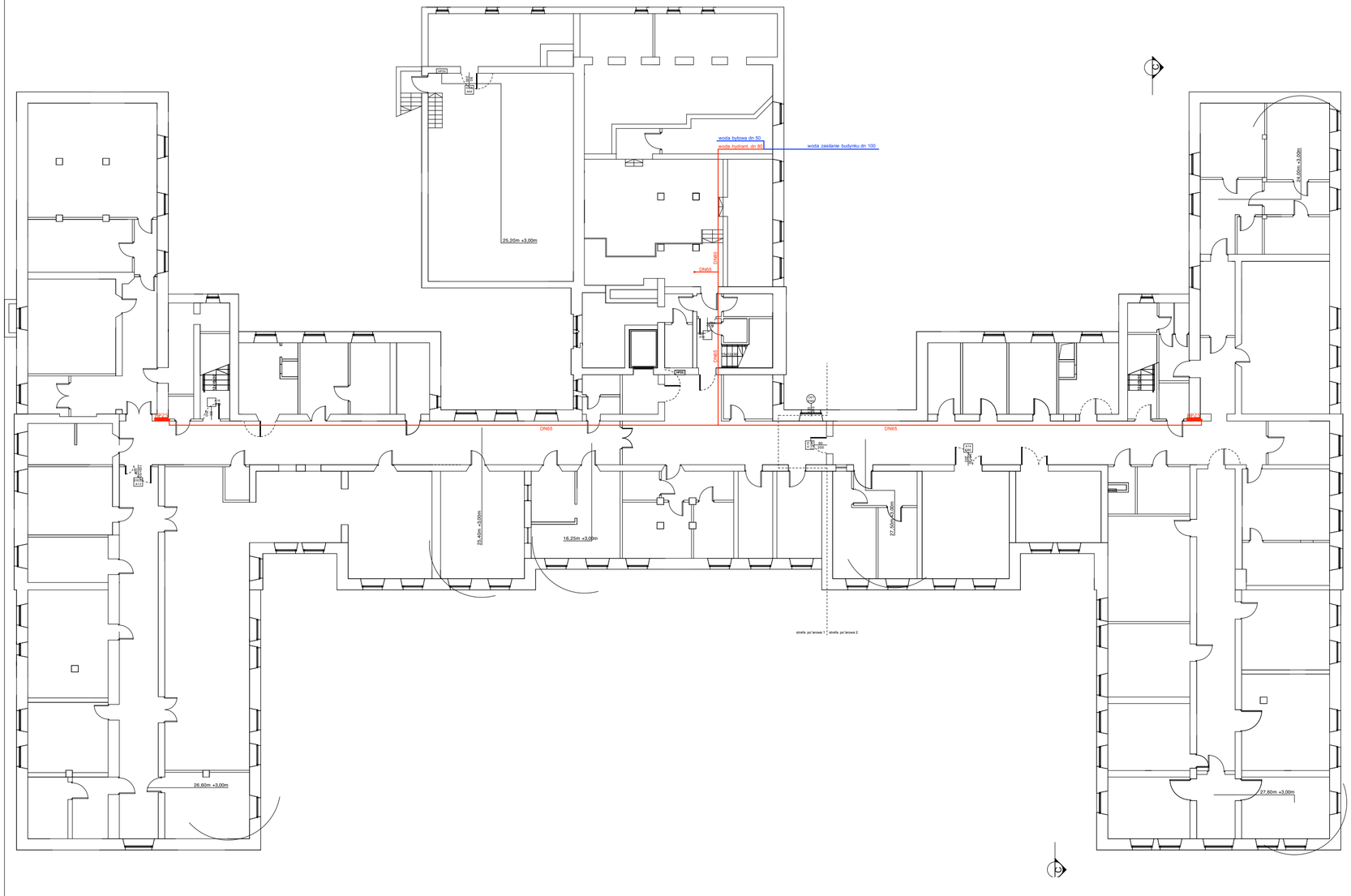
klapy dymowe

nr	1
symbol	K01
nazwa	klapa dymowe
schemat	
szerokość s_0	1250
wysokość h_0	1250
typ	otwieralne
liczba na oddziale	4
kolor	RAL 7047
uwagi	- klapa dymowa z profili aluminiowych - szkło bezpieczne P3

firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	**Dostosowania budynku główego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
adres inwestycji:	**ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik;**	
projektant: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski upr. nr 04/03/DOIA	podpis:
asystent: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Adriana Kostuch	podpis:
sprawdzający: specjalność architektoniczna:	mgr inż. arch. Piotr Molenda upr. nr 22/03/DOIA	podpis:
temat rysunku:	Zestawienie stolarki - klapy dymowe	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
architektoniczna	sierpień 2016	PB	01	1:50	A-11



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

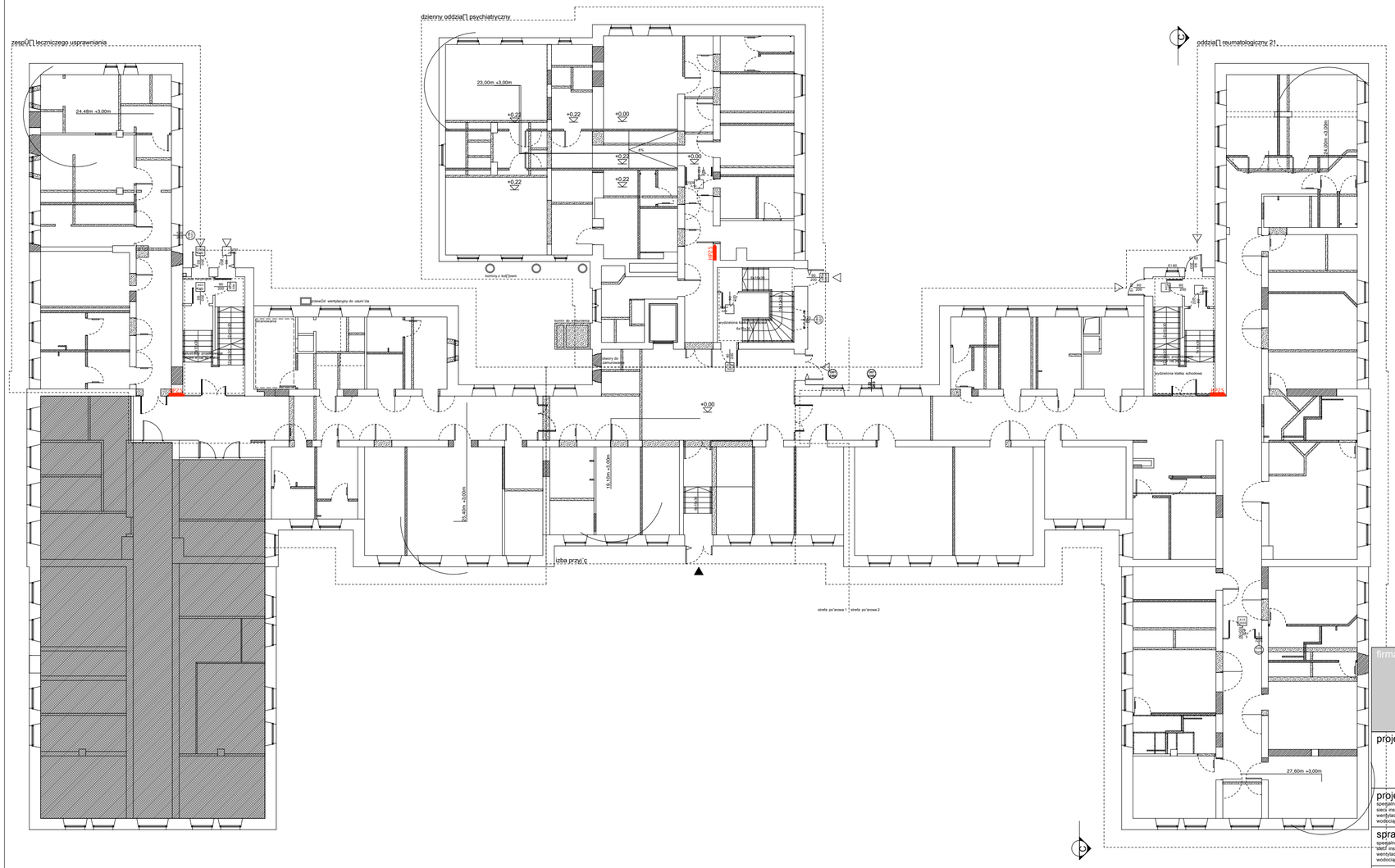
Uwaga

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

projekt:	**Dostosowania budynku obserwacyjno-zakaźnego „B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
projektant: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98	podpis:
temat rysunku:	Rzut piwnic - instalacja hydrantowa	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PW	01	1:200	S-01



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

Uwaga

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

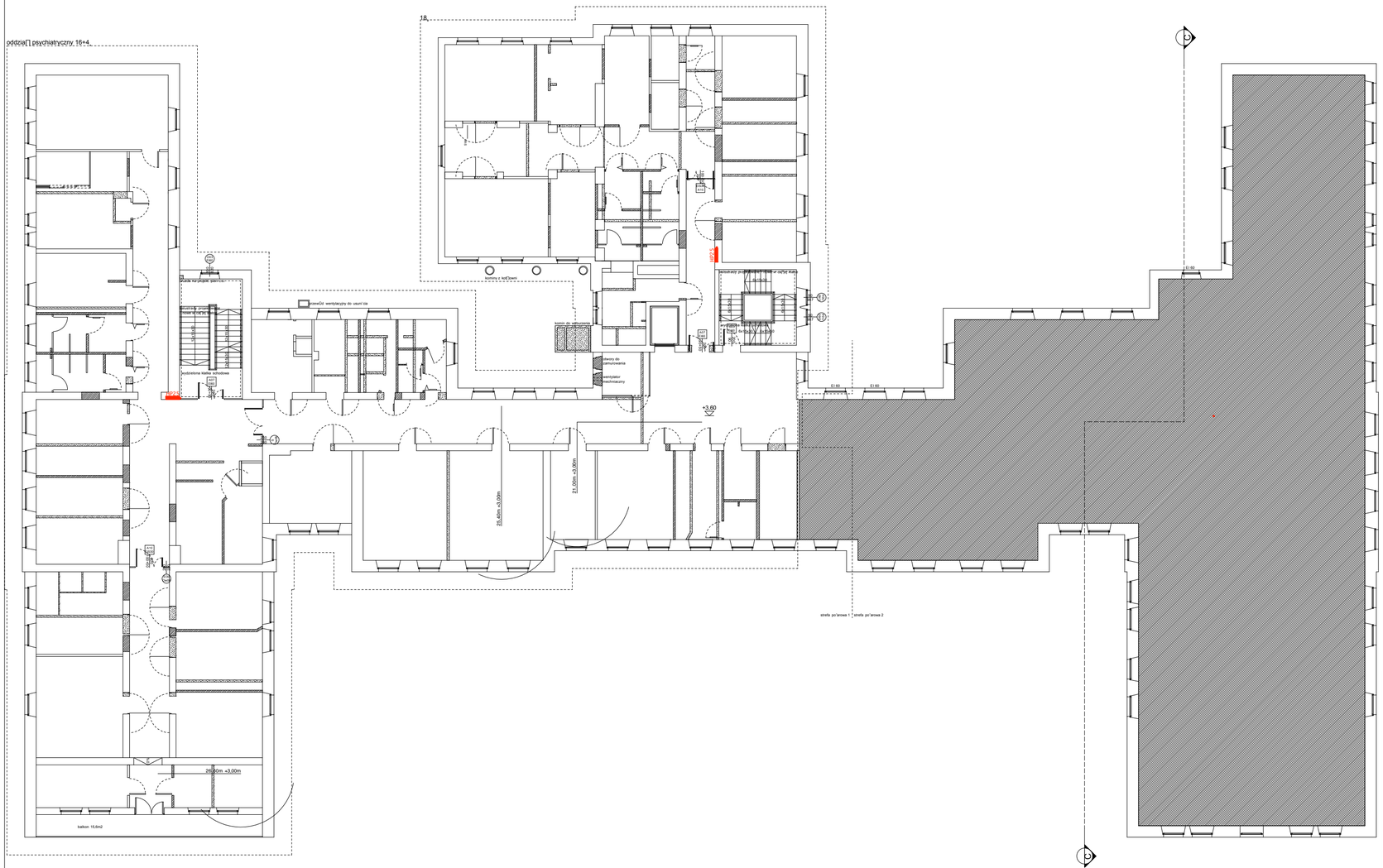
projekt: **Dostosowania budynku obserwacyjno-zakaźnego „B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**

projektant: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04 — podpis:

sprawdzający: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98 — podpis:

temat rysunku: Rzut parteru - instalacja hydrantowa

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PW	01	1:200	S-02



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

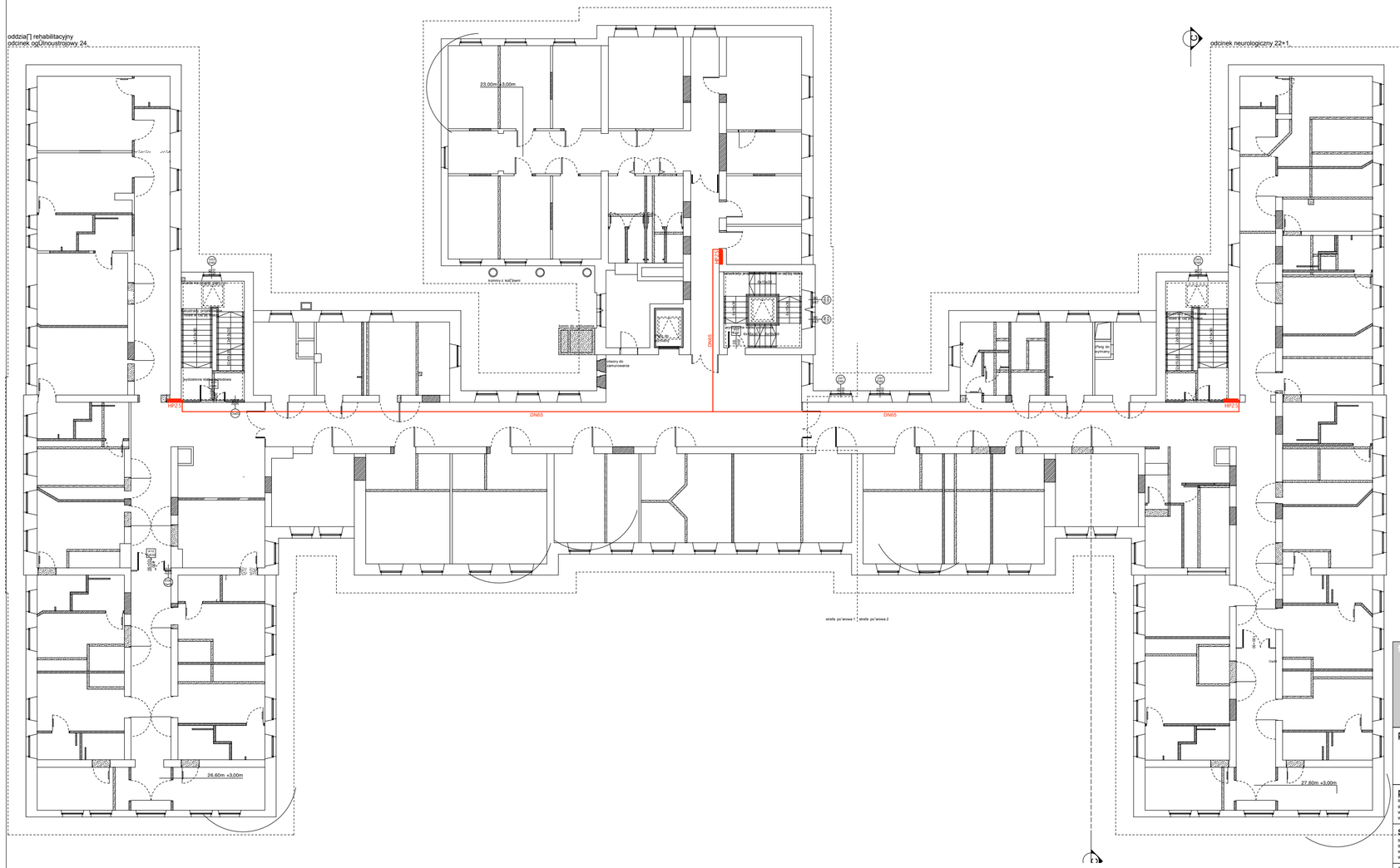
Uwaga

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

projekt:	**Dostosowania budynku obserwacyjno-zakaźnego „B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
projektant: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98	podpis:
temat rysunku:	Rzut I-go piętra - instalacja hydrantowa	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PW	01	-	S-03



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

Uwaga

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

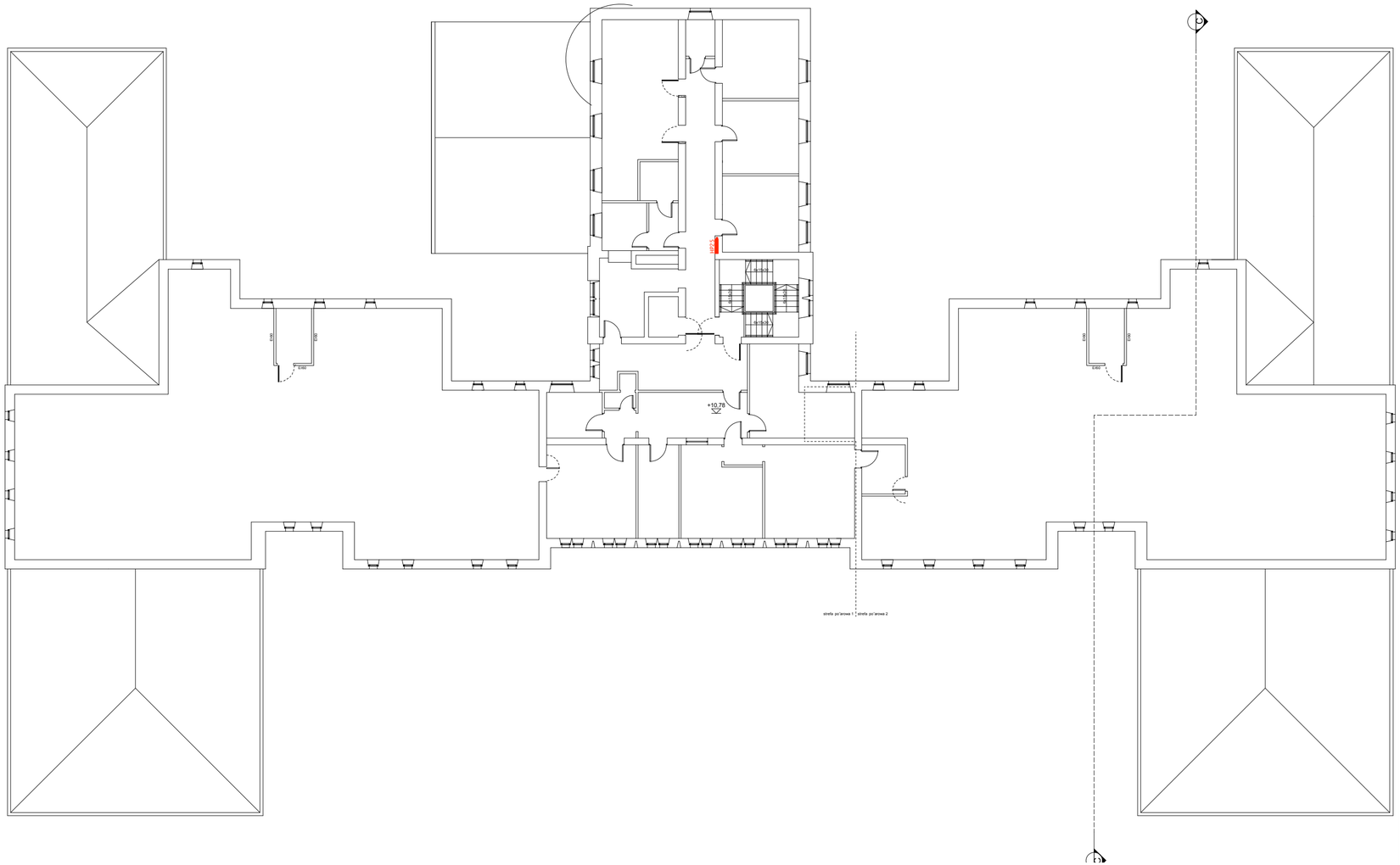
firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

projekt: **Dostosowania budynku obserwacyjno-zakaźnego „B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**

projektant: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04	podpis:
sprawdzający: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98	podpis:

temat rysunku: Rzut II piętra - instalacja hydrantowa

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PW	01	-	S-04



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

Uwaga
1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

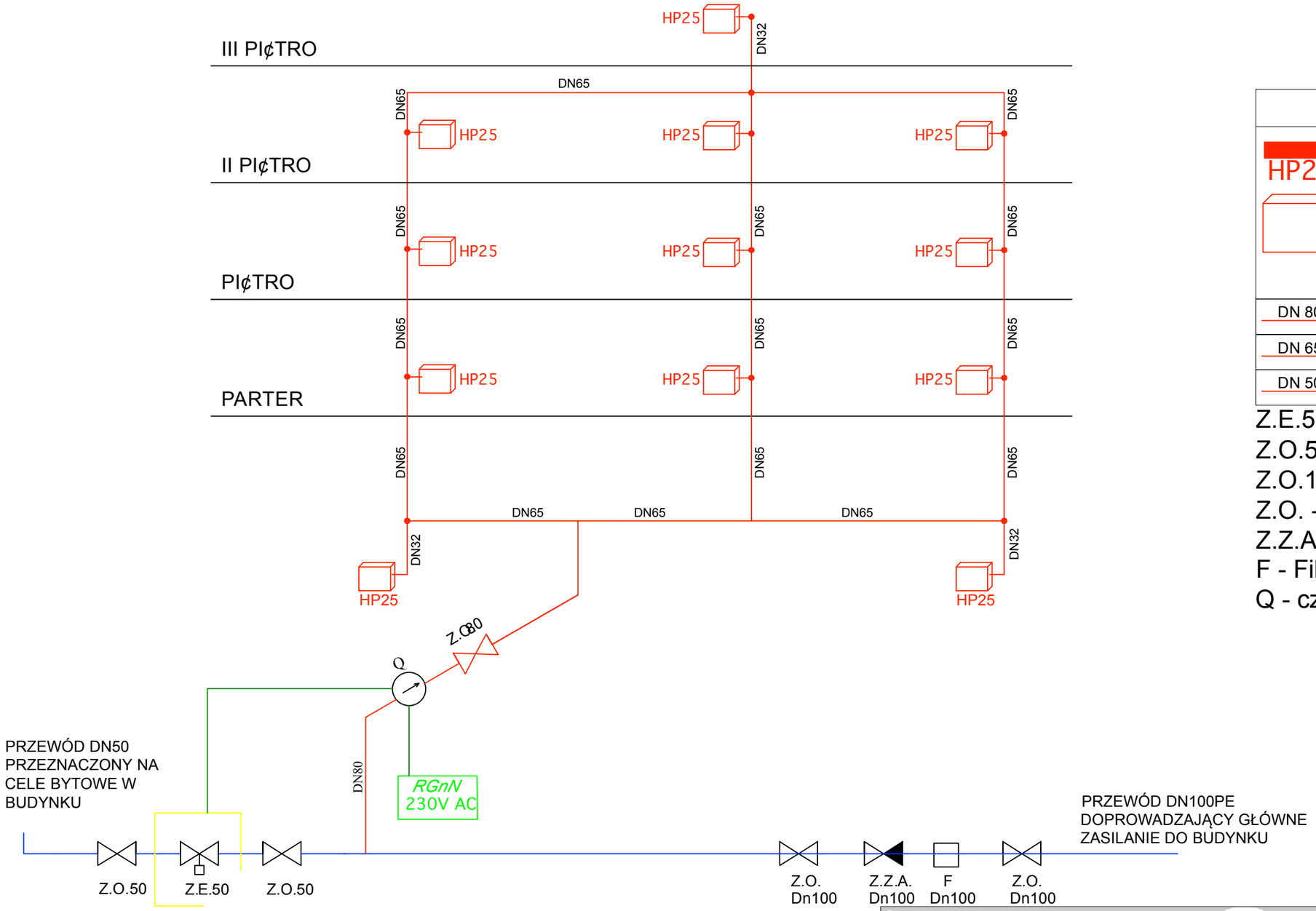
Uwa

firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

projekt:	**Dostosowania budynku obserwacyjno-zakaźnego „B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
projektant: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04	podpis:
sprawdzający: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98	podpis:
temat rysunku:	Rzut III piętra - instalacja hydrantowa	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PW	01	-	S-05



Legenda

HP25	Projektowany hydrant wewnętrzny o średnicy 25 mm z wężem półsztywnym DN 25 o długości 30 m, prądownicą PW-25, zaworem odcinającym DN 25, z miejscem na gaśnicę, układ pionowy, wymiary szafki hydrantowej: 1050x805x180 mm (w/s/g)
DN 80	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 80
DN 65	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 65
DN 50	Rurociąg o średnicy nominalnej DN 50

Z.E.50- Zawór Elektromagnetyczny DN
Z.O.50 - Zawór odcinający DN50
Z.O.100 - Zawór odcinający DN100
Z.O. - Zawór odcinający
Z.Z.A. - Zawór zwrotny (antyskażeniow
F - Filtr
Q - czujnik przepływu

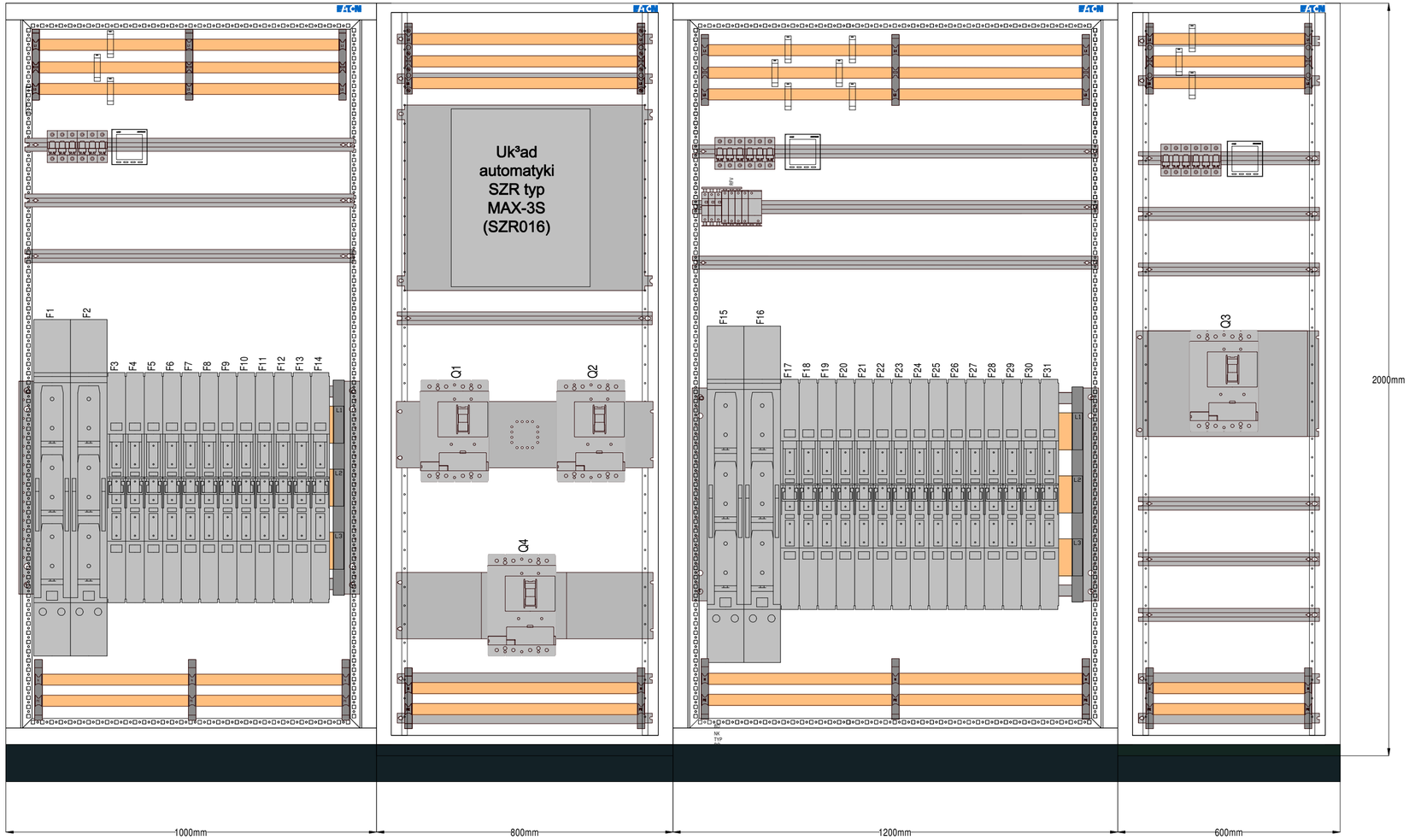
Uwaga

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych zapoznać się z rysunkami. W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem.
2. Zabrania się brać wymiary bezpośrednio z rysunku. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić ważność wszystkich certyfikatów.
4. Poszczególne elementy systemu należy podłączać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 1 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 mm.
5. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej 2,5 dm3/s przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 mm.
6. Instalacja wykonanać z rur stalowych ocynkowanych.
7. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m fi 0,1 m od poziomu posadzki.

firma:
STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

projekt:	**Dostosowania budynku głównego „A" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych**	
projektant: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Andrzej Kulesa upr. nr WKP/0271/POOS/04	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:	mgr inż. Roman Narojczyk upr. nr ZP.I.7342/72/TO/98	podpis:
temat rysunku:	schemat instalacji hydrantowej	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
sanitarna	sierpień 2016	PB	01	-	S-06



OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZY DOTYKU :

BEZPOŚREDNIM:	*IZOLACJA CZĘŚCI CZYNNYCH*
POŚREDNIM:	*SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA*
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA:	*WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE*
	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.	
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik	
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:
temat rysunku:	Elewacja rozdzielnicy RGnn	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	-:-	IE-01

Schemat rozdzielnicy głównej RGnn

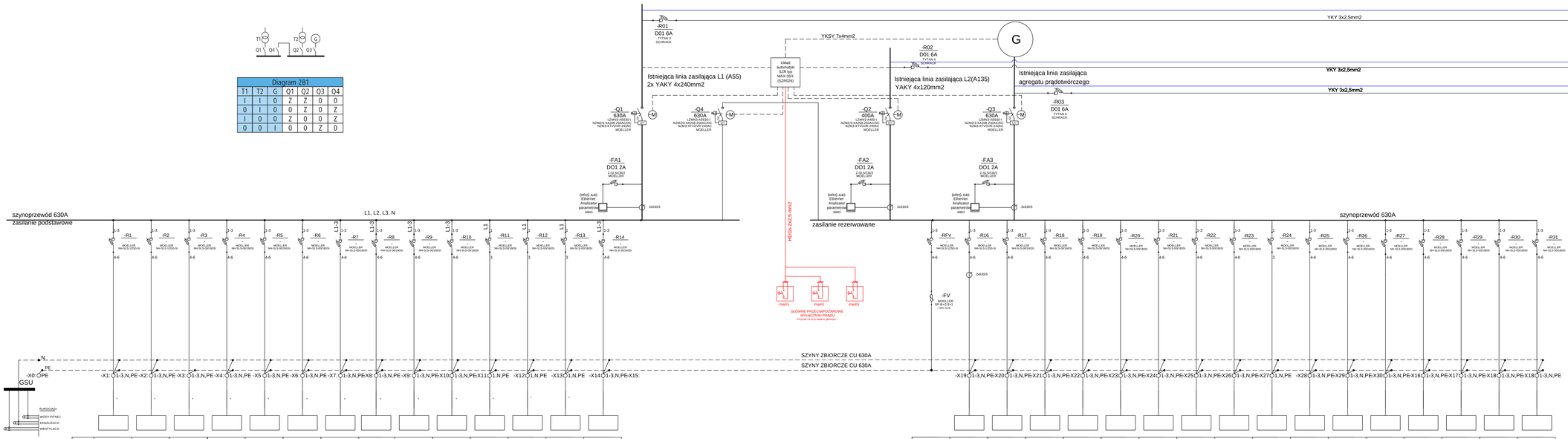


Diagram 2B1						
T1	T2	G	Q1	Q2	Q3	Q4
I	I	0	Z	Z	0	0
0	I	0	0	Z	0	Z
I	0	0	Z	0	0	Z
0	0	I	0	0	Z	0

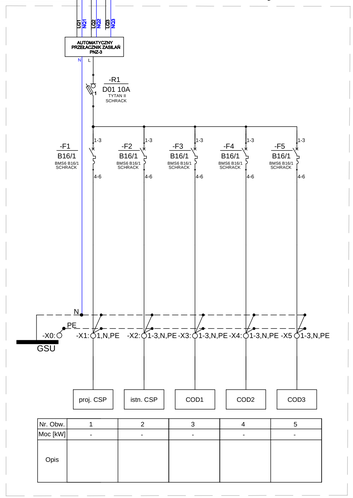
Nr. Obw.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Moc [kW]	-	-	-	-	-	54,1	27,6	65,3				4,0	4,0	
Opis														

Uwaga.
Dokładne podłączanie obwodów ustalić z użytkowaniem obiektu

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	6,6	6,4	24,4	6,0	6,0	40,0	8,4	32,4				4,0				
	REZERWA / BK															

Uwaga.
Dokładne podłączanie obwodów ustalić z użytkowaniem obiektu

Schemat tablicy T.PPOŻ



Nr. Obw.	1	2	3	4	5
Moc [kW]	-	-	-	-	-
Opis					

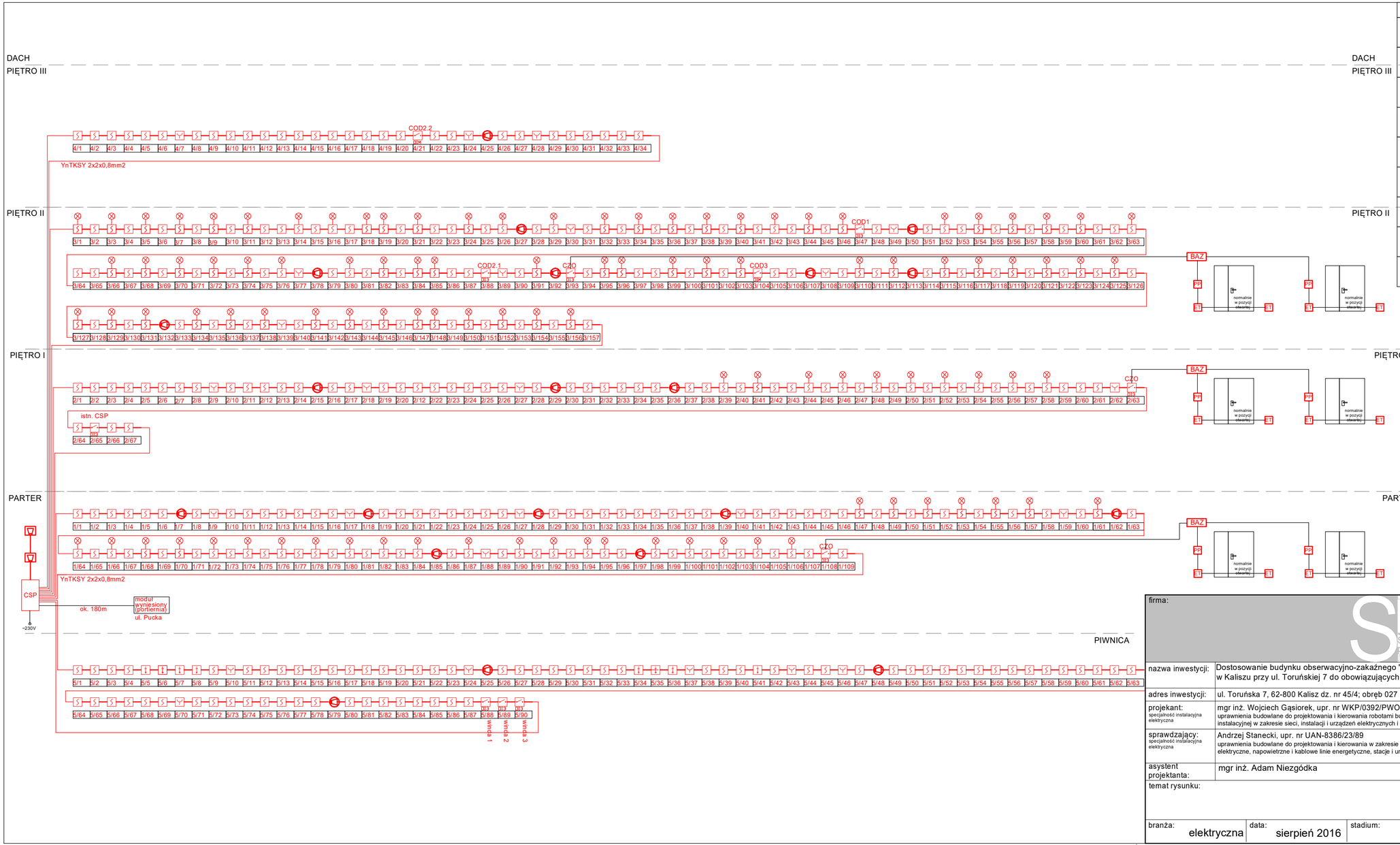
OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZY DOTYKU :

BEZPOŚREDNIM: IZOLACJA CZĘŚCI CZYNNYCH
POŚREDNIM: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA: WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

firma:
JANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Poznańska 26, 63-760 Zduny, tel./fax.0,62 72 16 89, fax.0,62 72 15 76
pracownia: ul. Cieplna 15a/27, 50-521 Wrocław, tel./fax.: 0,71 78 28 79
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 411/4; obręb 027 Chmielnik
projektant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0262/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych — podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujące instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne — podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka — podpis:
temat rysunku:	Schemat rozdzielnicy RGnn

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	-:-	IE-02



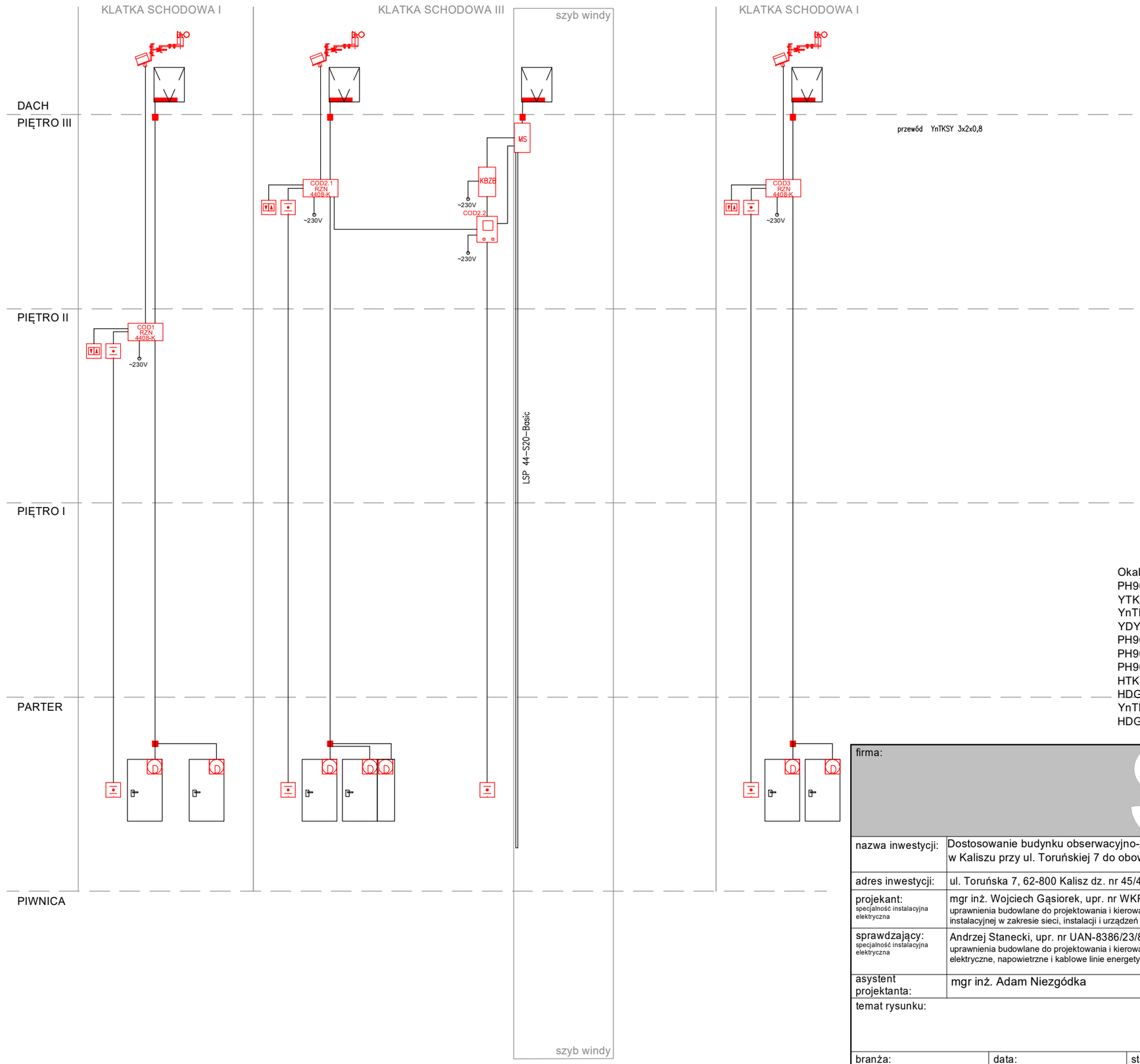
LEGENDA	
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przestrzeni międzystropowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
CSP	Centrala sygnalizacji pożarowej typu B5-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny zewnętrzny

firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.	
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 45/4; obręb 027 Chmielnik	
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:
temat rysunku:	Schemat systemu SSP	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	-	IE-03



LEGENDA	
RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompakotwa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
KBZE	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
MS	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhalt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem
BAZ	Centrala zamknięć ogniowych BAZ 04-N-UT 24VDC/0,4A
ET	Chwytak elektromagnetyczny + zwora płytkowa np. GT50R + GT50R5 prod. D+H
PP	Przycisk przerywający np. UT 4U

Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2,5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2,5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłacznka głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.	
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 45/4; obręb 027 Chmielnik	
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:

temat rysunku:

Schemat systemu oddymiania

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	-	IE-04

piwnica

LEGENDA

EW1	Oprawa naścienna ewakucyjna z piktogramem LED 1h, jednostronna IP44 z CNBOP np. INFINITY B prod. AWEX
EW2	Oprawa nastropowa ewakucyjna z znakiem kierunkowym LED 1h, dwustronna IP44 z CNBOP np. INFINITY A prod. AWEX
EW3	Oprawa naścienna ewakuacyjna LED 1h jednostronna IP65 z CNBOP z grzałką - przystosowana do temp. minusowych np. HELIOS LED HTR25 prod. AWEX
AW1	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNO prod. AWEX (strefa otwarta)
AW2	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNC prod. AWEX (strefa komunikacyjna)
AW	Oprawa naścienna awaryjna LED 1h np. HELIOS LED H prod. AWEX
AW3	Oprawa naścienna awaryjna 3W LED 1h np. INFINITY II B
RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompakotwa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
KBZB	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
MS	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhalt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem
	przeciwpożarowy wyłacznik prądu
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przestrzeni międzystropowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
DI3	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
DI3	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
CSP	Centrala sygnalizacji pożarowej typu B5-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny IP65 zewnętrzny

Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2,5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2,5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłacznka głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:	STANISŁAWSKI Jerzy Stanisławski Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.795 pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.79 NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522319	
nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.	
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 45/4; obręb 027 Chmielnik	
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:
temat rysunku:	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piwnic	

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	1:100	IE-05

parter 1259,0 m2

LEGENDA	
EW1	Oprawa naścienna ewakucyjna z piktogramem LED 1h, jednostronna IP44 z CNBOP np. INFINITY B prod. AWEX
EW2	Oprawa nastropowa ewakucyjna z znakiem kierunkowym LED 1h, dwustronna IP44 z CNBOP np. INFINITY A prod. AWEX
EW3	Oprawa naścienna ewakuacyjna LED 1h jednostronna IP65 z CNBOP z grzałką - przystosowana do temp. minusowych np. HELIOS LED HTR25 prod. AWEX
AW1	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNO prod. AWEX (strefa otwarta)
AW2	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNC prod. AWEX (strefa komunikacyjna)
AW	Oprawa naścienna awaryjna LED 1h np. HELIOS LED H prod. AWEX
AW3	Oprawa naścienna awaryjna 3W LED 1h np. INFINITY II B
RZN 4403/A	Centrala oddymiania kompaktowa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
RM	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
AKU	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
MS	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhakt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem.
	przeciwpożarowy wyłącznik prądu
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przewlotowej międzydystrypowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Centrala sygnalizacji pożarowej typu B5-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny IP65 zewnętrzny

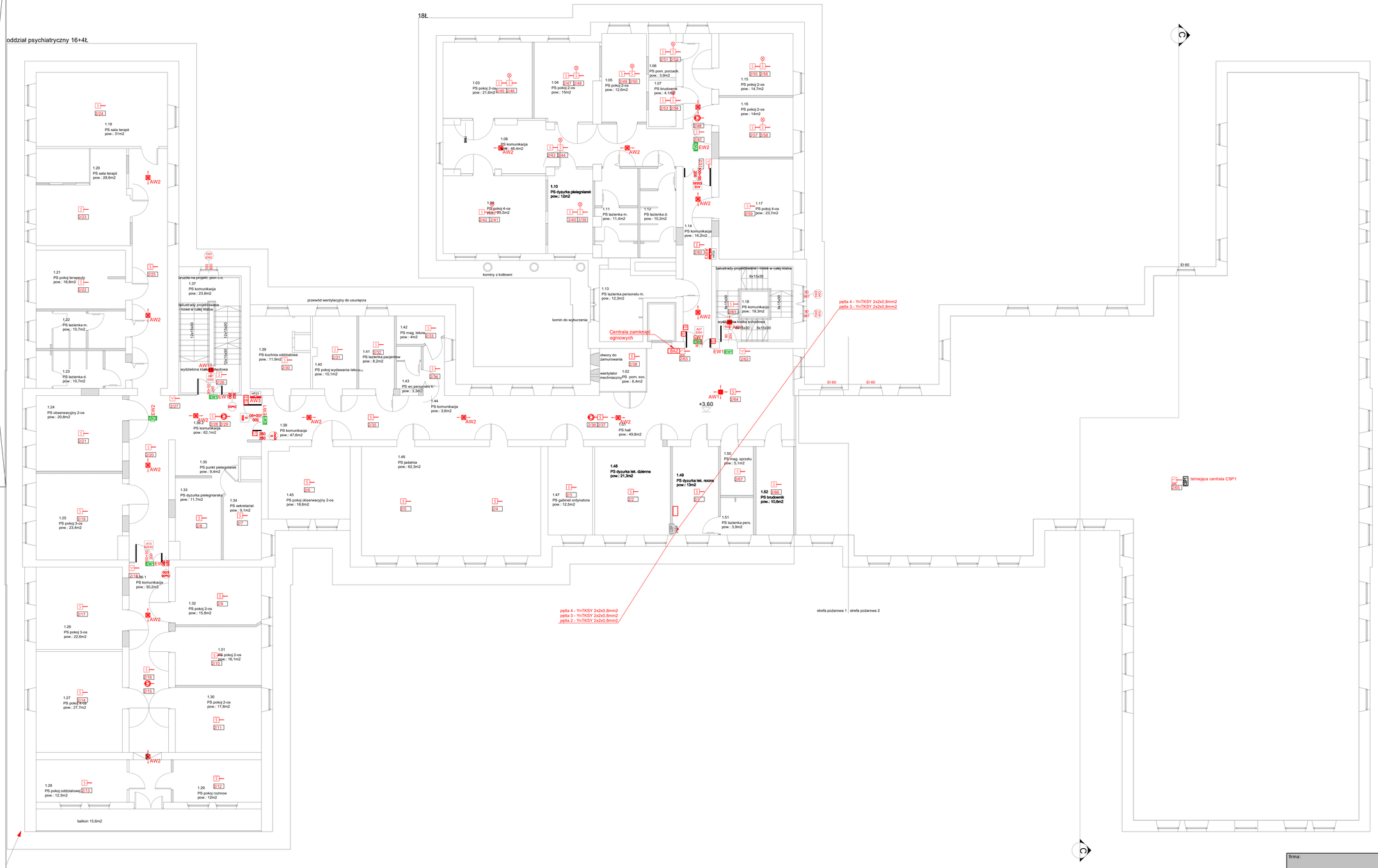
Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2,5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2,5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłącznika głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:

STANISŁAWSKI
usługi techniczne
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.0 62 72 15 89, fax.0 62 72 15 79
prosownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-521 Wrocław, tel./fax.: 0 71 78 28 79
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.		
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik		
projekant: w specjalności instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:	
sprawdzający: w specjalności instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:	
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:	
temat rysunku:	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut parter		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	1:100	IE-06



1. piętro

LEGENDA	
EW1	Oprawa naścienna ewakucyjna z piktogramem LED 1h, jednostronna IP44 z CNBOP np. INFINITY B prod. AWEX
EW2	Oprawa nastropowa ewakucyjna z znakiem kierunkowym LED 1h, dwustronna IP44 z CNBOP np. INFINITY A prod. AWEX
EW3	Oprawa naścienna ewakuacyjna LED 1h jednostronna IP65 z CNBOP z grzałką - przystosowana do temp. minusowych np. HELIOS LED HTR25 prod. AWEX
AW1	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNO prod. AWEX (strefa otwarta)
AW2	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNC prod. AWEX (strefa komunikacyjna)
AW	Oprawa naścienna awaryjna LED 1h np. HELIOS LED H prod. AWEX
AW3	Oprawa naścienna awaryjna 3W LED 1h np. INFINITY II B
RZN AKKU+	Centrala oddymiania kompaktowa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
RW	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
AKZE	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
MS	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhalt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem
	przeciwpożarowy wyłącznik prądu
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przestrzeni międzystropowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Centrala sygnalizacji pożarowej typu BS-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny IP65 zewnętrzny

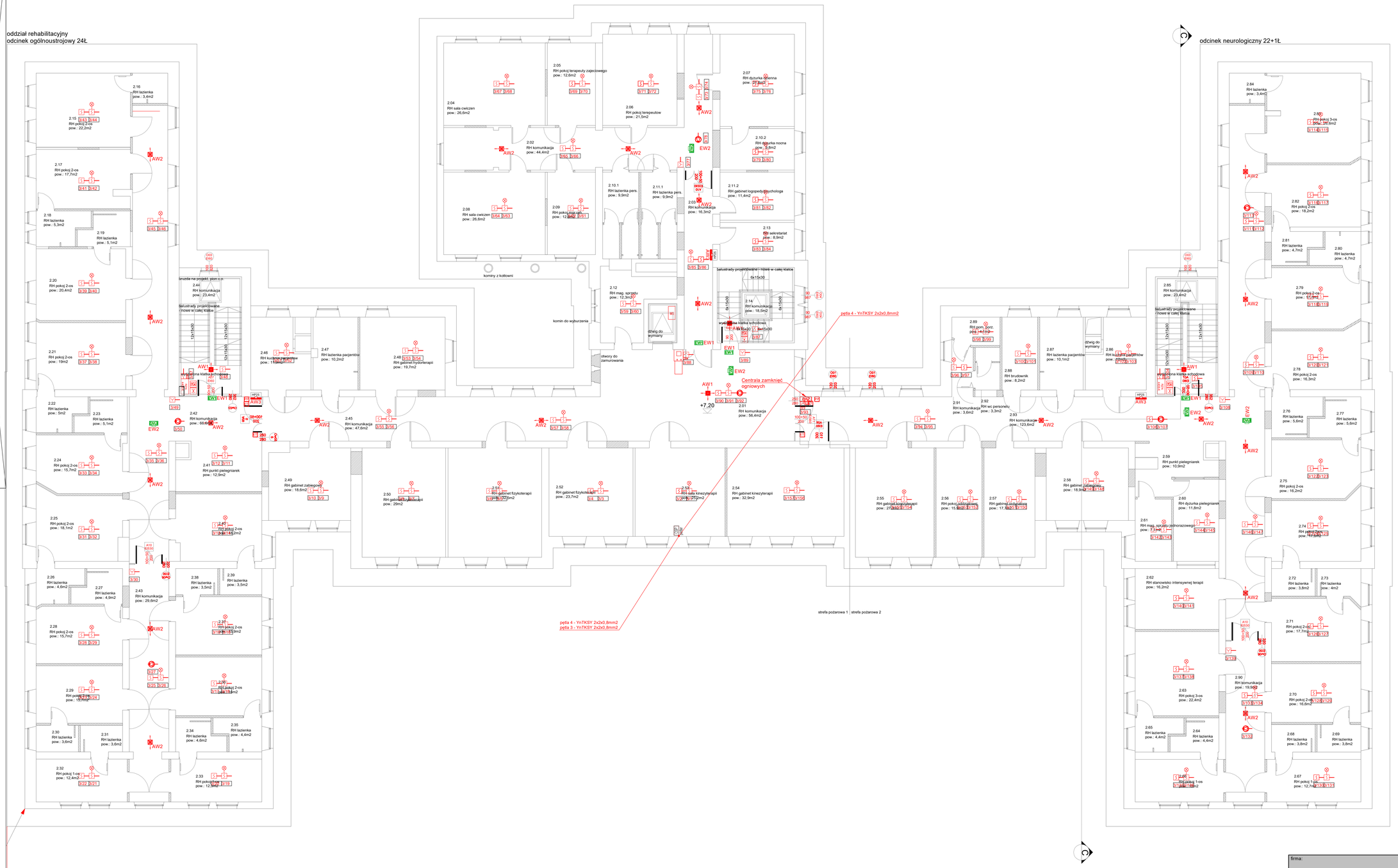
Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2,5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2,5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłącznika głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:

STANISŁAWSKI Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.794
pracownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.76.28.784
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.		
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik		
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:	
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:	
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:	
temat rysunku:	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra I		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	1:100	IE-07



2. piętro 1543,3 m2

LEGENDA	
EW1	Oprawa naścienna ewakucyjna z piktogramem LED 1h, jednostronna IP44 z CNBOP np. INFINITY B prod. AWEX
EW2	Oprawa nastropowa ewakucyjna z znakiem kierunkowym LED 1h, dwustronna IP44 z CNBOP np. INFINITY A prod. AWEX
EW3	Oprawa naścienna ewakuacyjna LED 1h jednostronna IP65 z CNBOP z grzałką - przystosowana do temp. minusowych np. HELIOS LED HTR25 prod. AWEX
AW1	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNO prod. AWEX (strefa otwarta)
AW2	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNC prod. AWEX (strefa komunikacyjna)
AW	Oprawa naścienna awaryjna LED 1h np. HELIOS LED H prod. AWEX
AW3	Oprawa naścienna awaryjna 3W LED 1h np. INFINITY II B
RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompakotwa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
RZN 4503-T	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhalt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem.
	przeciwpożarowy wyłącznik prądu
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - człon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przestrzeni międzystropowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Centrala sygnalizacji pożarowej typu B5-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny IP65 zewnętrzny

Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2,5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2,5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłacznka głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:

STANISŁAWSKI
Sierzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel./0.62.72.15.694, fax./0.62.72.15.790
oraczownia: ul. Ciepła 15a/27, 50-521 Wrocław, tel./fax.: 0.71.78.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.		
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik		
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis:	
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne	podpis:	
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka	podpis:	
temat rysunku:	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra II		

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	1:100	IE-08

3. piętro

LEGENDA	
EW1	Oprawa naścienna ewakucyjna z piktogramem LED 1h, jednostronna IP44 z CNBOP np. INFINITY B prod. AWEX
EW2	Oprawa nastropowa ewakucyjna z znakiem kierunkowym LED 1h, dwustronna IP44 z CNBOP np. INFINITY A prod. AWEX
EW3	Oprawa naścienna ewakuacyjna LED 1h jednostronna IP65 z CNBOP z grzałką - przystosowana do temp. minusowych np. HELIOS LED HTR25 prod. AWEX
AW1	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNO prod. AWEX (strefa otwarta)
AW2	Oprawa awaryjna nastropowa LED 1h np. LOVATO N typu LVNC prod. AWEX (strefa komunikacyjna)
AW	Oprawa naścienna awaryjna LED 1h np. HELIOS LED H prod. AWEX
AW3	Oprawa naścienna awaryjna 3W LED 1h np. INFINITY II B
RZN 4403A-K	Centrala oddymiania kompakotwa RZN4408-K + GEH-KST+ AKKU TYP 3A
	ZA 155/800-HS PLP-HS Napęd zębatkowy 24V 1500N/800mm
	Napęd drzwiowy DDS 50/500 500N/500mm Drzwi nie mogą być ryglowane mechanicznie
	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45
RM	Przycisk przewietrzania LT-43U
	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/ OP SET
	Puszka PIP 2A
	Czujka pogodowa 24V WRG82
	Centrala oddymiania kompaktowa 3A RZN 4503-T
KB26	Zasilacz systemów p.poż. z miejscem na baterie: 2x12V/18 + AKKU TYP 3
M5	Czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
	System rur PCV do LSC w kolorze czerwonym - 25m Inhalt 70.601.44 & 70.601.49 zestaw rurek Protec 25m ze złączkami, klejem, filtrem
	przeciwpożarowy wyłacznik prądu
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - czlon optyczny
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) - czlon temperaturowy
	Interaktywna czujka wielokryteryjna CUBUS MTD533X (TF1-TF9) w przestrzeni międzystropowej wraz za wskaźnikiem zadziałania
	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL, natynkowy, IP 24
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Sygnalizator akustyczny pętlowy BX-SOL
	Moduł wejścia/wyjścia BX-OI3, 3 we, 1 przekaźnik dwustanowy 30V/2A
	Centrala sygnalizacji pożarowej typu BS-SCU-CP (kompletna)
	Sygnalizator akustyczny IP65 zewnętrzny

Okablowanie:
PH90 HTKSH 2x2x0,8 - połączenie wszystkich central oddymiania z centralą CSP
YTKSY 1x4x0,8 - czujnik wiatr deszcz
YnTKSY ekw 1x2 - czujka optyczna
YDY 4x0,8 - przycisk przewietrzania
PH90 HTKSH 3x2x0,8 - przycisk oddymiania
PH90 HTKSH 2x0,8 - sygnał do wysterownia windy
PH90 HDGs 3x2.5 - napęd drzwi, klapy oddumiającej
HTKSH 3x1 PH30 - połączenie centrala 4408 - 4503-T
HDGs 3x2.5 - zasilanie central oddymiania sprzed wyłacznka głównego w RG
YnTKSY 3x2x0,8 - połączenie centrala 4503-T - czujka ProPoint PLUS-1 OPCO
HDGs 3x1,5 - zasilacz - czujka ProPoint PLUS-1 OPCP

firma:

STANISŁAWSKI Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul. Polna 28, 63-760 Zduny, tel.:0.62.72.15.694, fax.:0.62.72.15.793
oraz biura: ul. Cieplik 15a/27, 50-524 Wrocław, tel./fax.: 0.71.76.28.794
NIP: 621-000-19-77, REGON: 250522315

nazwa inwestycji:	Dostosowanie budynku obserwacyjno-zakaźnego "B" Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny w Kaliszu przy ul. Toruńskiej 7 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
adres inwestycji:	ul. Toruńska 7, 62-800 Kalisz dz. nr 41/4; obręb 027 Chmielnik
projekant: specjalność instalacyjna elektryczna	mgr inż. Wojciech Gąsiorek, upr. nr WKP/0392/PWOE/12 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. podpis:
sprawdzający: specjalność instalacyjna elektryczna	Andrzej Stanecki, upr. nr UAN-8386/23/89 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne podpis:
asystent projektanta:	mgr inż. Adam Niezgódka podpis:
temat rysunku:	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalacja SSP i oddymiania - rzut piętra III

branża:	data:	stadium:	rewizja:	skala:	nr rys.:
elektryczna	sierpień 2016	PW	01	1:100	IE-09