



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



mgr inż. Arch. Piotr Brzeski
ul. M. Reja 23; 09-400 Płock
tel: +48 600 366 609
www.aplus-pb.pl; pbrzeski@aplust-pb.pl

BANK Pekao SA. ODDZIAŁ W PŁOCKU
Nr 91 1240 3174 1111 0010 4423 1698

Nie tylko architektura...

nie tylko architektura ...

TYTUŁ PROJEKTU:

**Projekt budynku Stacji Pogotowia Ratunkowego w Wyszogrodzie
zlokalizowanego przy ulicy Płockiej w Wyszogrodzie
na działce o nr ewid. 965/5
WYTYCZNE DLA REALIZACJI INWESTYCJI**

NAZWA:

ADRES OBIEKTU:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

OBRĘB:

NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

STADIUM:

BRANŻA:

INWESTOR:

AUTORZY

OPRACOWANIA:

PROJEKTANT WIODĄCY

PROJEKTANT

Stacji Pogotowia Ratunkowego

ul. Płocka

09-450 Wyszogród

Wyszogród

965/5

PB + PW

wytyczne realizacyjne

WSPRITS w Płocku

ul. Gwardii Ludowej 5

09-400 Płock

mgr inż. arch. Piotr Brzeski

upr. proj. Nr MA/003/03

PODPISY:

ILOŚĆ STRON DOKUMENTACJI

Eqz. 2 / 2 + (CD)

PŁOCK WRZESIEŃ 2012

*** PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE *** Zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2006 nr 90 poz. 631 wraz z późniejszymi zmianami) jakiegokolwiek wykorzystanie tego opracowania bez zgody autora jest niedopuszczalne.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013 oraz ze środków budżetu województwa mazowieckiego



Spis zawartości	<i>tytuł projektu</i>
	Projekt budynku Stacji Pogotowia Ratunkowego w Wyszogrodzie zlokalizowanego przy ulicy Płockiej w Wyszogrodzie na działce o nr ewid. 965/5 WYTYCZNE DLA REALIZACJI INWESTYCJI

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.
1	2	3
CZĘŚĆ OPISOWA		
1.	Podstawa opracowania i dokumenty formalno-prawne	Str.
2.	Przedmiot i zakres opracowania	Str.
3.	Wytyczne dla wykonania sieci logicznej (telefonicznej)	Str.
4.	Wytyczne dla wykonania instalacji TV	Str.
5.	Montaż i lokalizacja masztu radiowo-telewizyjnego	Str.
6.	Uwagi końcowe	Str.
7.		Str.
8.		Str.
9.		Str.
CZĘŚĆ GRAFICZNA		
1.	Rzut parteru – sieć logiczna	Rys. A7.01
2.	Rzut I piętra – sieć logiczna	Rys. A7.02
3.	Rzut parteru – sieć telewizyjna	Rys. A7.01
4.	Rzut I piętra – sieć telewizyjna	Rys. A7.02
5.	Rzut dachu – lokalizacja masztu	Rys. A7.03
6.		
7.	Elewacje – lokalizacja masztu	Rys. A7.03
8.	Detal montażu masztu	Rys. A7.03

I. PODSTAWA OPRACOWANIA I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.

1. PODSTAWY OPRACOWANIA.

- 1.1 Wymagania użytkownika
- 1.2 Obowiązujące normy i przepisy
- 1.3 Uzgodnienia z użytkownikiem.
- 1.4 Założenia projektu

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Przedmiotem niniejszego opracowania są wytyczne do wykonania instalacji teletechnicznych w projektowanym budynku stacji pogotowia w Wyszogrodzie. W zakres opracowania wchodzi poniżej wymienione elementy instalacji:

- a) instalacja sieci komputerowej (instalacja logiczna) z szafą dystrybucyjną (krosowniczą) oraz szafą serwerową. Monitoring kamerami IP (POI)
- b) instalacja telefoniczna (z planowanej głowicy kablowej)
- c) instalacja TV
- d) instalacja domofonowa

1.2 Przedstawiony materiał nie zawiera obligatoryjnych wymagań i parametrów technicznych urządzeń dedykowanych do budowy, rozbudowy czy modernizacji sieci lokalnych. Przedmiotowy zarys wytycznych dotyczy propozycji wykorzystania standardów projektowania i wdrażania sieci teleinformatycznej i ma za zadanie ułatwić podejmowanie optymalnych decyzji w zakresie technologii budowy sieci.

1.3 Istotą projektu jest stworzenie podstaw do właściwego wykonania infrastruktury w budynku, charakteryzującej się możliwością łatwej modyfikacji lub rozbudowy, z koniecznym uwzględnieniem wytycznych zawartych w opisie szczegółowym. Projekt sieci powinien być oparty na założeniach wynikających z polskich norm budowlanych, przepisów branżowych, dotyczących wykonania prac kablowych, wytycznych producentów elementów systemu, międzynarodowych standardów dla sieci komputerowych (ISO, IDEE, TSB). Projekt sieci logicznej musi umożliwiać etapową budowę sieci i punktów logicznych.

2. WYTYCZNE DLA WYKONANIA SIECI LOGICZNEJ (TELEINFORMATYCZNEJ)

2.1 **Zgodnie** z wytycznymi Inwestora zaprojektowano instalacje komputerowa logiczna i zasilająca. Całość okablowania stanowi zintegrowaną sieć strukturalną opartą o jeden punkt dystrybucyjny i 20 gniazd RJ 45 kat 6 FTP . Okablowanie poziome zostanie rozprowadzone z pomieszczenia



serwerowni do poszczególnych gniazd. Okablowanie poziome ma być prowadzone ekranowanym kablem FTP kat.6. w osłonie niepalnej LSZH. Połączenie szkieletowe.

2.2 STRUKTURA SYSTEMU OKABLOWANIA

Zadaniem instalacji teleinformatycznej jest zapewnienie transmisji danych (sygnałów komputerowych) przez okablowanie Kategorii 6 . Instalacja logiczna obejmuje 20 miedzianych gniazd ekranowanych kat 6 RJ45. Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na rysunkach dołączonych do projektu.

2.3 OKABLOWANIE POZIOME

Do każdego punktu logicznego należy doprowadzić kabel skrętkowy 4-parowy o konstrukcji FTP kat.6 w powłoce zewnętrznej LSZH. Kable transmisyjne FTP należy rozprowadzić zgodnie z trasami pokazanymi na planach (podkładach budowlanych) dołączonych do projektu.

2.4 GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY

Główny punkt dystrybucyjny okablowania umieszczono na parterze w pomieszczeniu technicznym nr 09 który będzie głównym punktem kontroli i nadzoru sieci kablowej w budynku. Z miejsca tego rozchodzi się okablowanie poziome na cały budynek. Główny punkt dystrybucyjny stanowi logiczne centrum sieci kablowej zbudowanej w topologii gwiazdy. Jest jednocześnie głównym punktem kontroli i nadzoru sieci kablowej. Punkt dystrybucyjny sieci strukturalnej fizycznie stanowi szafa teleinformatyczna 9U. Szafa kablowa ma mieć konstrukcję skręcaną i być wykonana z blachy alucynkowo-krzemowej i posiadać katodową ochronę antykorozyjną. Ponadto ma być wyposażona w listwy nośne, drzwi przednie oszklone, dwie osłony boczne, osłonę górną perforowaną, zaślepkę filtracyjną, regulowane stopki, szynę i komplet linek uziemiających. Wszystkie drzwi mają być zamykane na kluczyki (dostarczone w komplecie). Dodatkowo szafa ma zawierać listwę zasilającą (5 gniazd zasilających). W szafie zostaną umieszczone urządzenia pasywne i aktywne sieci oraz monitoring IP i urządzenia sieci TV.

2.5 INSTALACJA MONITORINGU

Jako monitoring zaproponowano montaż 4 kamer IP zasilanych poprzez kabel sieci informatycznej z niezależnego switcha POI. Jako rejestrator zaproponowano serwer sieciowy NAS Synology.

2.6 INSTALACJE TELEFONICZNE

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem zaprojektowano linie telefoniczną opartą o strukturalną sieć komputerową. W szafach dystrybucyjnych przewidziano panele telefoniczne, połączone ze sobą w gwiazdę w głównym punkcie dystrybucyjnym. Panele należy połączyć z rozdzielnikiem zlokalizowanym w pomieszczeniu serwerowni. Doprowadzenie linii telefonicznych do rozdzielnika z zewnątrz wg oddzielnego opracowania zgodnie z warunkami uzyskanymi od gestora sieci i dostawcy usług telekomunikacyjnych.

2.7 ADMINISTRACJA I DOKUMENTACJA

Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, tak od strony gniazda, jak i od strony szafy montażowej. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych użytkowników oraz na panelach. Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej uwzględniając wszelkie, ewentualne zmiany w trasach kablowych i rzeczywiste rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów torów sygnałowych.

2.8 ODBIÓR I POMIARY SIECI

W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy wykonać komplet pomiarów. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- a) Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania,
- b) Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych i pionowych
- c) Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
- d) Lokalizację przebić przez ściany i podłogi.
- e) Certyfikat gwarancji systemowej 25-letniej wydany przez producenta okablowania bezpośrednio inwestorowi (użytkownikowi końcowemu).

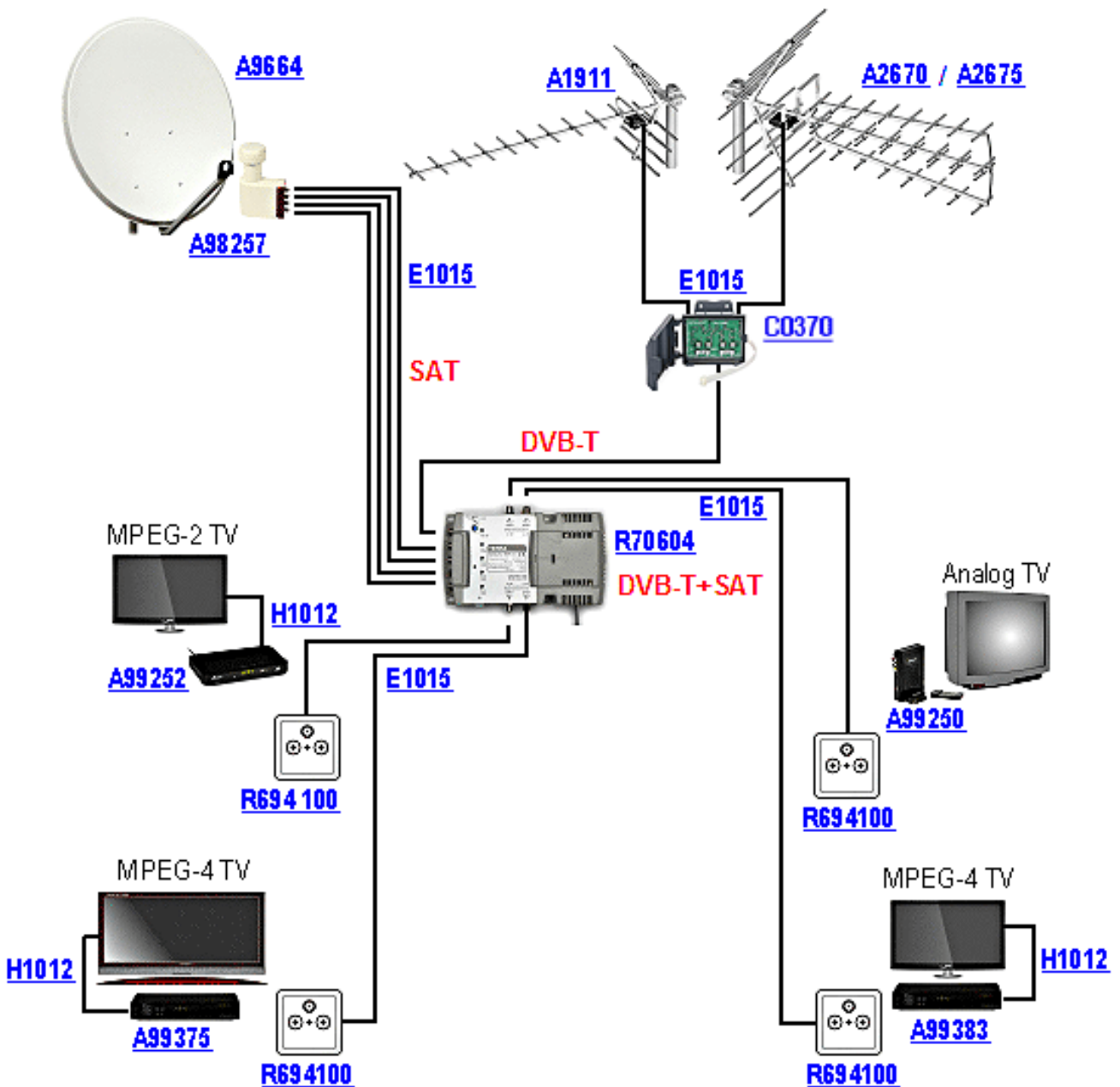
Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji.

3. WYTYCZNE DLA WYKONANIA INSTALACJI TV

3.1 Z uwagi na konieczność realizacji w projektowanym obiekcie instalacji telewizyjnej w pomieszczeniach wypoczynku na 1 piętrze jako sieć telewizyjną zaproponowano układ naziemnej telewizji cyfrowej bądź satelitarnej w układzie gwiazda zgodnie z załączonym schematem (1).

Jako źródło sygnału zaproponowano antenę satelitarną i antenę do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej. W przypadku zwiększenia ilości punktów odbioru telewizyjnego instalacje należy wykonać w oparciu o multiswitch o większej ilości wyjść zgodnie z załączonym schematem.

3.2 Instalacja dystrybuująca sygnał satelitarny i DVB-T do 4 gniazd



3.3 Opis schematu

- a) A9664 - Antena satelitarna stalowa 100cm FAMAVAL Off-Set 100 LH
- b) A98257 - Konwerter satelitarny QUATRO Inverto Red Extended 0,3dB
- c) A1911 - Antena telewizyjna DIPOL 19/21-69 DVB-T
- d) A2670/A2675 - Antena telewizyjna UHF Dipol 44/21-69 Tri Digit / Antena telewizyjna UHF Dipol 44/21-69 Tri Digit ze wzmacniaczem LNA-177
- e) E1015 - Przewód koncentryczny 75 Om TRISSET-113 1,13/4,8/6,8
- f) C0370 - Zwrotnica antenowa
- g) R70604 - Multiswitch MSR-504 Terra 5-wejściowy 4-wyjściowy z aktywną naziemną
- h) RS694100 - Gniazdo końcowe Signal RTV-SAT
- i) A99252 / A99375 /A99383 /A99250 – odbiorniki cyfrowe (tuner telewizji DVB-T lub platforma cyfrowa np. N-TV, Cyfra+ itp.)

5. MONTAŻ I LOKALIZACJA MASZTU RADIOWO-TELEWIZYJNEGO

- 5.1** Montaż masztu dla realizacji funkcji niezbędnych dla stacji pogotowia zaproponowano jako element ścienny zamocowany w 4 punktach elewacji zgodnie z częścią rysunkową. Z uwagi na bezpieczeństwo wskazano miejsca lokalizacji odciągów masztu. Szczegółowe rozwiązanie techniczne oraz dokładne miejsca lokalizacji odciągów należy doprecyzować na etapie realizacji Inwestycji po uzgodnieniu wysokości masztu oraz elementów na nim zamocowanych.
- 5.2** Wstępnie ustalono że na maszcie zostaną zainstalowane anteny do odbioru telewizji naziemnej DVB-T oraz telewizji satelitarnej oraz na szczycie masztu antena do komunikacji z zespołami ratowniczymi.
- 5.3** Mocowanie masztu zaproponowano poprzez 4 niezależne elementy mocujące zakotwione w ścianie zgodnie z częścią rysunkową
- 5.4** Całość okablowania urządzeń zamocowanych na maszcie wprowadzono do szachtu technicznego wskazanego na rysunkach rzutu i rozprowadzono zgodnie za załączonymi schematami

6. UWAGI KOŃCOWE

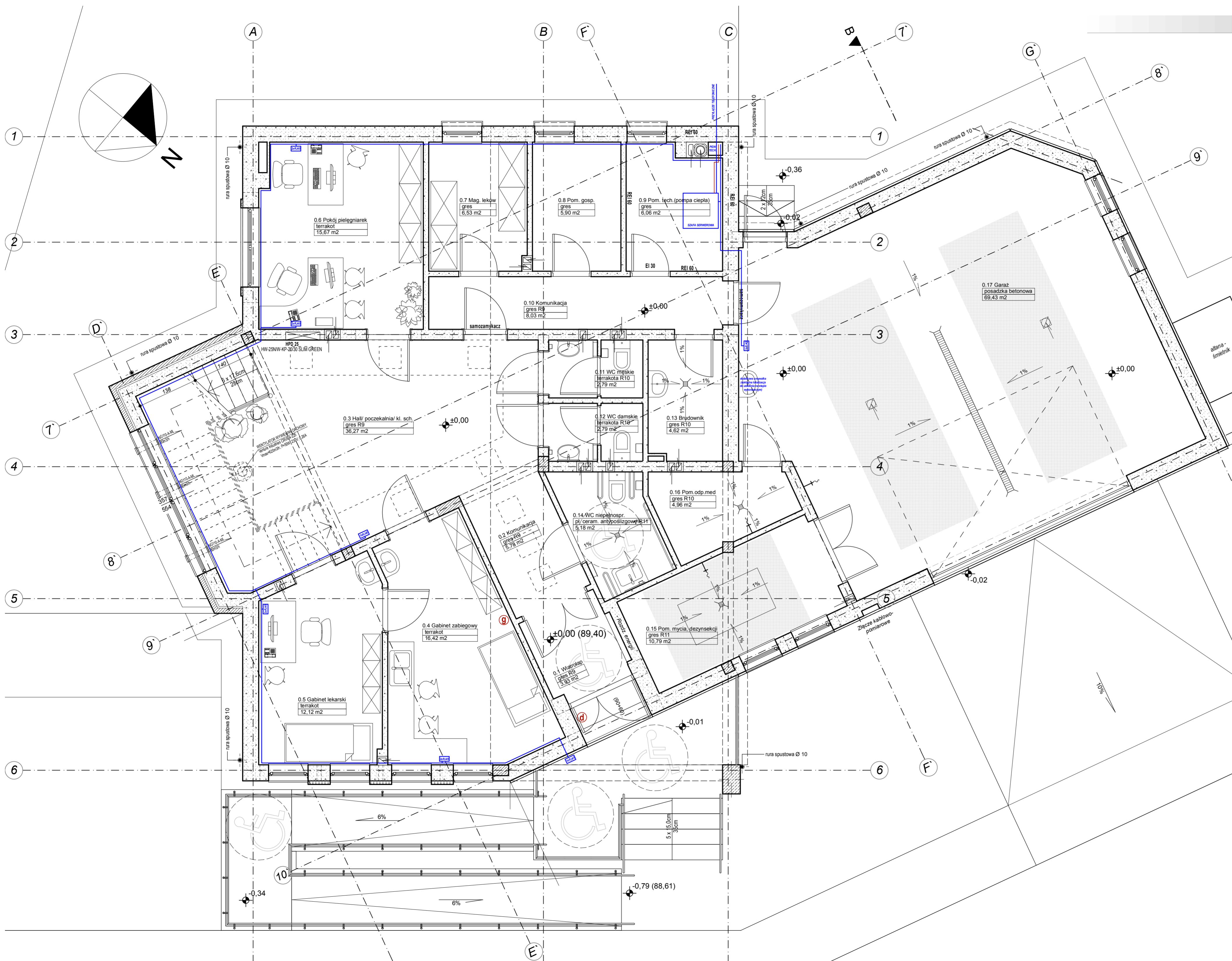
- 6.1** Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne dla realizacji inwestycji jednakże z uwagi konieczność dostosowania poszczególnych instalacji do potrzeb przyszłego użytkownika niniejsze opracowanie może służyć wyłącznie jako podstawa do uzgodnień na etapie realizacji Inwestycji. Zawarte schematy i zestawienia materiałowe mogą się różnić od elementów docelowych, które zostaną zastosowane. Niezbędnym jest na etapie realizacji inwestycji doprecyzowanie poszczególnych elementów instalacji zgodnie z życzeniem Inwestora i przyszłego użytkownika.
- 6.2** Montaż umywalki i zaworu czerpalnego zimnej wody w garażu – lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawczym. – propozycja lokalizacji wskazana na rzucie parteru
- 6.3** Zamiana utwardzeń ażurowych (elementy parkingów, rys. A1.03) na kostkę brukową gr. 8 mm.
- 6.4** Zgodnie z rysunkiem elewacji budynku informacje wizualną (główny szyld, logo instytucji) należy uzgodnić na etapie wykonawczym z Inwestorem w zakresie treści i wielkości oraz rozwiązań materiałowych. Należy rozważyć możliwość podświetlenia napisu. W projekcie zastosowano napisy przestrzenne z tworzyw sztucznych odporne na warunki atmosferyczne klejone do elewacji.
- 6.5** Ewentualna iluminacja budynku lub jego fragmentów wymaga uzgodnienia z Inwestorem.
- 6.6** Z uwagi na dostosowanie obiektu od zakupu nowych ambulansów może zajść konieczność powiększenia światła wysokości wjazdu do garażu. W takim przypadku wymaga się zwiększenia wysokości skrzydła garażu poprzez dołożenie na pełnym obwodzie garażu jednej warstwy bloczka. Dokonana zmiana winna być odnotowana w dzienniku budowy i nie jest istotną zmianą projektową. Dokonana zmiana dotyczy tylko skrzydła garażu i nie wpływa na zmianę elementów zagospodarowania.
- 6.7** Zmiany wprowadzone na etapie wykonawczym należy wpisać do dziennika budowy i uwzględnić w Inwentaryzacji powykonawczej realizowanego obiektu.

A PLUS
Brzeski Piotr

ul. M. Reja 23; 09-400 Płock
NIP: 774-208-70-69 REGON: 141383641



Architekt
mgr inż. Piotr Brzeski
upr. proj. nr MA/003/03
tel. 48 23 44 44 44

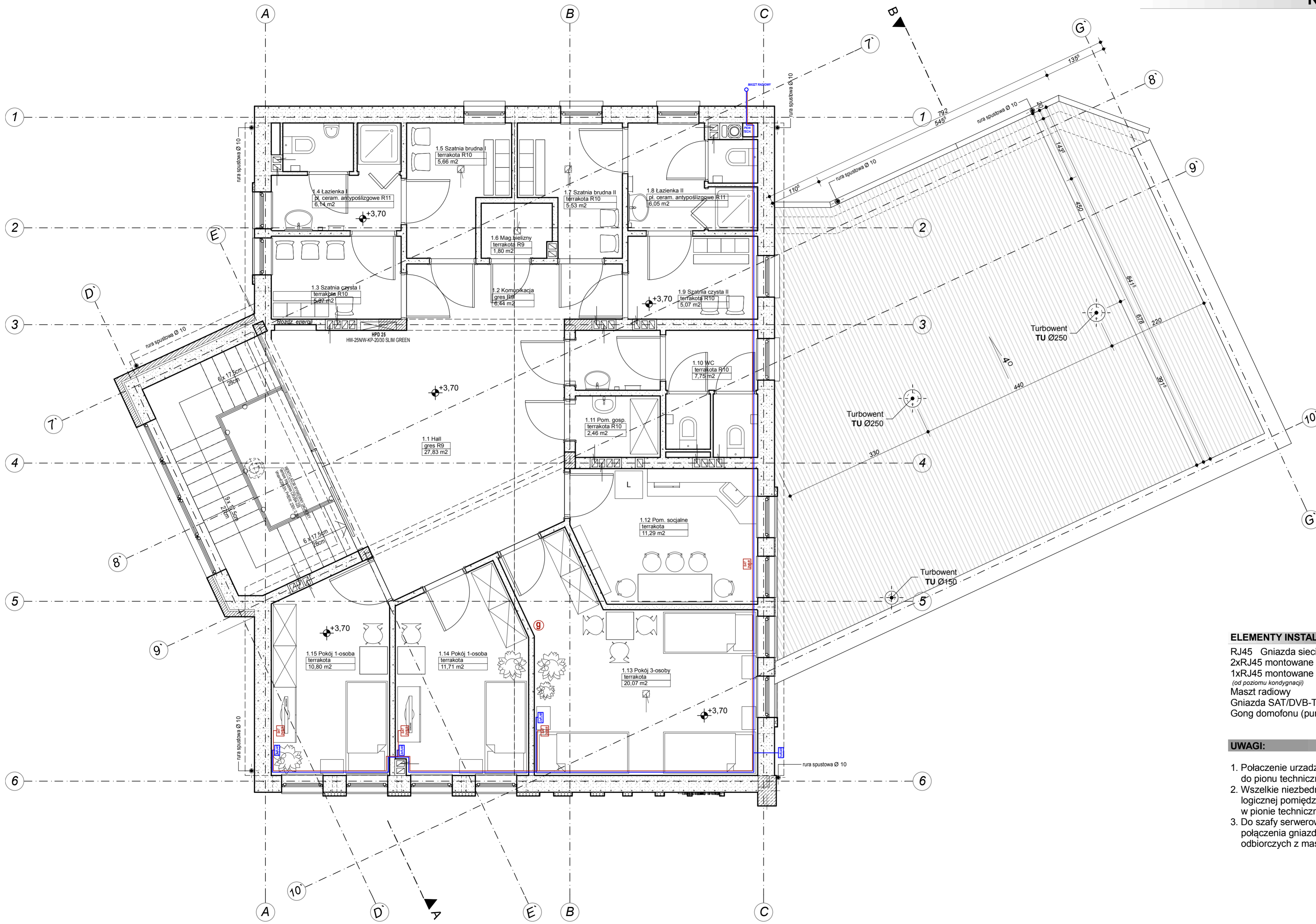


ELEMENTY INSTALACJI LOGICZNEJ:

- RJ45 Gniazda sieci teleinformatycznej 11 szt.
- Dystrybucyjna Szafa Serwerowa 1 szt.
- Gniazda 2xRJ45 montowane nad podłogą 4 pkt.
- Gniazda 1xRJ45 montowane pod sufitem 3 pkt.
- Dzwonek domofonu (videodomofonu) 1 pkt.
- Gong domofonu (punkt dozoru) 1 pkt.

UWAGI:

1. Przyłącze telekomunikacyjne wprowadzić do pomieszczenia 09 i zakończyć w rozdzielni telefonicznej.
2. Wykonać kanał teletechniczny pomiędzy szafą serwerową i pionem technicznym
3. Połączenie urządzeń masztu wprowadzić do pionu technicznego
4. Wszelkie niezbędne elementy infrastruktury logicznej pomiędzy kondygnacjami prowadzić w pionie technicznym
5. Gniazda monitoringu podpiąć do switcha POI



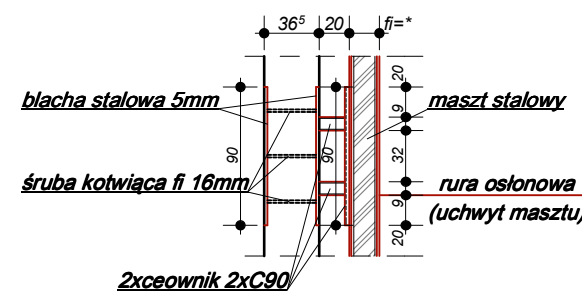
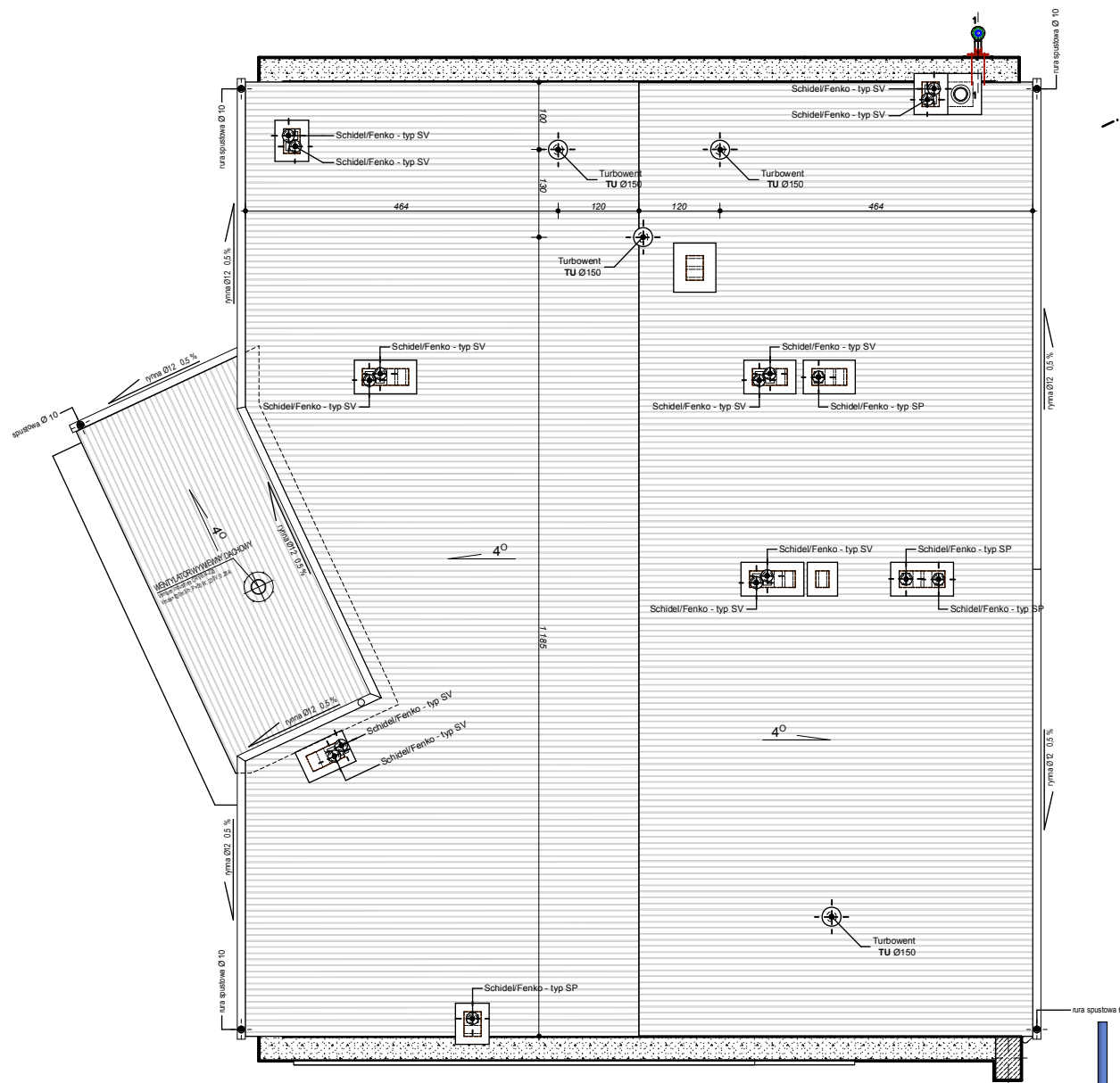
ELEMENTY INSTALACJI LOGICZNEJ:

RJ45 Gniazda sieci teleinformatycznej	7 szt.
2xRJ45 montowane nad podłogą	3 pkt.
1xRJ45 montowane na wysokości 2m <i>(od poziomu kondygnacji)</i>	1 pkt.
Maszt radiowy	1 szt.
Gniazda SAT/DVB-T/R	4 szt.
Gong domofonu (punkt dozoru)	1 pkt.

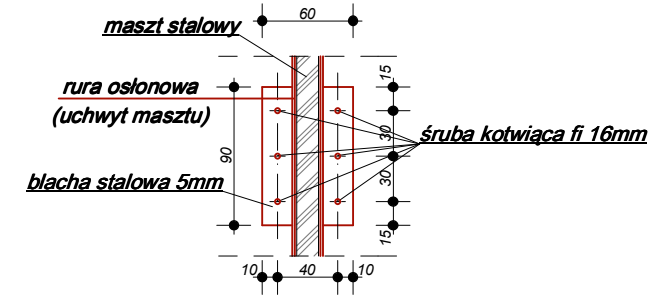
UWAGI:

1. Połączenie urządzeń masztu wprowadzić do pionu technicznego
2. Wszelkie niezbędne elementy infrastruktury logicznej pomiędzy kondygnacjami prowadzić w pionie technicznym
3. Do szafy serwerowej wprowadzić wszystkie połączenia gniazd końcowych i urządzeń odbiorczych z masztu

MOCOWANIE I LOKALIZACJA MASZTU ANTENOWEGO



przekrój poprzeczny przez ścianę zewnętrzną 1-1



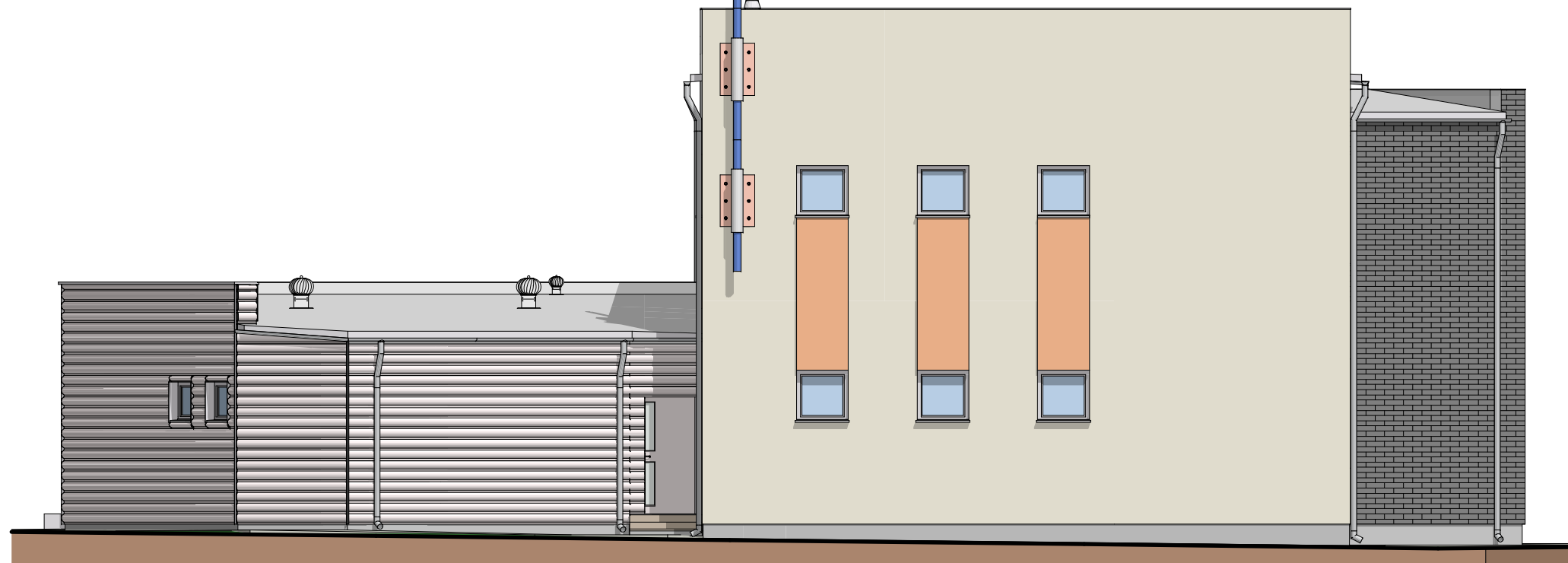
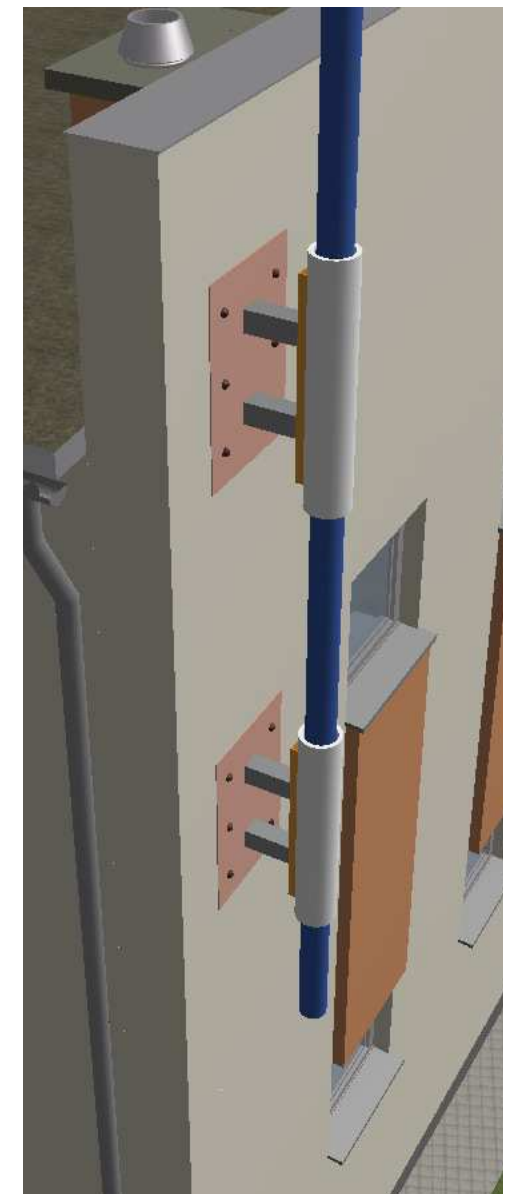
widok na wprost

SCHEMAT MONAŻU:

Jako element mocujący maszt zaproponowano umieszczenie dwóch uchwytów mocujących wykonanych w oparciu o zamieszczony schemat. *Średnicę rury osłonowej (uchwyty masztu) dobrać do konkretnego masztu na etapie wykonawczym (zaproponowano $\phi 100\text{mm}$)

UWAGI:

1. Połączenie urządzeń masztu wprowadzić do pionu technicznego.
2. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy dopasować do wybranego masztu w oparciu o szczegółowe wytyczne Inwestora. Na etapie wykonawczym niezbędne jest wykonanie obliczeń dla docelowego masztu i dostosowanie elementów konstrukcyjnych uchwytów.
3. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy połączyć za pomocą spawów.
4. Wskazane blachy mocujące należy zamocować w bruzdach, a następnie otynkować wraz z całą powierzchnią elewacji.



ul. M. Reja 23/39-400 Płock tel. +48 603 366509 fax. +48 24 362 6578 www.aglus-pb.pl, pbrzeski@aglus-pb.pl		Ofis: Stacja Pogotowia Ratunkowego w Wyszogrodzie	
Adres: Wyszogród, ul. Płocka, dz. nr ewid. 965/5		Projekt: Projekt budynku Stacji Pogotowia Ratunkowego w Wyszogrodzie	
Nazwa rysunku: Rzut dachu – lokalizacja masztu		Nazwa projektu: architektura	
funkcja	nazwisko i imię - numer uprawnień	data	podpis
projektant	mgr inż. arch. Piotr Brzeski upr. bud. MA / 003 / 03	IX 2012	
opracował	mgr inż. arch. Agata Mliczarek	IX 2012	
Skala: 1:100, 1:50,		Nr rys. A.07.0	