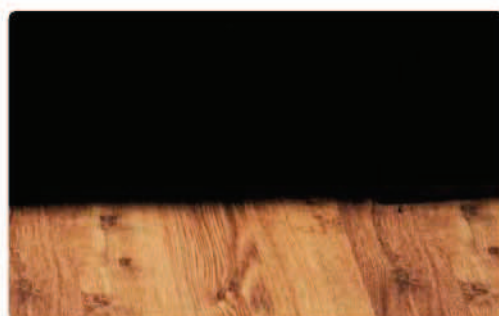
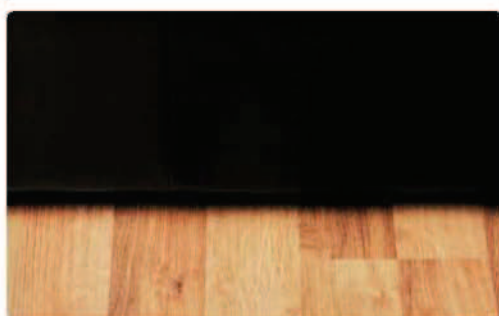
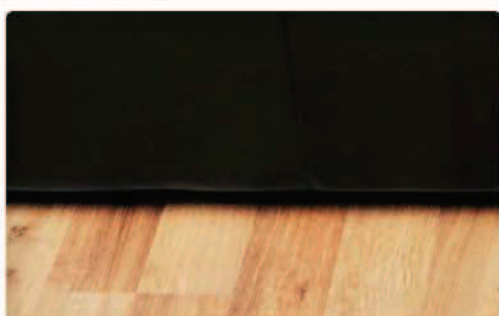


PROJEKT INSTALACJI
TELETECHNICZNYCH



DOM W SEZAMIE



PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH „DOM W SEZAMIE”

autor:

inż. Piotr Wolski

data:

luty 2009

- WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
- DOKUMENTACJA TECHNICZNA MOŻE BYĆ WYKORZYSTANA JEDNORAZOWO, DO REALIZACJI JEDNEGO BUDYNKU
- REPRODUKCJA WZBRONIONA

Egzemplarz projektu bez kolorowego nadruku „archon” na rysunkach jest egzemplarzem nielegalnie powielonym i

Podstawa prawna:

Ustawa „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 80 poz. 904) z 2001 r. Nr 128 poz. 1402; z 2002 r. Nr 126 poz. 1068 oraz z 2002 r. Nr 197 poz. 1662)

Wydanie I 2008

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Projekt zawiera:

1. Opis techniczny
2. Słownik terminów
3. Rysunki:
 1. Schemat instalacji antenowej.....T-1
 2. Schemat blokowy teletechniki.....T-2
 3. Plan instalacji teletechnicznych – rzut parteru.....T-3
 4. Plan instalacji teletechnicznych – rzut poddasza.....T-4
 5. Plan instalacji teletechnicznych – rzut dachu.....T-5

1. Opis techniczny.

1.1 Dane ogólne.

W opracowaniu przyjęto:

- sygnał telefoniczny doprowadzony jest do budynku kablem telefonicznym zewnętrznym lub przy pomocy anteny dostępowej na dachu,
- umożliwienie prowadzenia rozmów w technologii VoIP,
- doprowadzenie sygnału RTV oraz rozprowadzenie sieci komputerowej do wszystkich pokoi mieszkalnych,
- odbiór sygnału SAT z satelitów Hot Bird oraz Astra,
- zainstalowanie jednego dekodera SAT.

Projekt obejmuje wewnętrzne instalacje teletechniczne t.j. instalację telewizyjną, radiową, telefoniczną, domofonową oraz informatyczną. Przyjęte rozwiązania mają charakter koncepcyjny - na etapie prac instalatorskich należy ustalić szczegóły instalacji z wykwalifikowanym monterem lub firmą wykonawczą.

1.2 Podstawa opracowania.

- podkłady architektoniczno – budowlane,
- projekt instalacji elektrycznych,
- obowiązujące normy i przepisy elektryczne.

1.3 Skrzynka teletechniczna TT.

Jako skrzynkę teletechniczną TT proponuje się zastosować podtynkową rozdzielnicę FW Media produkcji Hager Polo Sp. z o.o. Rozdzielnica FW Media pełni rolę tablicy rozdzielczej energii elektrycznej oraz skrzynki teletechnicznej, rozdzielonych na dwa niezależne segmenty w jednej obudowie.

Wnęka teletechniczna posiada perforowaną płytę montażową, umożliwiającą wygodny montaż aparatury teleinformatycznej. Podstawowa charakterystyka rozdzielnicy FW Media:

- listwa samozaciskowa PE/N jako seryjne wyposażenie w kompletnej rozdzielnicy,
- zasuwa przepustu kablowego w górnej i dolnej części rozdzielnicy, wykonana z tworzywa sztucznego, umożliwiająca wprowadzenie kabli od przodu,
- pojemność od 3 do 7 rzędów, od 1 do 4 pól (po 12 modułów na pole) – szeroka gama możliwych konfiguracji,
- perforowana płyta montażowa do zainstalowania aparatury teleinformatycznej (modem, switch, router, wzmacniacz antenowy, itp.),
- podzespoły szyny nośnej pojedynczo zdejmowane,
- wbudowane dolne i górne wsporniki do podtrzymywania kabli,
- ramka maskująca i drzwi od strony zewnętrznej, grubość 12mm,
- stabilna obudowa podtynkowa, grubość 110mm. Kotwy murarskie.

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Widok rozdzielnic FW Media produkcji Hager Polo Sp. z o.o. w przykładowej konfiguracji:



Fot. Hager Polo Sp. z o.o.

Opcjonalnie dostępne są dodatkowe elementy montażowe, np.: przegrody pionowe i poziome, zestaw do montażu w ścianach G/K czy wkładka zamka.

Rozdzielnicę FW Media należy montować zamiennie z tablicą TR wydaną w projekcie instalacji elektrycznych. Jeżeli rozdzielnica TR jest już zamontowana i zabudowana, jako skrzynkę TT wykorzystać można typową rozdzielnicę podtynkową estetyką i wysokością montażu dostosowaną do istniejącej rozdzielniczy mieszkaniowej TR. Szczegóły odnośnie wyboru i montażu należy ustalić z wykonawcą instalacji.

1.4 Oprzewodowanie oraz instalacja osprzętu.

Wszelkie przewody teletechniczne – koncentryczne współosiowe, telekomunikacyjne oraz informatyczne w TR prowadzić należy w rurach ochronnych karbowanych giętkich RKLG $\varnothing 16$ - $\varnothing 18$ pod tynkiem, w podłodze należy zastosować rury usztywnione. Pion antenowy na dach dla instalacji SAT wykonano w rurach 2xRVS $\varnothing 37$ z pilotem aby umożliwić łatwy montaż lub wymianę przewodów. Osprzęt abonencki – gniazda RTV/SAT oraz teleinformatyczne RJ45 montować na wysokości gniazd zasilających w pomieszczeniach, w których przewidziano doprowadzenie mediów. Na projekcie nie podano konkretnych typów osprzętu a jedynie zaproponowano jego rozmieszczenie, wybór producenta zostawia się przyszłemu użytkownikom. Ze względu na rozróżnienie na gniazda RTV końcowe oraz z kanałem zmontowania należy uzgodnić z wyko-

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

1.5 Instalacja masztu antenowego, ochrona przed wyladowaniami atmosferycznymi.

Należy zwrócić uwagę na to, aby przewody koncentryczne wyprowadzić w takim miejscu na dachu, aby możliwe było jak najprostsze zamontowanie anten na maszcie:

- a) satelitarna skierowania na południe (dokładnie parę stopni na południowy zachód) (pod kątem 20 stopni w bezpośredniej odległości nie może być przeszkód)
- b) anteny naziemne – skierowanie w kierunku nadajnika.

Maszt antenowy zamontowany na dachu musi znajdować się w strefie ochrony zewnętrznej instalacji odgromowej. Dlatego, jeśli maszt nie jest dostatecznie chroniony, należy przy maszcie antenowym poprowadzić dodatkowy maszt piorunochronny, który należy połączyć z instalacją odgromową budynku drutem FeZn $\varnothing 8\text{mm}$. Przewody antenowe należy zabezpieczyć przeciwprzebiegiwo.

1.6 Instalacja domofonu lub wideodomofonu.

W projekcie przewidziano montaż domofonu lub wideodomofonu. Kasetka domofonu zlokalizowana została w holu. Do kasetki domofonu należy doprowadzić zasilanie przewodem YDYżo $3 \times 1,5\text{mm}^2$ z tablicy TR. Obwód domofonu zabezpieczyć bezpiecznikiem S301 B10. Z kasetki domofonu do bramofonu w bramie lub furtce należy w gruncie poprowadzić przewody YDYżo $3 \times 2,5\text{mm}^2$ jako zasilanie elektrozaczepu, YWD 75Ω oraz kabel $6 \times 2 \times 0,5\text{mm}^2$ jako przewody sygnałowe, w rurach sztywnych. Kabel $6 \times 2 \times 0,5\text{mm}^2$ w wykonaniu z zapora przeciwwilgociową, wypełniony żelazem można układać bezpośrednio w ziemi.

W przypadku montażu zwykłego zestawu domofonowego przewód YWD 75Ω można zastąpić przewodem koncentrycznym z dwoma dodatkowymi żyłami LY1mm². Przewód ten doprowadzić należy bezpośrednio do skrzynki teletechnicznej TT. Tak wykonaną instalację można wykorzystać do zainstalowania przy bramie lub furtce kamery monitorującej. Możliwa jest taka konfiguracja systemu monitorującego aby obraz i/lub dźwięk z kamery monitorującej był dostępny na wybranym kanale TV lub monitorze komputera – szczegóły wybranego rozwiązania należy skonsultować z wykonawcą instalacji teletechnicznych.

1.7 Sieć komputerowa.

Projekt zakłada rozprowadzenie sieci ethernet we wszystkich pokojach. Do rozdzielenia sygnału sieciowego wykorzystać należy wieloportowy switch. Oprócz typowych funkcji instalacji komputerowej jaką jest dostęp do internetu czy współdzielenie plików lub drukarek, projekt przewiduje wykorzystanie okablowania sieciowego dla usług telefonii VoIP. Posiadając odpowiednie urządzenia dostępne i wykupione usługi można ponadto korzystać z technologii VoD (video na życzenie). Tego typu usługi świadczy między innymi TP SA.

Typowy switch z powerizacją nadający się do wykorzystania w warunkach domowych:



Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Fot. D-Link

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie urządzeń WLAN – nadajnik i karty do komputerów. Cechą zasadniczą tego rozwiązania jest możliwość przyłączania komputerów wyposażonych w adaptery sieci WLAN bez użycia przewodów. Warunkiem poprawnej pracy takiej sieci jest umieszczenie nadajnika w miejscu zapewniającym dobrą propagację sygnału. Ponieważ każdy materiał z jakiego wykonany jest budynek posiada własne określone tłumienie – może się okazać, że w niektórych pomieszczeniach sygnał będzie zbyt słaby aby skutecznie korzystać z dostępu do internetu lub też sygnał nie będzie w ogóle. W związku z tym, rozwiązanie oparte na sieci bezprzewodowej ma uzasadnienie w sytuacjach, w których wykonanie okablowania jest niemożliwe lub niekorzystne, a także na dużych otwartych przestrzeniach. Realizowanie sieci bezprzewodowej między kondygnacjami a nawet w obszarze dwóch lub trzech wydzielonych pomieszczeń może okazać się nieefektywne.

1.8 Sieć telefoniczna.

Sygnal telefoniczny doprowadzony do budynku zewnętrznym kablem telekomunikacyjnym został rozprowadzony do wszystkich pokoi. Dzięki temu można dowolnie rozmieścić aparaty telefoniczne lub jeśli inwestor zdecyduje się na takie rozwiązanie – zorganizować w jednym z pokoi domowe biuro czy kancelarię. Zastosowanie w projekcie bramki VoIP połączonej z siecią komputerową umożliwi wykonywanie tanich lub całkowicie darmowych połączeń. Dodatkowo, bramka VoIP posiadająca odpowiednią ilość portów FXS umożliwi podłączenie kilku aparatów telefonicznych. W ten sposób uzyskujemy w domu dodatkowo linie wewnętrzne - bramka VoIP pełni funkcję małej centrali. Jeśli zachodzi taka potrzeba do bramki VoIP można podłączyć centralkę telefoniczną PABX.

Oprzewodowanie zarówno sieci telefonicznej jak i komputerowej wykonano przewodem typu UTP 6cat. (skrętka nieekranowana). Jako gniazda abonenckie wykorzystać należy gniazda RJ45+RJ12.

Podwójne gniazdo teletechniczne:



Fot. Berker

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

2. Słownik terminów.

ethernet – technologia, w której zawarte są standardy wykorzystywane w budowie lokalnych sieci komputerowych; sieć ethernet – sieć komputerowa oparta na standardach w/w technologii

switch – (ang. przełącznik) – urządzenie łączące elementy sieci komputerowej

VoD – (ang. Video on Demand) – usługa zezwalająca na oglądanie nadawanego materiału filmowego lub słuchanie materiału dźwiękowego w wybranym przez kogoś czasie, późniejszym niż czas emisji

VoIP – (ang. Voice over Internet Protocol) – technologia cyfrowa umożliwiająca przesyłanie dźwięków mowy za pomocą łącz internetowych lub dedykowanych sieci wykorzystujących protokół IP, popularnie nazywana telefonią internetową

bramka VoIP – rodzaj urządzenia telekomunikacyjnego, którego głównym zadaniem jest umożliwienie wykonywania połączeń telefonicznych tradycyjnym aparatem telefonicznym za pośrednictwem VoIP

port FXS – standardowy port telefoniczny RJ12 stosowany w telefonii analogowej

centrala PABX – centrala abonencka będąca własnością i zarządzana przez użytkownika, tworząca wewnętrzną sieć telefoniczną

WLAN – sieć lokalna, w której połączenia między urządzeniami sieciowymi realizuje się bez użycia przewodów; urządzenia sieciowe WLAN to bezprzewodowe karty sieciowe dla komputerów oraz obsługujący je punkt dostępowy – nadajnik

PROJEKT POGLĄDOWY ARCHON+

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów
przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz
udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

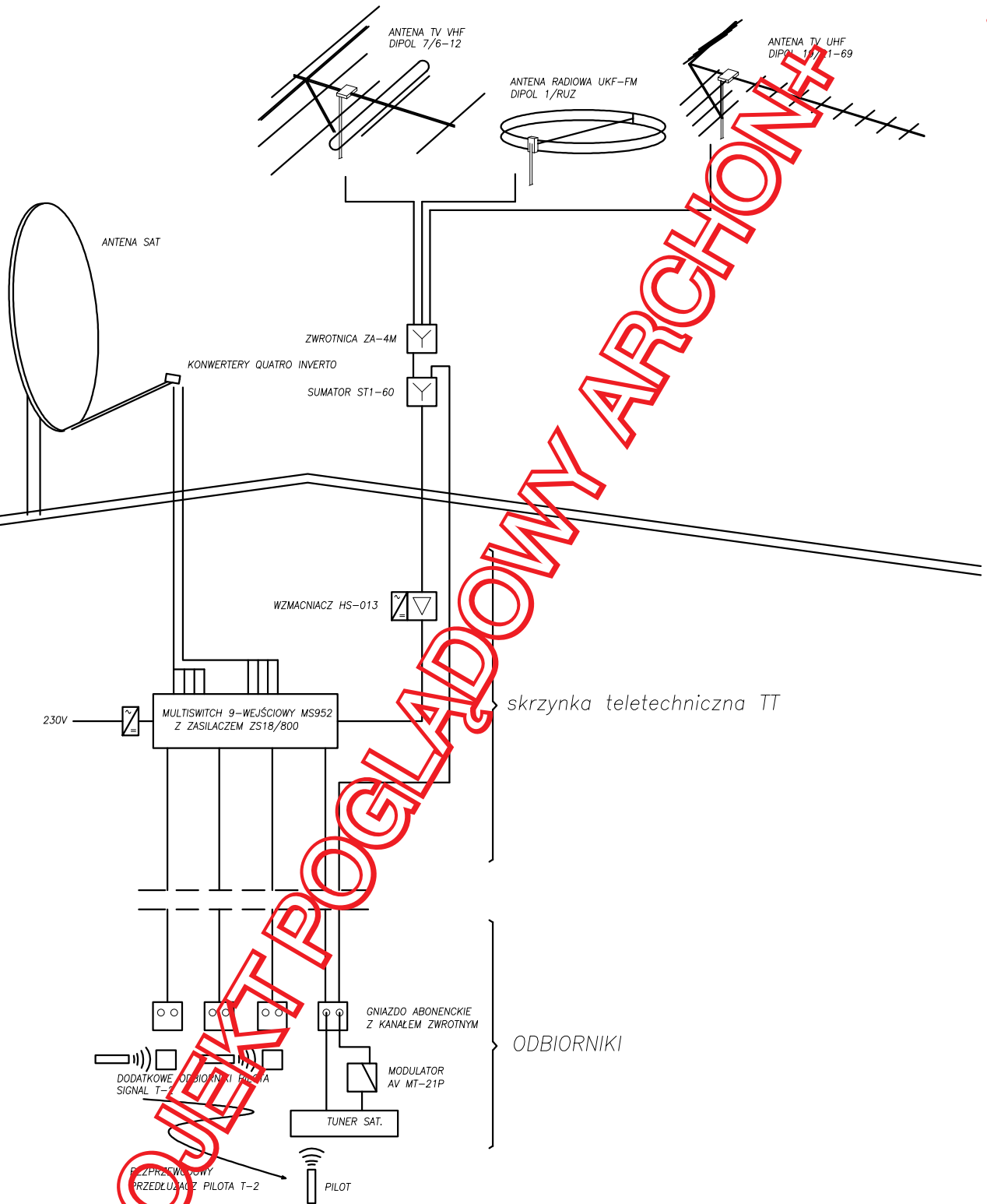
"DOM W CYTRYNKACH"

SCHEMAT INSTALACJI ANTENOWEJ

T - 1

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



Dobór urządzeń wg Dipol

Podano przykładowe rozwiązanie z wykorzystaniem odbiorników sygnału z dwóch satelitów – Astra i Hot Bird a także sygnału radia i telewizji naziemnych.

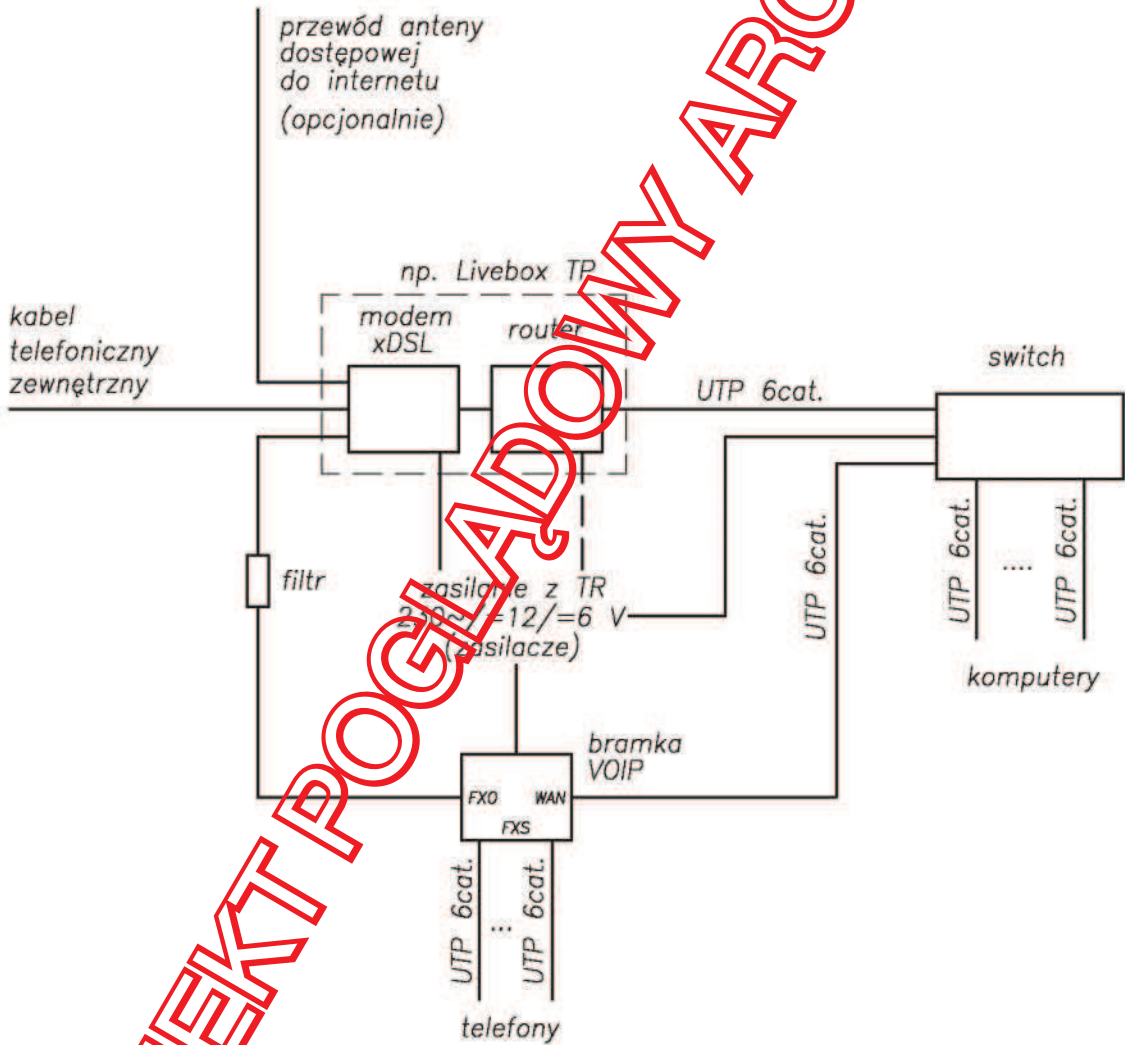
Należy skonsultować ostateczny projekt z wykonawcą instalacji antenowej. Rodzaj i ilość okablowania a przewodów na dach mogą się różnić od wymagań klienta oraz pozostałych urządzeń.

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Temat:	BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"
Lokalizacja:	
Adaptacja:	Podpis:
Data:	
2008.01	

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



PROJEKT POGIADOWY ARCHON+

Temat:	BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W SEZAMIE"
Lokalizacja:	
Adopcja:	Projekt: Liczba:
	2009-02

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji

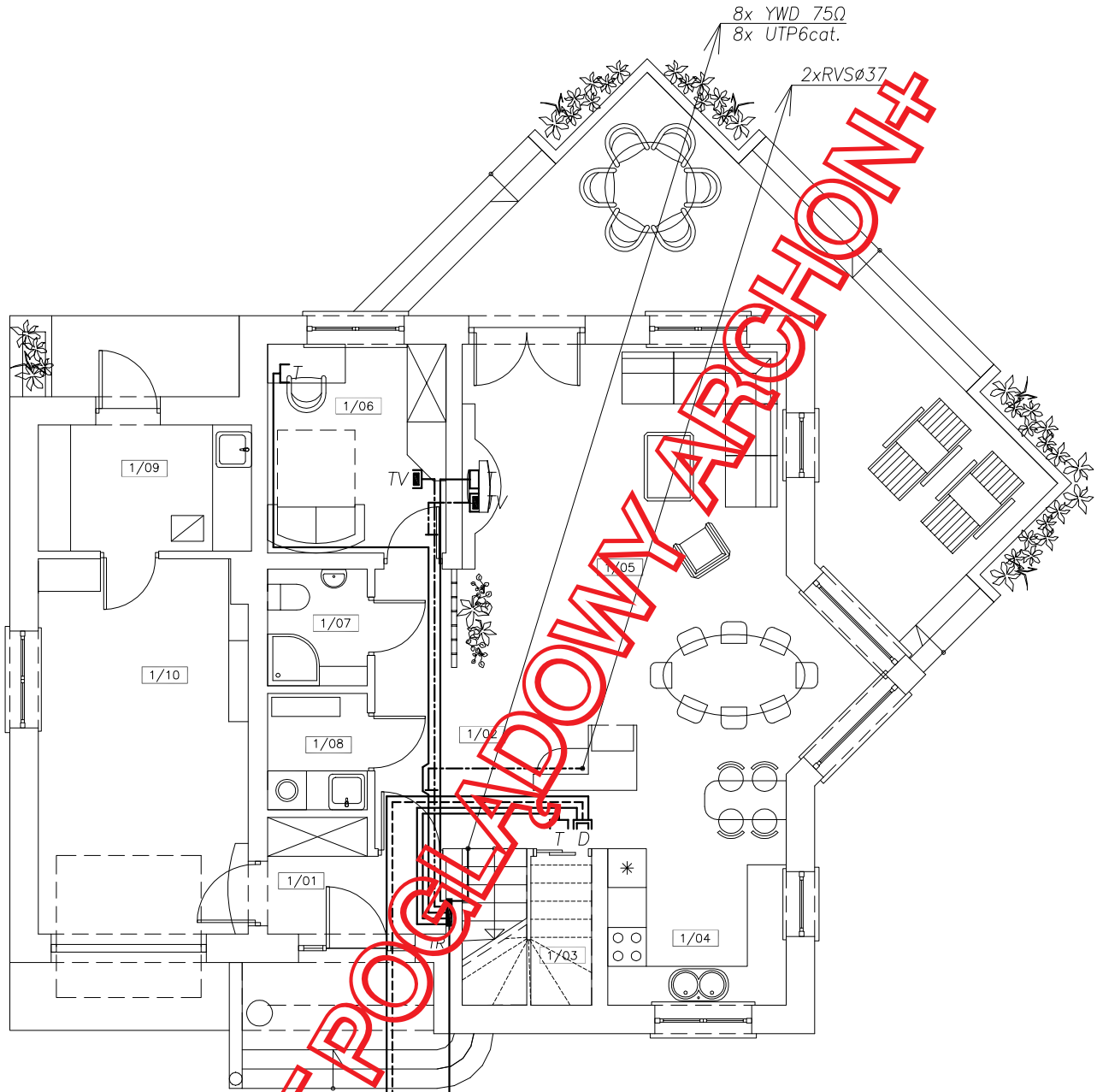
"DOM W CYTRYNKACH"

RZUT PARTERU

T - 3

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



8x YWD 75Ω
8x UTP6cat.

2xRVSØ37

YDY 3x2,5mm²
kabel 3x2x0,5mm
kabel telefoniczny
zewnątrzny

LEGENDA

- TR/TT skrzynka teletechniczna (lub TR z wydzieloną częścią dla teletechniki)
zasilanie z TR YDY 3x1,5mm²
zabezpieczenie 9601 B10
- instalacja telefonyczna/internetowa - ul.6cat.
- instalacja domofonowa - przewód typu 6x2x0,5mm z zaporą przeciwwilgociową, wypełniony żelazem
- instalacja radiowo-telewizyjna - przewód współosiowy 75Ω
- podwójne gniazdo teletechniczne
- terminal domofonu
- gniazdo abonenckie telewizyjne

PARTER	
	nazwa
1/01	KOTŁOWNIA
1/02	GARAŻ
1/03	PRALNIA
1/04	SALON + JADALNIA
1/05	HOL
1/06	SPIŻARKA
1/07	WIATROLAP
1/08	KUCHNIA
1/09	ŁAZIENKA
1/10	POKÓJ

Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"

Lokalizacja:

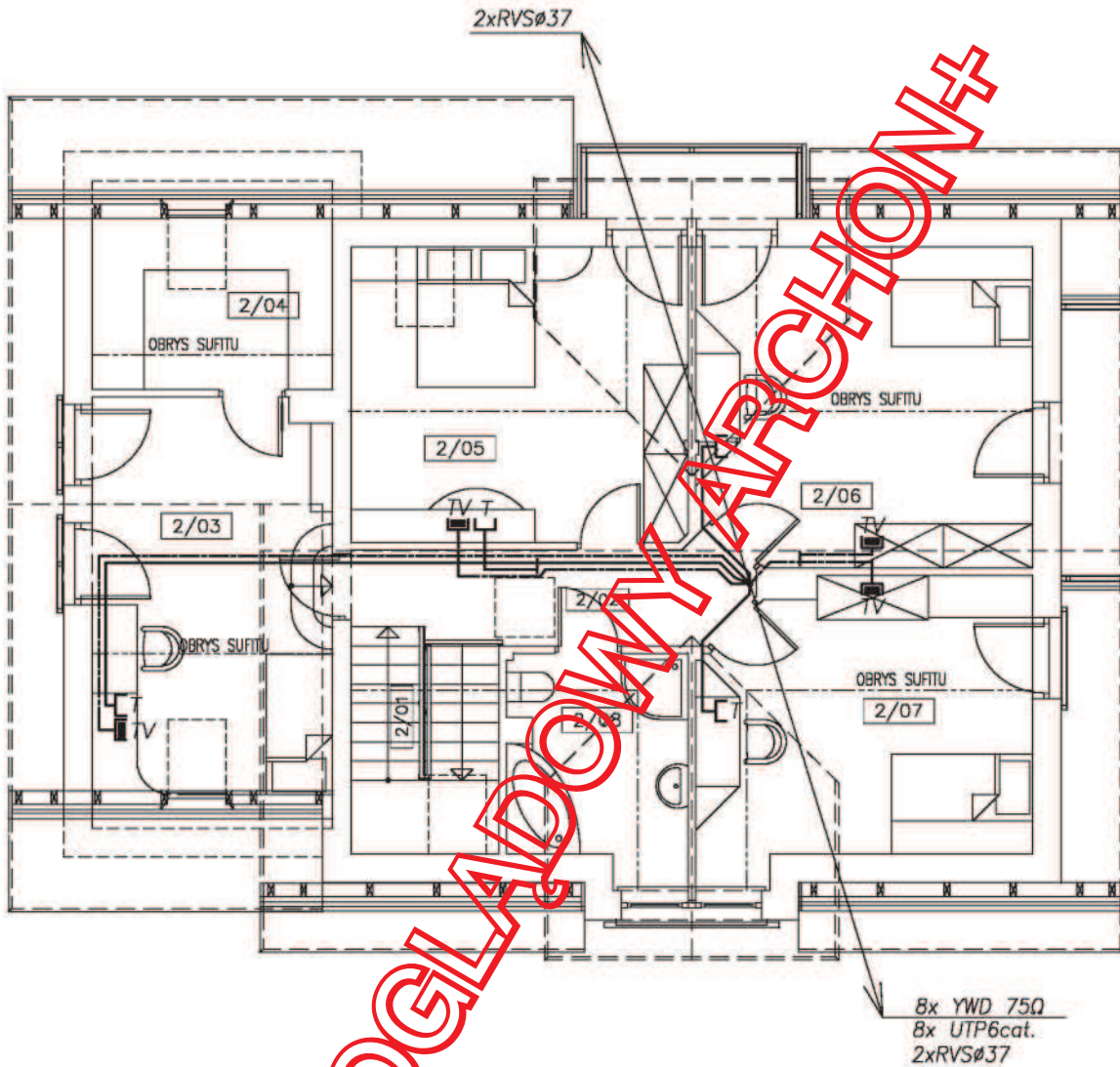
Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

T: 2008.01
1:1:00
2008.01

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



LEGENDA

- TR/TT skrzynka teletechniczna (lub TR z wydzielen) częścią dla teletechniki)
zasilanie z TV YDY3x1,5mm²
zabezpieczenie S601 B10
- instalacja telewizyjna/internetowa - 6/6cat.
- instalacja domofonowa - przewód typu 6x2x0,5mm z zaparą przeciwwilgociową, wypełniony żelem
- instalacja radio-telewizyjna - przewód współosiowy 75Ω
- T podwójne gniazda teletechniczne
- D terminal domofonu
- TV gniazdo abonentkie telewizyjne

2/01	SCHODY
2/02	HOL
2/03	POKOJ
2/04	GARDEROBA
2/05	POKOJ
2/06	POKOJ
2/07	POKOJ
2/08	ŁAZIENKA

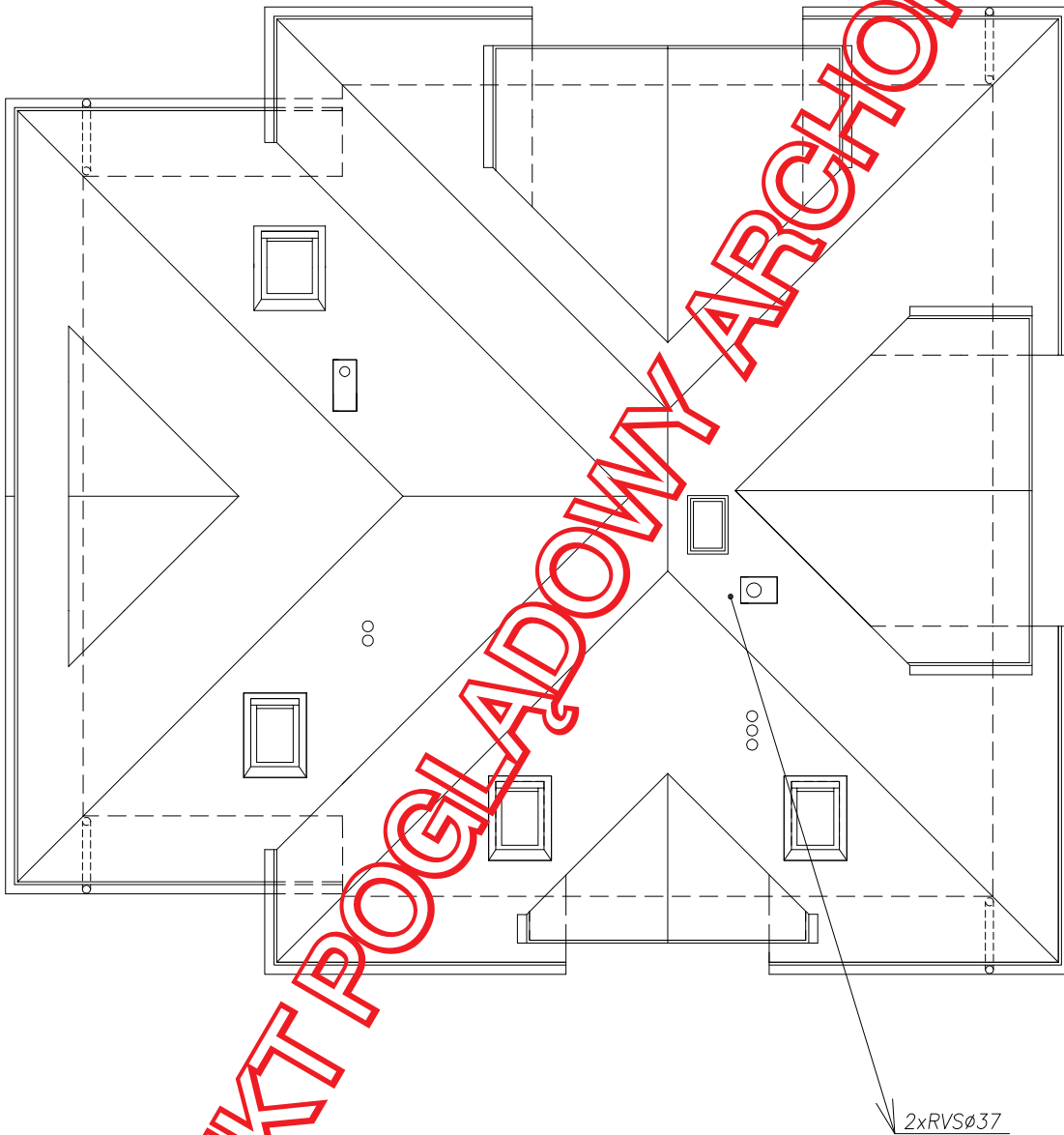
Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W SEZAMIE"		
Lokalizacja:		
Adopcja:	Projekt:	Ładunek:
T - 4 1:100 2009.02		

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



Maszty antenowy zamontowany na dachu musi znajdować się w strefie ochrony zewnętrznej instalacji odgromowej.
W razie potrzeby poprowadzić dodatkowy maszt piorunochronny, który należy połączyć z instalacją odgromową budynku drutem FeZn ø8mm.

Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"		
Lokalizacja:		
<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione </div>		
		Tytuł: T-5
		Skala: 1:100
Adaptacja:	Podpis:	
Data: 2008.01		
<small>ARCHON+ Biuro Projektów Zamów Projekt! ul. Słowackiego 23 31-004 Myślenice tel. 12 37 21 900</small>		

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

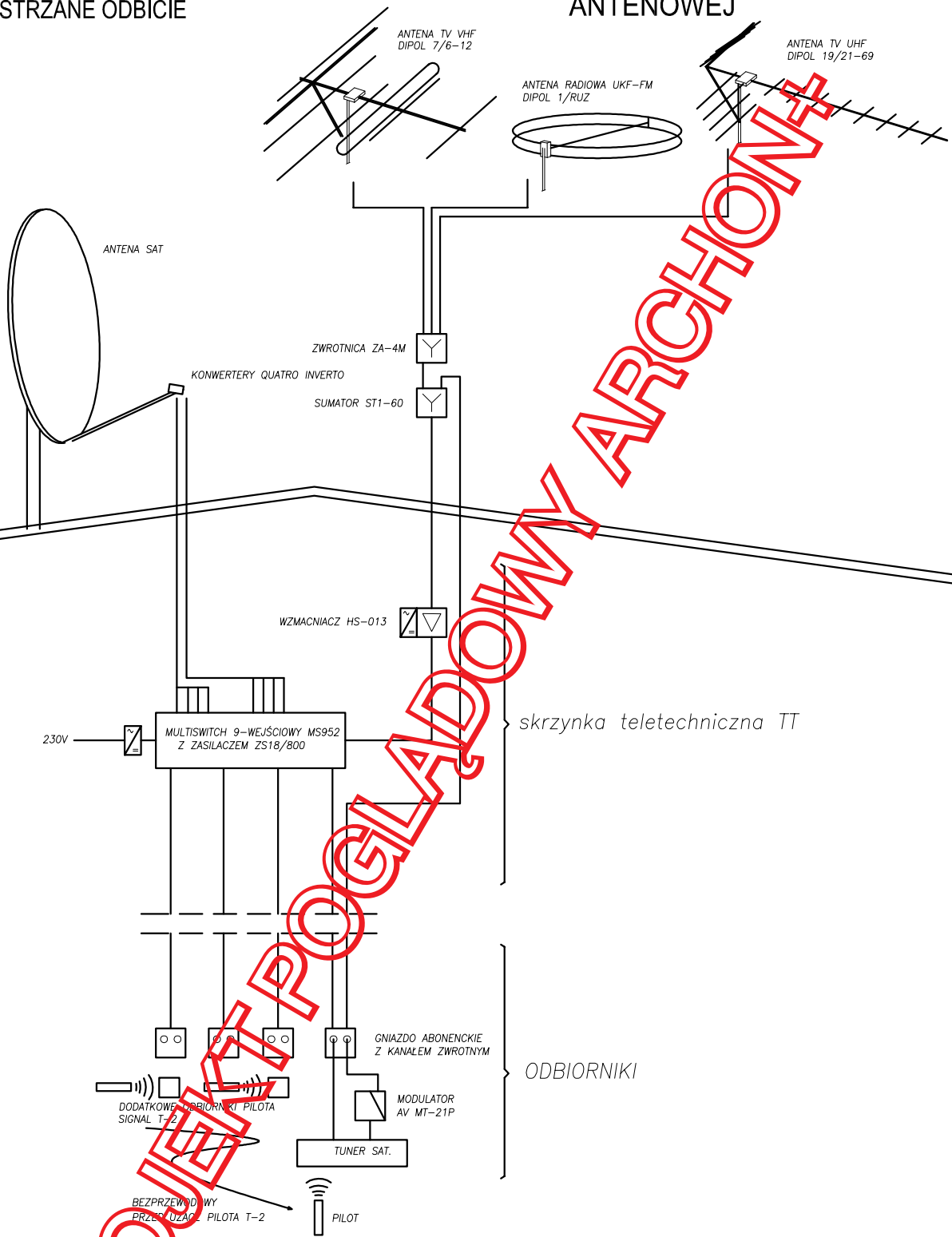
"DOM W CYTRYNKACH"
LUSTRZANE ODBICIE

SCHEMAT INSTALACJI
ANTENOWEJ

T- 1

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



Dobrać urządzenia wg Dipol

Pokazano przykładowe rozwiązanie z wykorzystaniem odbiornika sygnału z dwóch satelitów – Astra i Hot Bird a także sygnału radia i telewizji naziemnych.

Należy skonsultować ostateczny kształt instalacji z wykonawcą instalacji antenowej. Rodzaj i ilość okablowania oraz rodzaj przewodów na dach mogą się różnić od wymagań klienta oraz p

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Temat:	BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"
Lokalizacja:	
Adaptacja:	Podpis:
Data:	
2008.01	

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

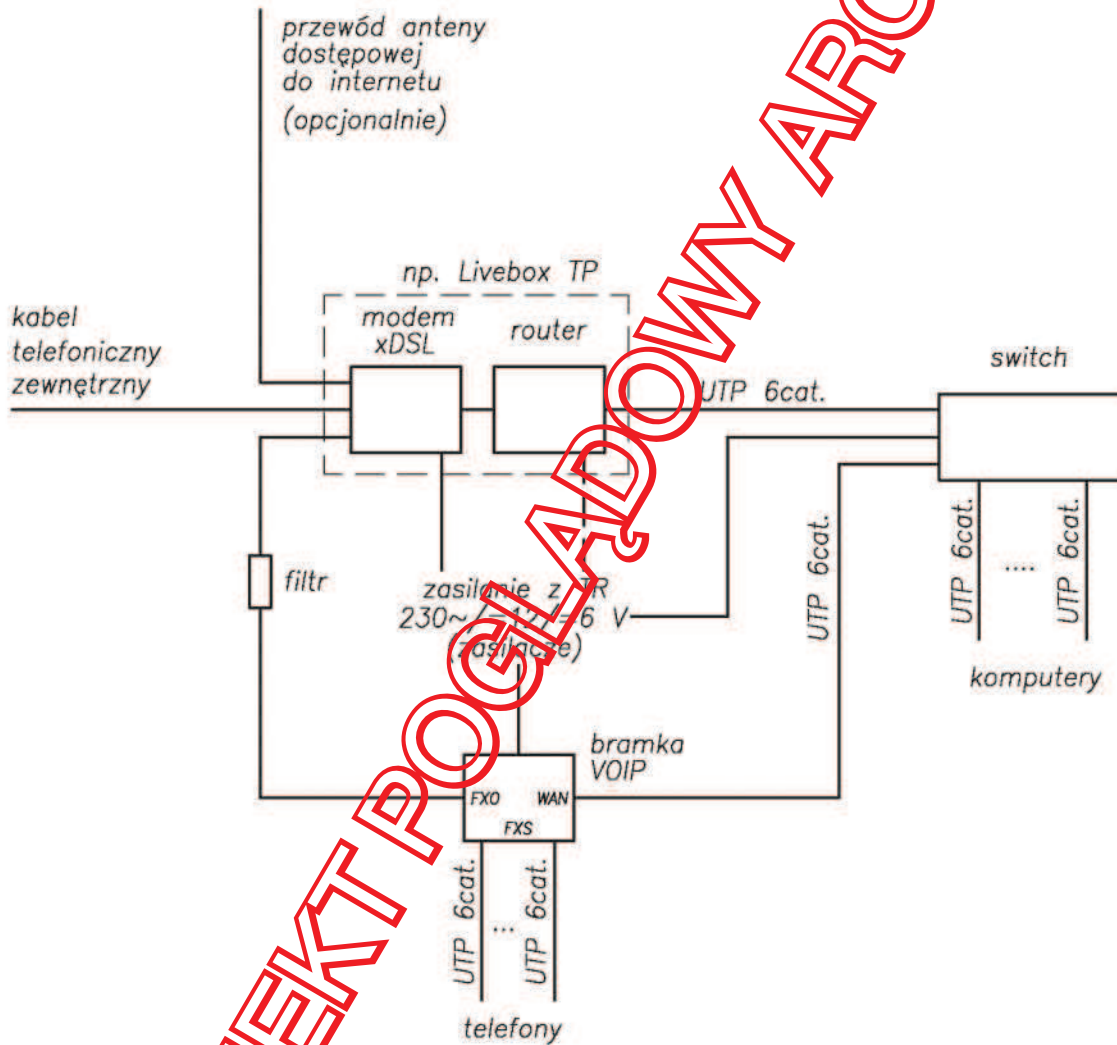
"DOM W SEZAMIE"
LUSTRZANE ODBICIE

SCHEMAT BLOKOWY
TELETECHNIKI

T-2

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



PROJEKT POGLĄDOWY ARCHON+

Temat:	BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W SEZAMIE"
Lokalizacja:	
Tytuł:	T-2
Skala:	1:100
Data:	2009-02
Adopcja:	Projekt: Liczba:

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji

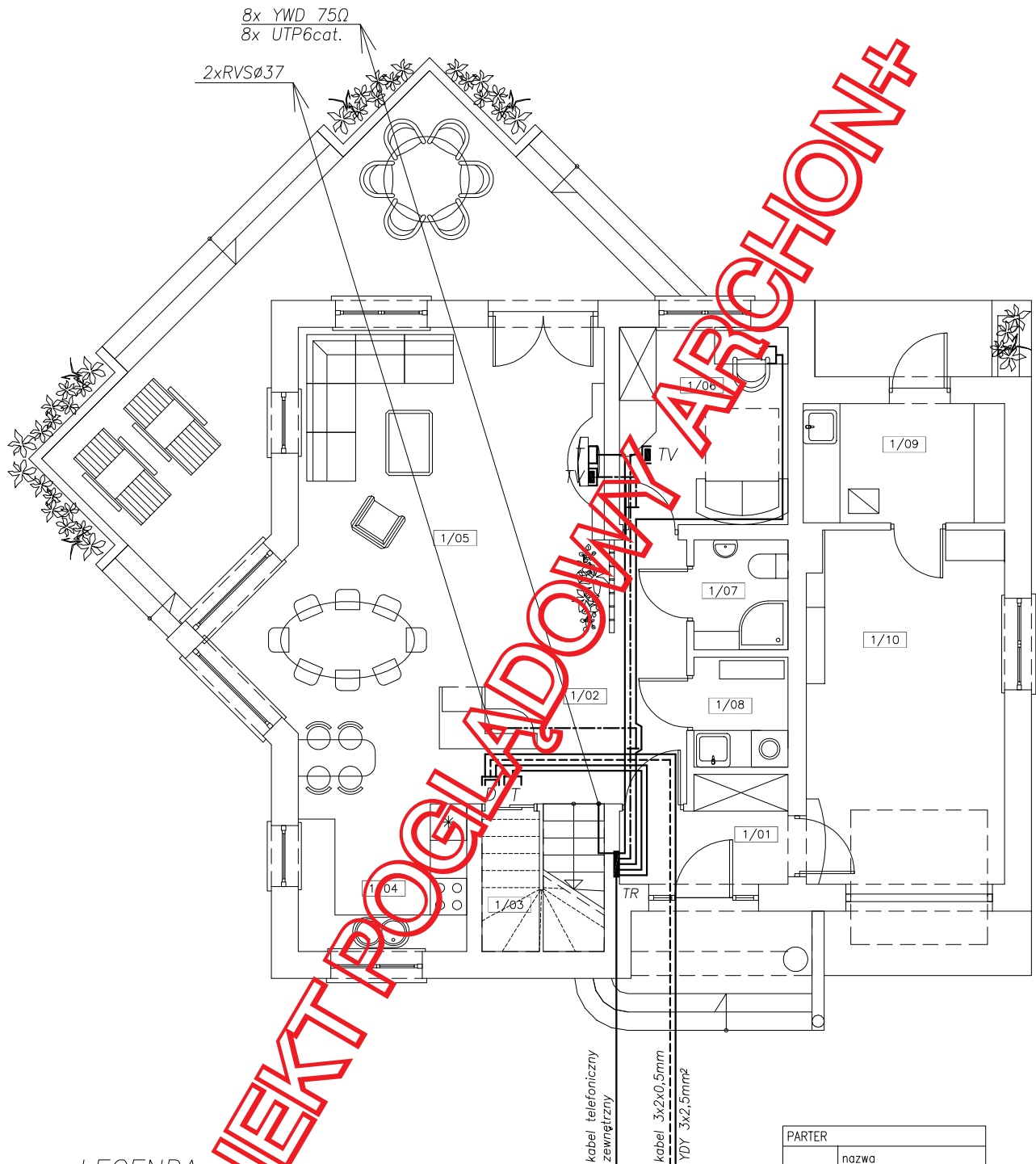
"DOM W CYTRYNKACH"
LUSTRZANE ODBICIE

RZUT PARTERU

T - 3

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



LEGENDA

- TR/TT skrzynka teletechniczna (lub TR z wydzieloną częścią dla teletechniki)
zasilanie z TR YD13x1,5mm²
zabezpieczenie 9601 B10
- instalacja telefonyczna/internetowa – ul.60at.
- instalacja domofonowa – przewód typu 6x2x0,5mm z zaporą przeciwwilgociową, wypełniony żelazem
- instalacja radiowo–telewizyjna – przewód współosiowy 75Ω
- podwójne gniazdo teletechniczne
- terminal domofonu
- gniazdo abonenckie telewizyjne

PARTER	
	nazwa
1/01	KOTŁOWNIA
1/02	GARAŻ
1/03	PRALNIA
1/04	SALON + JADALNIA
1/05	HOL
1/06	SPIŻARNA
1/07	WIATROLAP
1/08	KUCHNIA
1/09	ŁAZIENKA
1/10	POKÓJ

Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"

Lokalizacja:

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

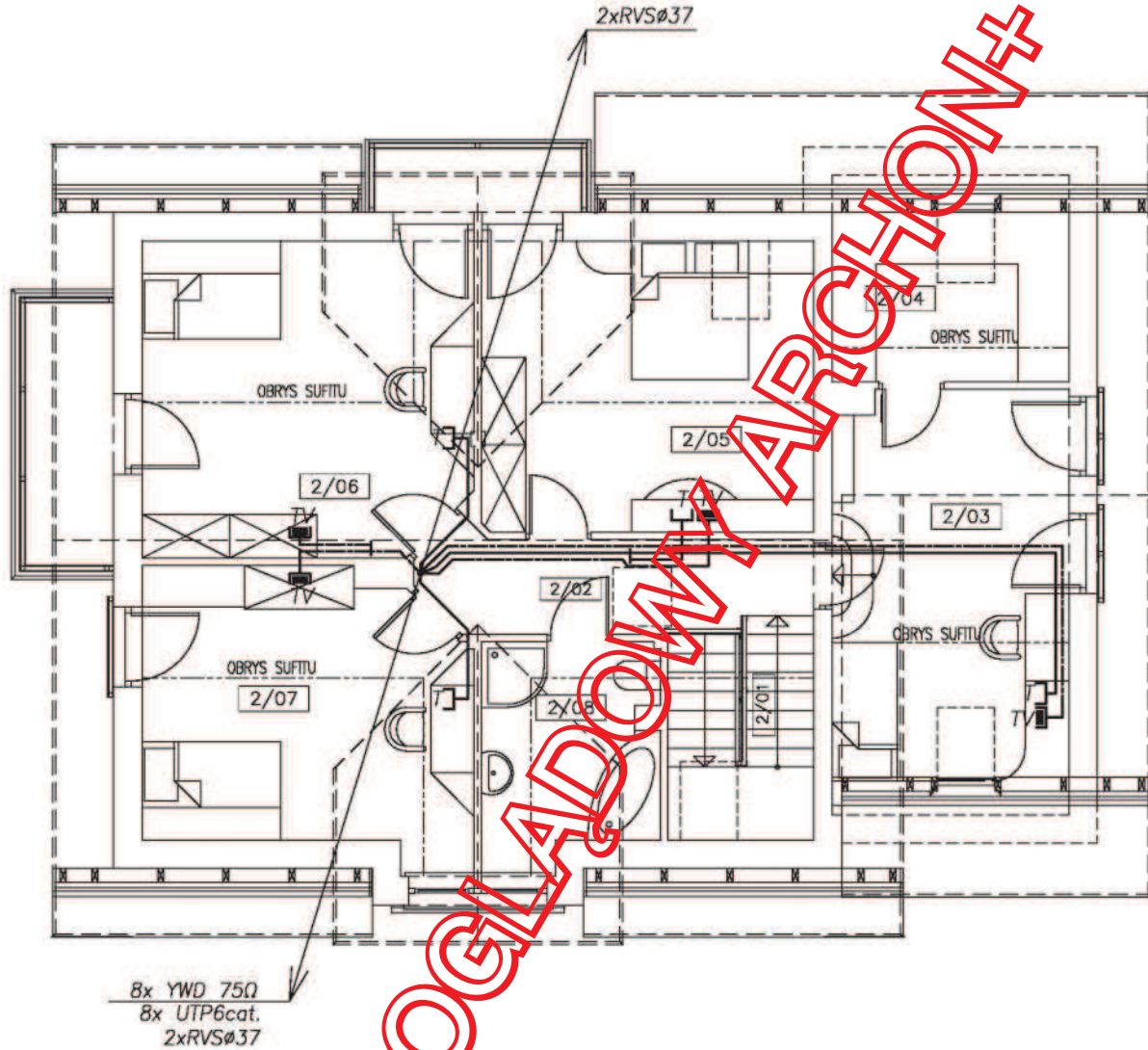
Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.

Adaptacja:	Podpis:	Data:
ARCHON+ Biuro Projektów		2008-01

"DOM W SEZAMIE"
LUSTRZANE ODBICIE

RZUT PODDASZA

T - 4



2/01	SCHODY
2/02	HOL
2/03	POKÓJ
2/04	GARDEROBA
2/05	POKÓJ
2/06	POKÓJ
2/07	POKÓJ
2/08	ŁAZIENKA

LEGENDA

- TR/TT skrzynka teletechniczna (lub TR z wydzieloną częścią dla teletechniki) zasilanie 7Y YD13x1,5mm² zabezpieczenie S601 B10
- instalacja telewizyjna/internetowa - 6x2x0,5mm
- instalacja domofonowa - przewód typu 6x2x0,5mm z zaparą przeciwwilgociową, wypełniony żelem
- instalacja radio-telewizyjna - przewód współosiowy 75Ω
- T podwójne gniazdo teletechniczne
- D terminal domofonu
- TV gniazdo abonentkie telewizyjne

Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W SEZAMIE"		
Lokalizacja:		
Adopcja:		
Projekt:		
Liczba:		
Data: 2009-02		
Lp. 3721900		

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

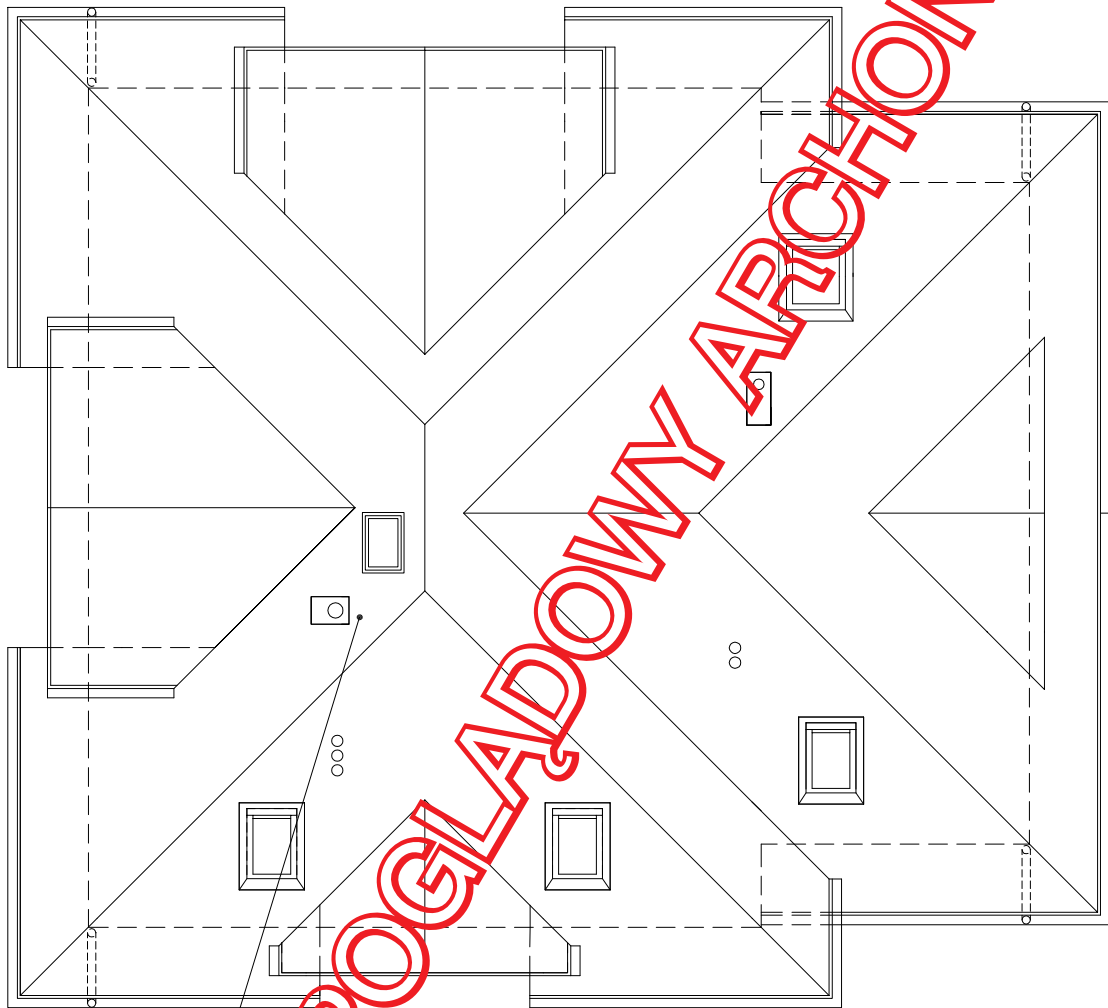
"DOM W CYTRYNKACH"
LUSTRZANE ODBICIE

RZUT DACHU

T - 5

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione



2xRVSø37

Maszta antenowy zamontowany na dachu musi znajdować się w strefie ochrony zewnętrznej instalacji odgromowej.
W razie potrzeby poprowadzić dodatkowy maszt piorochronny, który należy połączyć z instalacją odgromową budynku drutem FeZn ø8mm.

Temat: BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY "DOM W CYTRYNKACH"

Adaptacja: Podpis: Data:

Projekt jest własnością ARCHON+ Biuro Projektów przetwarzanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione

Niniejszy projekt nie może być podstawą do wykonania instalacji.