

O w i a d c z e n i e

Niniejszym o wiadcza, że projekt wykonawczy :

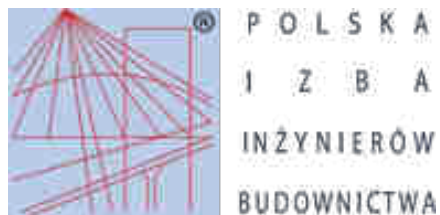
Temat : Projekt stałej organizacji ruchu

Obiekt : Budynek Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej
Adres : 62-510 Konin ul. Przemysłowa 7

Inwestor : Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
Adres : 62-510 Konin ul. Przemysłowa 7

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć { } .



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UOD-HHX-YKF *

Pani Jolanta Kowalska o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2367/01
adres zamieszkania ul. Wacława Sierpińskiego 1, 62-510 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-28 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

WZDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
KONIN

Nr GP.7346/II/14/91

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.1;5 ust.2 i 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jolanta Kowalska

imię i nazwisko

technik elektryk

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony(a) dnia 4 marca 1953 r. w Koninie

posiada przygotowanie zawodowe spowalniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

specjalizacja zawodowa

Obywatel(ka) Jolanta Kowalska

imię i nazwisko

jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Jolanta Kowalska
ul. Sosnowa 17/66
62-510 Konin,
2. GP a/a.-



2. GP WÓJEWODY
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Projekt zawiera :

Q wiadczenie o sporz dzeniu projektu zgodnie z obowi zuj cymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Za wiadczenia o przynale no ci do Wielkopolskiej Okr gowej Izby In ynierów Budownictwa.

Uprawnienia budowlane.

Wst p z opisem technicznym od strony 2 do strony 4

Uwagi ko cowe strona 5

Wytyczne do planu BIOZ strona 5

Zestawienie materiaów

Przedmiar

Rysunki techniczne :

E-01 Projekt stałej organizacji ruchu . Plan kanalizacji kablowej .

E-02 Projekt stałej organizacji ruchu . Plan poł cze kablowych .

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania:

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- projektu stałej organizacji ruchu dla Komendy Miejskiej i Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej Nr 1 Państwowej Straży Pożarnej w Koninie,
- norm, przepisów i wytycznych projektowania obowiązujących w zakresie opracowania, a w szczególności:
- N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Projektowanie i budowa.”

- PN-91/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.
- Katalogi producentów osprzętu sygnalizacyjnego.
- Katalogi producentów kabli i rur osłonowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich stosowania na drogach /Dz. Ust. z 2003 roku nr 220 poz. 2182 z dnia 23.12.2003r. wraz z załącznikami .

1.2 Zakres opracowania:

1.2.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny w zakresie kanalizacji i linii kablowych mikroprocesorowy sterownik ruchu z elementami wyświetlającymi sygnały systemu sterowania ruchem drogowym

Dokumentacja obejmuje uzupełnienie zagadnień projektu wyjściowego w następującym zakresie:

- budowy kanalizacji kablowej linii nn,
- ułożenia kabli sygnalizacyjnych,

Dokumentacja nie obejmuje istniejącej szafy wraz ze sterownikiem sygnalizacji stanowiącej istniejącą część sygnalizacji drogowej .

2. Opis techniczny

2.1. Kanalizacja kablowa

Węq enie wszystkich kabli sygnalizacyjnych zaprojektowane zostało w 1 otworowej kanalizacji kablowej z rur AROT DVK o rednicach 75 i 110mm dla przepustów kablowych przez jezdnie z rur SRS 110.

Rury o rednicy 75 mm stosowane s tylko przy bezpo rednim poł czeniu studni kablowych z masztowymi konstrukcjami wsporczyimi. W pozostałych przypadkach układana jest kanalizacja o rednicy 110mm.

Kanalizacj zaprojektowano ze studniami kablowymi typu SK-1.

Tras kanalizacji, typy poszczególnych studni, ilo otworów i odległq ci pomi dzy studniami pokazano na rys 2.1 i 2.2.

Kanalizacj wykona zgodnie z normami ZN-95/TP.S.A-011/T, ZN-95/TP.S.A-012/T i ZN-95/TP.S.A.-023/T, układaj c na gł boko ci 0,6m w chodnikach i trawnikach oraz na ił boko ci 1m pod jezdni (zgodnie z PN-76/E-05125)

Przepusty pod jezdnia nale y wykona metoda przecisku z rur AROT typu SRS 110/UM.

Sposób wykonania przepustów okre laj szczegłowe uzgodnienia. W przypadku zbli g i skrzy owa z uzbrojeniem podziemnym stosowa rury osłonowe dzielone AROT PS 110.

Rysunki okablowania modernizowanej cz ci skrzy owa z zaznaczonymi elementami kanalizacji kablowej przedstawione s na rysunkach „Elementy

Projektowan kanalizacj kablów nale y układa na podsypce z piasku grubo ci 0,1 m i tak sam warstw piasku kanalizacj po ułq eniu nale y przysypa , na nasypan warstw piasku nale y nasypa około 0,15 m ziemi rodzimej pozbawionej kamieni a nast pnie

włq { folie koloru niebieskiego, która powinna znale si w odległq ci minimum 0,25m od rur kanalizacji kablowej.

Po ułq eniu wykona geodezyjn inwentaryzacje powykonawcz .

Zestawienie długo ci rur kanalizacji kablowej

		Rura	Öjugo	Przepust pod jezdni
Szafa	S1	SRS 110	34	
S1	S2	SRS 110	9	
S2	S3	DVK 110	25	
S3	S4	DVK 110	7	
S4	S5	SRS 110		10
S1	S6	SRS 110	20	
S6	S7	DVK 110	20	
S7	S8	SRS 110	16	11
S8	S9	SRS 110		11
		Razem	131	32

2.2. Kable sygnalizacyjne

Zasilanie latarni sygnalizacyjnych wykona promieniowo kablami sygnalizacyjnymi typu YKSy o przekroju 1,5mm² zgodnie z tabelami okablowania dla każdego skrzyżowania podanymi w wykonawczych częściach projektu. Przy okablowaniu systemu należy zachować zasady zasilania każdego latarni oddzielnym kablem nie rozłączanym w żadnym punkcie między sterownikiem a zaciskami latarni. Latarnie sygnalizacyjne zasilane są kablem YKSy 7x1,5mm². Przed montażem każdego kablem powinien być pomierzony w zakresie: ciągłości i oporności izolacji każdego z osobna. W studniach kablowych zostawi około 0,5m luzu na każdym kablu, kable ułożyć w sposób umożliwiający wejście do studni dla monterów.

Zestawienie długości kabli sygnalizacyjnych :

		YKSy 7 x 1,5				
		P1	K1a	K1b	K2a	K2b
Szafa	S1	36	36	36	36	36
S1	S2		9	9		
S2	S3		25	25		
S3	S4		7	7		
S4	S5		15			
S1	S6	25			20	20
S6	S7				20	20
S7	S8				27	32
S8	S9				16	
		61	92	77	119	108

457

3. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały winien mieć aktualny atest.

Wszystkie prace wykonana z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów.

Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykonać właściwe oznakowanie wykopów, informując uczestników terenu o ich prowadzeniu. Wykopy chronić przed dostępem osób postronnych przez ustawienie wokół dołów tałm ostrzegawczych lub barierek.

4. Plan BiOZ.

Wszystkie prace należy wykonać w oparciu o ogólny plan BiOZ dotyczący całego zamierzenia. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy przygotować projekt organizacji ruchu na okres budowy.

**Księga przedmiarów/obmiarów
Sygnalizacja wietlna
KM PSP w Koninie**

1. Kanalizacja kablowa		
1	<i>KNR 2-01/ 0701-0103-040 Ü czne kopanie rowów dla kabli, o gę boko ci do 1,2 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II</i>	131,00 m
2	<i>KNR 2-01/ 0704-0103-040 Ü czne zasypywanie rowów dla kabli, o gę boko ci do 1,0 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II</i>	131,00 m
3	<i>KNNR 6 0802-030-050 Ü czne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci 4 cm</i>	22,00 m ²
4	<i>KNNR 6 0803-020-050 Ü czne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej</i>	7,00 m ²
5	<i>KNNR 5 0720-090-050 Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej o grubo ci 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i>	7,00 m ²
6	<i>KNR 5-01 0107-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jedenotwór w ci gu kanalizacji</i>	52,00 m
7	<i>KNR 5-01 0107-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jedenotwór w ci gu kanalizacji</i>	79,00 m
8	<i>KNR 5-01 0107-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jedenotwór w ci gu kanalizacji</i>	3,00 m
9	<i>KNR 5-10 0301-01-040 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m</i>	262,00 m
10	<i>KNNR 5 0724-020-060 Wykopy pionowe r czne dla urz dzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV</i>	12,00 m ³
11	<i>KNR 2-18 0408-02-040 Przełty maszyn do wierce poziomych WP-15/25 długo ci do 20 m rurami o rednicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-IV</i>	32,00 m
12	<i>KNR 5-01 0402-07-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2/1 wieloelementowych. Grunt kategorii IV</i>	9,00 szt
2. Sie kablowa		
13	<i>KNNR 5 0713-020-040 Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanajach zamkni tych</i>	12,00 m
14	<i>KNR 5-01 0818-01-020 Rozszycie kabli zako czeniowych na ochronnikach krosowych, j czówkach i gniezdnikach na przeł cznicy. Kabel o 10 parach</i>	10,00 szt
15	<i>KNNR 5 1203-010-020 Podł czanie przewodów pojedynczych o przekroju Ńy do 2,5 mm² pod zaciski lub bolce</i>	70,00 szt
16	<i>KNNR 5 0727-030-020 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo Ńowych o ilo ci Ńy do 8</i>	9,00 szt

17	<i>KNR 4-03 1203-03-101 Badanie linii o kablu sterowniczym o ilości żył do 20</i>	<i>9,00 odcinek</i>
18	<i>KNP 18-13 1357-0104-090 Typowe urządzenia elektroniczne. Sygnalizacja skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych</i>	<i>1,00 kpl</i>

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie materiałów:

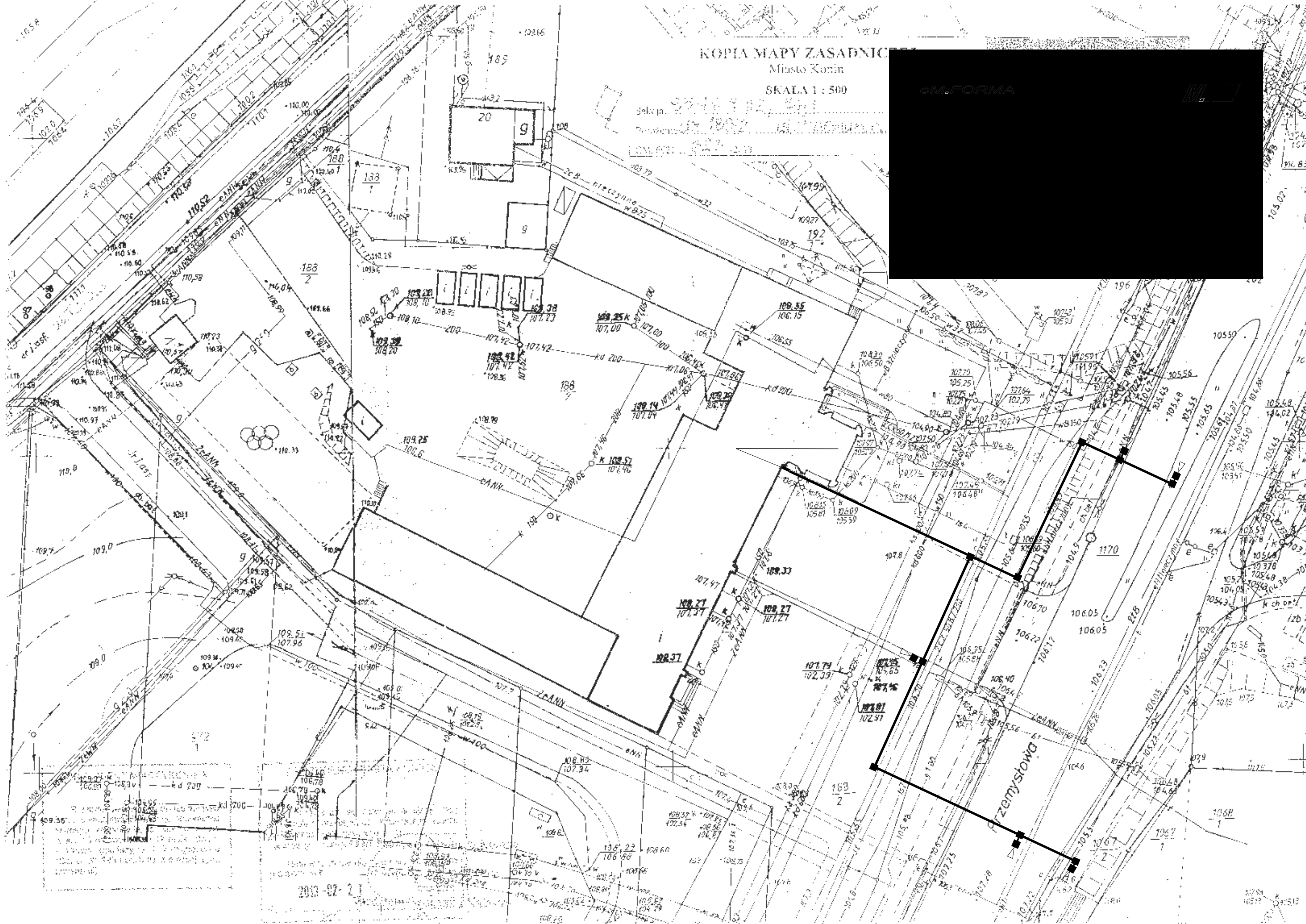
Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Warto KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1050001	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,5000		
2.	0	1330499	Gwo dzie budowlane	kg	0,2000		
3.	0	1512201	Lakier asfaltowy szybkoschn cy czarny	dm3	4,2756		
4.	0	1601801	Piasek zwykfy	m3	15,2446		
5.	0	1601804	Piasek	m3	0,1800		
6.	0	1700305	Cement portlandzki zwykfy "35" workowany	t	0,1899		
7.	0	2370604	Beton zwykfy z kruszywa naturalnego B 15	m3	0,3060		
8.	0	7584202	Osfony rurowe gi tkie do kabli DVK fi 75mm	m	3,0600		
9.	0	7584203	Osfony rurowe gi tkie do kabli DVK fi 110mm	m	53,0400		
10.	0	7584404	Osfony rurowe sztywne SRS fi 110 mm	m	115,7800		
11.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	9,9600		
12.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	75,6000		
13.	0	7980032	Kabel sygn.z {ł.miedz.YKSY 7x1,5; 0,6/1kV	m	12,4800		
14.	0	8161101	Studnia kablowa, przelotowa SK1	szt	18,0000		
15.	0	8161300	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	9,0000		
			Materiafy pomocnicze				
			Razem:				

KOPIA MAPY ZASADNIC

Miasto Korin

SKALA 1 : 500

sekcja: ...
...
...



O w i a d c z e n i e

Niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy :

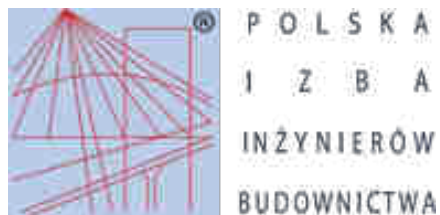
Temat : Projekt zasilania bramy , domofonu i kamer

Obiekt : Budynek Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej
Adres : 62-510 Konin ul. Przemysłowa 7

Inwestor : Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
Adres : 62-510 Konin ul. Przemysłowa 7

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UOD-HHX-YKF *

Pani Jolanta Kowalska o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2367/01
adres zamieszkania ul. Wacława Sierpińskiego 1, 62-510 Konin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-28 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

WZDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
KONIN

Nr GP.7346/II/14/91

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.1;5 ust.2 i 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jolanta Kowalska

imię i nazwisko

technik elektryk

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony(a) dnia 4 marca 1953 r. w Koninie

posiada przygotowanie zawodowe spowalniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

specjalizacja zawodowa

Obywatel(ka) Jolanta Kowalska

imię i nazwisko

jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Jolanta Kowalska
ul. Sosnowa 17/66
62-510 Konin,
2. GP a/a.-



2. GP WÓJEWODY
Konin
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Projekt Techniczny zawiera :

1. Zaświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Zaświadczenia o przynależności do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Uprawnienia budowlane.
4. Wstęp z opisem technicznym
5. Schemat połączeń rozdzielnic.
6. Zestawienie materiałów
7. Przedmiar robót
8. Rysunki techniczne
E-01 Plan kanalizacji kablowej i rozmieszczenia kamer ,
E-02 Plan ułożenia przewodów

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny w zakresie instalacji technicznych w budynku Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Koninie.

Projekt swym zakresem obejmuje :

- instalacje telewizji przemysłowej ,
- instalacje zasilania i sterowania bramy wjazdowej .
- instalacje domofonów

1.2. Podstawa opracowania.

Do opracowania projektu posłuży następujące materiały :

- a/ zlecenie ,
- b/ obowiązujące normy i przepisy ,
- c/ wizja lokalna ,
- d/ uzgodnienia z inwestorem .

1.3. Załączniki techniczne.

1.3.1. Zasilanie.

Projektowane instalacje elektryczne zasilone będą z istniejącej rozdzielniczy zabudowanej wewnątrz budynku .

Projektowana instalacja nie wymaga zmian w zakresie zapotrzebowania mocy dla obiektu.

1.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim mającą na celu nie dopuszczenia do dotknięcia części czynnych zrealizowana zostanie poprzez :

- wykonanie instalacji przewodami na napięcie 750 V,
- zastosowanie osprzętu oraz rozdzielnic o stopniu ochrony nie niższym niż IP 2X, których otwarcie może być możliwe tylko przy użyciu klucza lub narzędzia.

1.3.3. Ochrona przed dotykiem po rēdym.

Ochrona przed dotykiem po rēdym - samoczynne wyōczenie zasilania .

Samoczynne wyōczenie zrealizowane poprzez :

- wyōczniki rōniówoprōdowe ,
- wyōczniki nadmiarowo prōdowe.

1.3.4. Ochrona przed prōdem przetōeniówym i zwarciovym.

Ochrona przed prōdem przetōeniówym i zwarciovym poprzez zastosowanie wyōczników nadmiarowo prōdowych .

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Instalacja telewizji przemysōwej.

W chwili obecnej zainstalowanych jest 8 kamer .Sygnaō z kamer doprowadzony jest do punktu dystrybucyjnego , który znajduje siō w serwerowni budynku a jego element dystrybucyjny stanowi cyfrowy rejestrator DVR PDR-XM3008 firmy Aper umoōliwiajōcy nagrywanie obrazu z 8 kamer przemysōwych oraz dōwiōku z jednego rōda audio zmieniaacza (przeōcznika) i dalej do monitora TV .

Rejestrator posiada wszystkie standardowe funkcje, takie jak bardzo rozbudowana i dokōdna detekcja ruchu czy sterowanie kamerami obrotowymi PTZ. Sterowanie rejestratorem, podglōd obrazu przez sieō komputerowō, dotykowa klawiatura rōwnieō wyrōniajōsiō bardzo wysokō jakoōciō i ogromnymi moōliwoōciami. Obsōga moōliwa jest przez przeglōdarkō Internet Explorer, dotykowō klawiaturō, oprogramowanie mobilne i przez przeglōdarkō WAP.

Projektuje siō zabudowō kolejnych czterech kamer na elewacji zewnōtrznej budynkōw . Wymaga to zabudowy dodatkowego rejestratora DVR PDR-XM3008 .

Szafō dystrybucyjnō stanowiō bōdzie istniejōcā szafa serwerowni , w ktōrej zabudowany jest istniejōcy rejestrator.

Naley pamiōtaō, iō w caōej instalacji naleystosowō urzōdzenia pracujōce w tym samym standardzie i systemie.

Masy sygnaōwe powinny ōczyōsiō w urzōdzeniu typu zmieniaacz. Nie naleystosowō ōczyō ōsobō mas sygnaōwych np. przy kamerach. Bardzo waōne jest takō rozdzielenie masy

zasilania od masy sygnałowej, czyli unikanie wykorzystywania w tym celu jednego przewodu.

Zasilanie kamer .

Wszystkie projektowane punkty kamerowe zasilane będą tak jak istnieją kamery z zasilacza 12VDC zainstalowanego w pomieszczeniu serwerowni .

Wszystkie przewody z kamer sprowadzić należy do pomieszczenia serwerowni wykorzystując do tego istniejący kanał kablowy zabudowany na elewacji zewnętrznej budynku .

Kable wewnętrz budynku prowadzi się obrócić garaży w rurkach na uchwytych odstępowych a w części administracyjnej w przestrzeni nad sufitem podwieszanym .

Najczęściej stosowanym przewodem do transmisji obrazu jest kabel YAP 75-0.59/3.7+2x0,5 posiadający oprócz kabla koncentrycznego dwie żyły zasilające, za pomocą którego można przesłać obraz na 300-400 metrów z akceptowalnym pogorszeniem jakości. Instalacja kamer przedstawiona jest na planie zagospodarowania .

2.1.1.. Uwagi końcowe

Cała instalacja należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a wykonawstwo należy powierzyć firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie w budowie systemów telewizji przemysłowej (CCTV).

W trakcie przekazywania instalacji monitoringu do eksploatacji, należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić Osobę ze strony Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń CCTV.

Użytkownika wyposażać w następujące dokumenty i instrukcje:

- opis funkcjonowania i obsługi,
- wskazówki jak należy postąpić podczas zdarzeń wykrytych przez system CCTV,
- księgę eksploatacji, konserwacji i zdarzeń systemu, w której należy wpisywać co najmniej :

1. przeprowadzone konserwacje systemu,
2. dokonywane naprawy,
3. zmiany i uzupełnienia instalacji.

- Połączenie centrali i włącznika kluczykowego [4-3]: 2-żyłowy przewód o przekroju 0,5mm²
- Połączenie centrali i anteny [5-3]: przewód antenowy, koncentryczny
- Połączenie lampy ostrzegawczej i centrali [6-3]: 2-żyłowy przewód o średnicy 1,5mm²
- Doprowadzenie zasilania do centrali: 3-żyłowy przewód o przekroju 2,5mm²
- Doprowadzenie sterowania ręcznego 2-żyłowy przewód o przekroju 1,5mm²

Na lewym słupku (patrz od strony ulicy) zabudowa należy kaset wideodomofonu VIKOM w celu umożliwienia się osobie wjeżdżającej ze stanowiskiem dowodzenia ,
W pomieszczeniu stanowiska dowodzenia zabudowa monitor zawierający w sobie cechy i funkcje:

- możliwość podglądu obrazu z panelu zewnętrznego
- przycisk rozmowy i zdalnego otwierania drzwi, furtki i bramy
- wyświetlacz 7" TFT-LCD
- możliwość podłączenia dodatkowych telefonów stacjonarnych
- możliwość regulacji kontrastu i jasności oraz głośności rozmowy

Wymogi te spełnia między innymi wideodomofon 7" V25/No15nc posiadający również możliwość miejscowego otwierania bramy posługujący się brelokami z czytnikiem

Trasy przewodów przedstawione zostały na planie zagospodarowania .

Wszystkie instalacje prowadzone na zewnątrz budynków ułożone należy w ziemi na głębokości 70 cm od podparów rurach ochronnych DVK 75.

Wewnątrz budynku w obrębie garaży przewody prowadzi się na uchwytych odstępowych .

W części pozostałej przewody prowadzi się w przestrzeni nad sufitem podwieszanym .

Oddzielnie prowadzi się obwody o napięciu 230 V i niskoprądowe do sterowania .

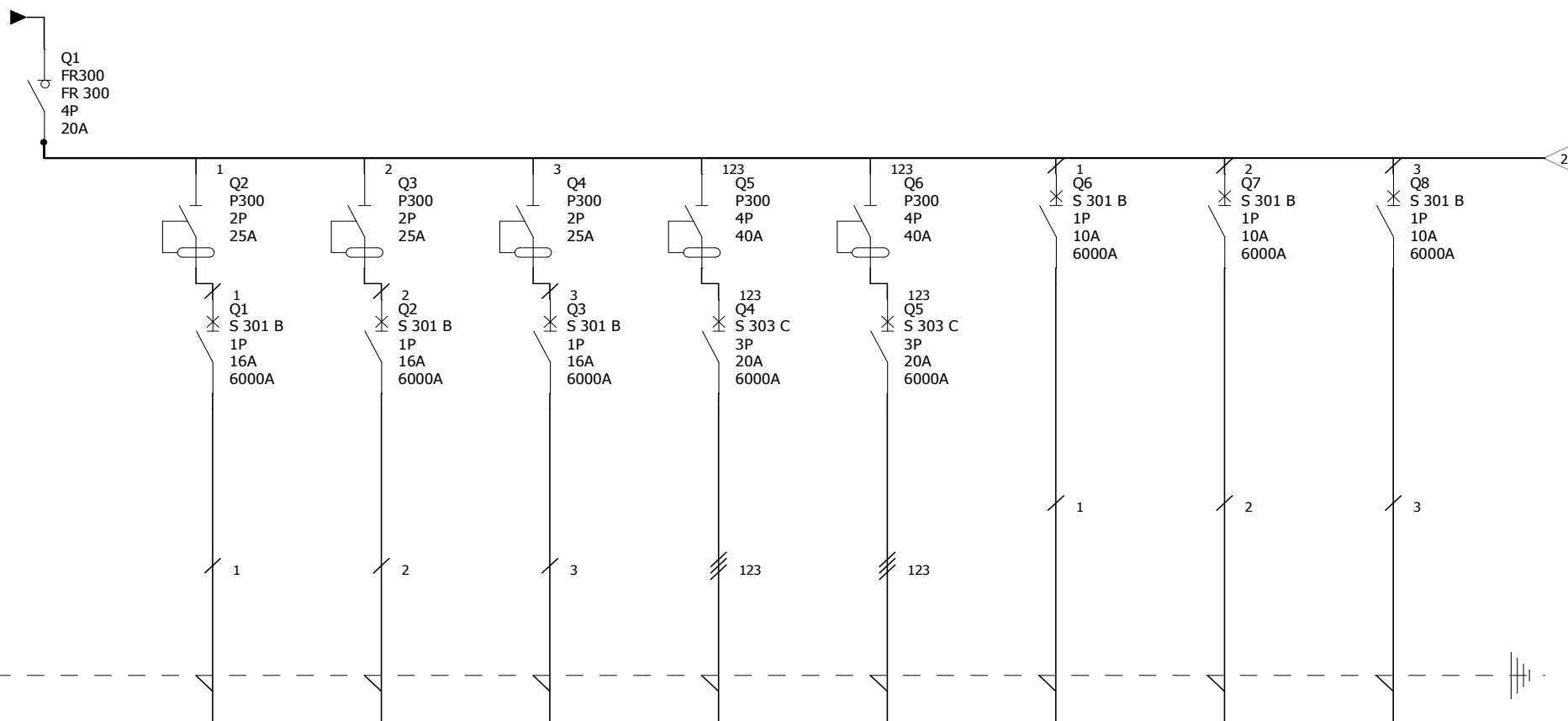
1. Uwagi końcowe.

Całkowite prace montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami. Szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie zasad BHP w czasie prac montażowych i rozruchowych. Wszelkie prace montażowe powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz posiadające aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne dla danego zakresu prac. Po wykonaniu instalacji i przed przekazaniem jej do eksploatacji należy przeprowadzić niezbędne pomiary i badania zgodnie z zasadami podanymi w normie PN-88/E-04300. Instalacje elektryczne w budynkach. Badania techniczne przy odbiorach, oraz PN-IEC 60364-6-61 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze."

Po wykonaniu tablic i zakończeniu montażu należy oznaczyć poszczególne obwody i opisać je na wewnętrznej stronie drzwiczek.

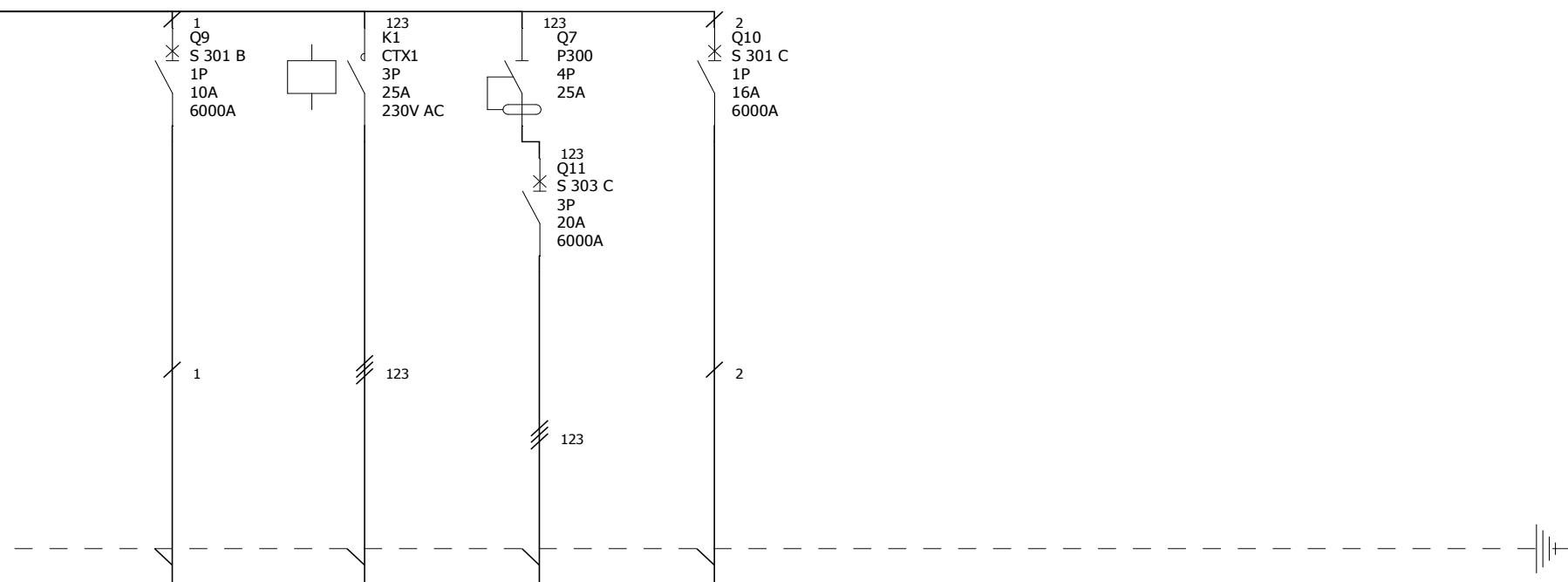
Po wykonaniu robót elektrycznych do odbioru końcowego należy przygotować:

- inwentaryzacja geodezyjną przewodów ułożonych w ziemi,
- protokół techniczny odbioru robót,
- projekt techniczny powykonawczy, opieczętowany i podpisany przez uprawnionego kierownika robót z załączeniem w całości atestów i świadectw jakości,
- zaświadczenie kierownika robót elektrycznych o zgodności wykonanych prac z dokumentacją, PN oraz, zastosowane materiały i urządzenia posiadające stosowne atesty,
- protokół pomiaru impedancji pętli zwarcia,



Identyfikacja urządzenia	Q1	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Opis	Wyłącznik główny	Gniazodka wtykowe	Gniazodka wtykowe	Gniazodka wtykowe	Gniazda siłowe	Gniazda siłowe	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie pomieszczeń 46 , 47 , 48 , 49	Oświetlenie pomieszczeń 43 , 44 , 45
Przewód - Przekrój									
Typ kabla									
Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9

KM PSP Konin Rozdzielnica T-4	Nr. projektu:		C		F	
	Nr. rysunku:		B		E	
			A		D	
	Data:		Autor:		Jolanta kowalska	Nr. akusza:



Identyfikacja urządzenia	Q9	K1	Q11	Q10				
Opis	Oświetlenie pomieszczeń 43 , 44 , 45	Zasilanie bram garażowych	Odciągi spalin	Zasilanie centralki siłowników otwierania bramy				
Przewód - Przekrój				3 x 2,5 mm ²				
Typ kabla				YKY				
Nr obwodu	10	11	12	13				

KM PSP Konin Rozdzielnica T-4	Nr. projektu:		C		F	
	Nr. rysunku:		B		E	
	Data:		A		D	
	Autor:	Jolanta kowalska	Nr. akusza:	2 /		

**Księżka przedmiarów/obmiarów
KM PSP w Koninie
Brama , domofon i kamery**

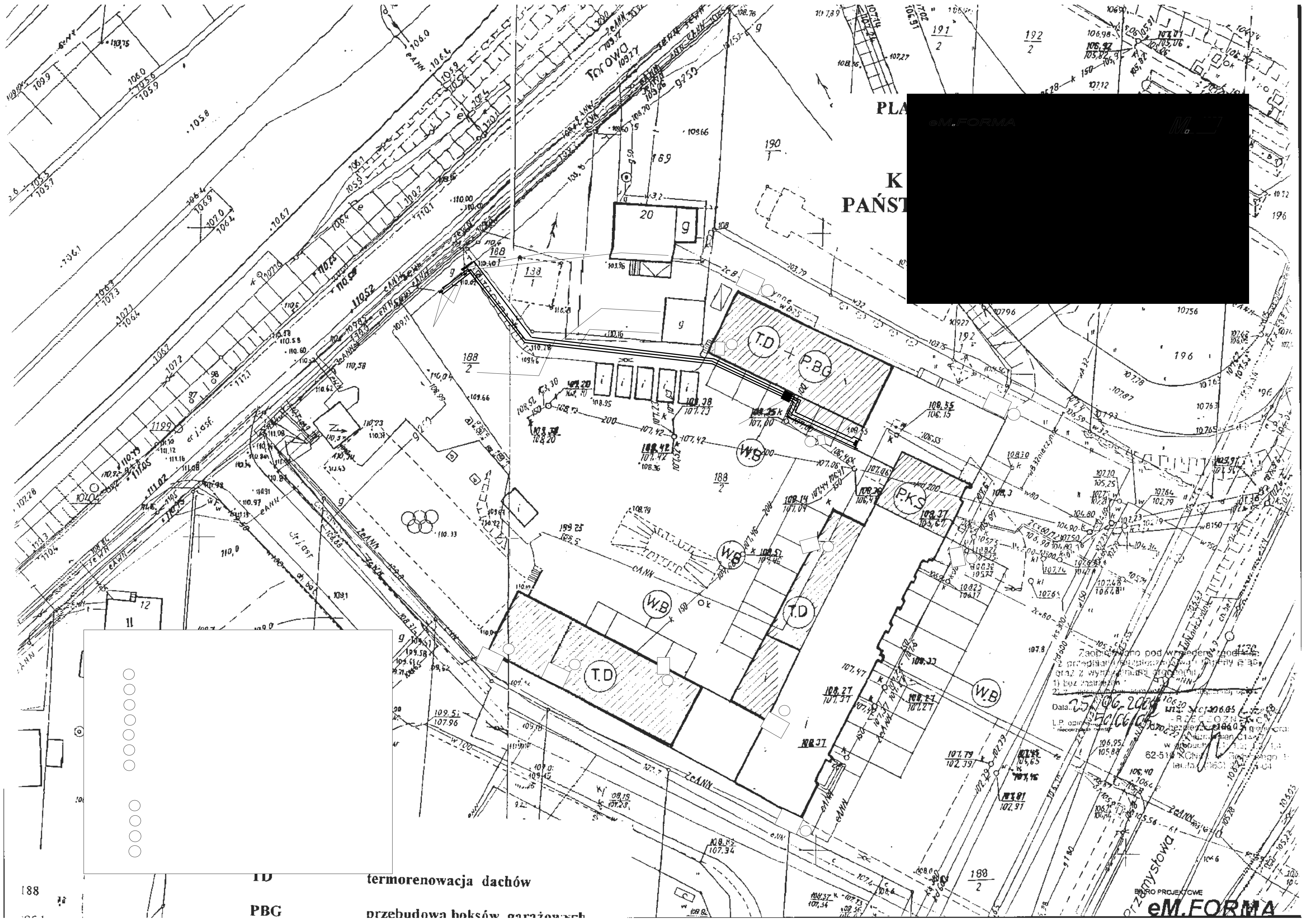
1. Kamery		
1	KNR 5-08 0101-03-040 Monta uchwyty pod rury winidurowe ukadane pojedynczo z przygotowaniem podar ceglanego sprtem mechanicznym. Przykrzenie uchwytów do ków plastikowych	470,00 m
2	KNR 5-08 0110-01-040 Rury winidurowe o rednicy do 20 mm ukadane n.t.na gotowych uchwytach	470,00 m
3	KNR 5-08 0212-01-040 Przewody kabelkowe w powoce polwinitowej ukadane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. czny przekrój do 6Cu, 12Al mm ²	60,00 m
4	KNR AL-01 0501-02-020 Monta elementów systemu telewizji uytkowej - kameta TVU zewntrzna.Monta uchwytów lub obudowy ochronnej	4,00 szt
5	KNR AL-01-0501-02-020 Monta elementów systemu telewizji uzytkowej - kamera TVU zewntrzna	4,00 szt
6	KNR AL-01-0503-04-020 Monta elementów systemu telewizji u.ytkowej - urdzenie do cyfrowego zapisu obrazu	1,00 szt
7	KNR 5-08 0812-01-020 Podczenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój do 2,5 mm ²	8,00 szt
8	KNR AL-01-0506-01-256 Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	4,00 linia
9	KNR AL-01-0501-02-020 Proby funkcjonowania elementow systemu telewizji uytkowej - kamera TVU zewntrzna	4,00 szt
10	KNR AL-01-050304-020 Próby funkcjonalne elementów systemu telewizji uytkowej - urdzenie do cyfrowego zapisu obrazu	1,00 szt
2. Domofon i brama		
11	KNR 2-01 0701-0101-040 czne kopanie rowów dla kabli,o gbokoci do 0,8 m i szerokoci dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii I-II.	65,00 m
12	KNR 2-01 0704-0102-040 czne zasypywanie rowów dla kabli,o gbokoci do 0,8 m i szerokoci dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii I-II.	65,00 m
13	KNR 5-01 0107-09-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Trzy warstwy w cigu kanalizacji, trzy rury w warstwie, dziewiotworów w cigu kanalizacji	65,00 m
14	KNR 5-10 0301-01-040 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokoci do 0,4 m	130,00 m
15	KNR 5-01 0402-07-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2/1 wieloelementowych. Grunt kategorii IV	1,00 szt
16	KNNR 5 0713-010-040 Ukadanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanaach zamknietych	65,00 m
17	KNNR 5 0713-010-040 Ukadanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanaach zamknietych	75,00 m

18	KNNR 5 0713-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	65,00 m
19	KNNR 5 0713-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	15,00 m
20	KNNR 5 0713-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	10,00 m
21	KNNR 5 0713-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	65,00 m
22	KNR 4-03 1003-11-020 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	7,00 szt
23	KNR 4-03 1003-06-020 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	2,00 szt
24	KNNR 5 0715-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	70,00 m
25	KNNR 5 0715-010-040 Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	70,00 m
26	KNNR 5 1203-010-020 Podcięcie przewodów pojedynczych o przekroju śr. do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce	70,00 szt
27	KNR 5-08W 0406-01-020 Montaż urządzeń czności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa	1,00 szt
28	KNR 5-08W 0406-02-020 Montaż urządzeń czności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy	1,00 szt
29	KNR 2-01W 0707-03-060 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem pod fundament złącza. Grunt kategorii IV	0,50 m ³
30	KNNR Wacetob 5 0401-010-090 Zabudowa szafki OS 26 x 40	1,00 kpl
31	KNR 5-08 0403-03-020 Mocowanie aparatów o masie do 5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu bez mechanicznego rozbrnięcia	1,00 szt
32	KNR 5-08 0301-20-020 Przygotowanie podłoża pod ospręż instalacyjny. Mocowanie osprężu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle	1,00 szt
33	KNR 5-08 0302-01-020 Montaż na gotowym podłożu ruszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement	1,00 szt
34	KNR 5-08 0307-0201-020 Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych z podcięciem	1,00 szt
35	KNR 4-03 1203-02-101 Badanie linii o kablu sterowniczym o ilości do 4	4,00 odcinek
36	KNR 4-03 1203-01-101 Badanie linii kablowej nn o ilości do 4	2,00 odcinek

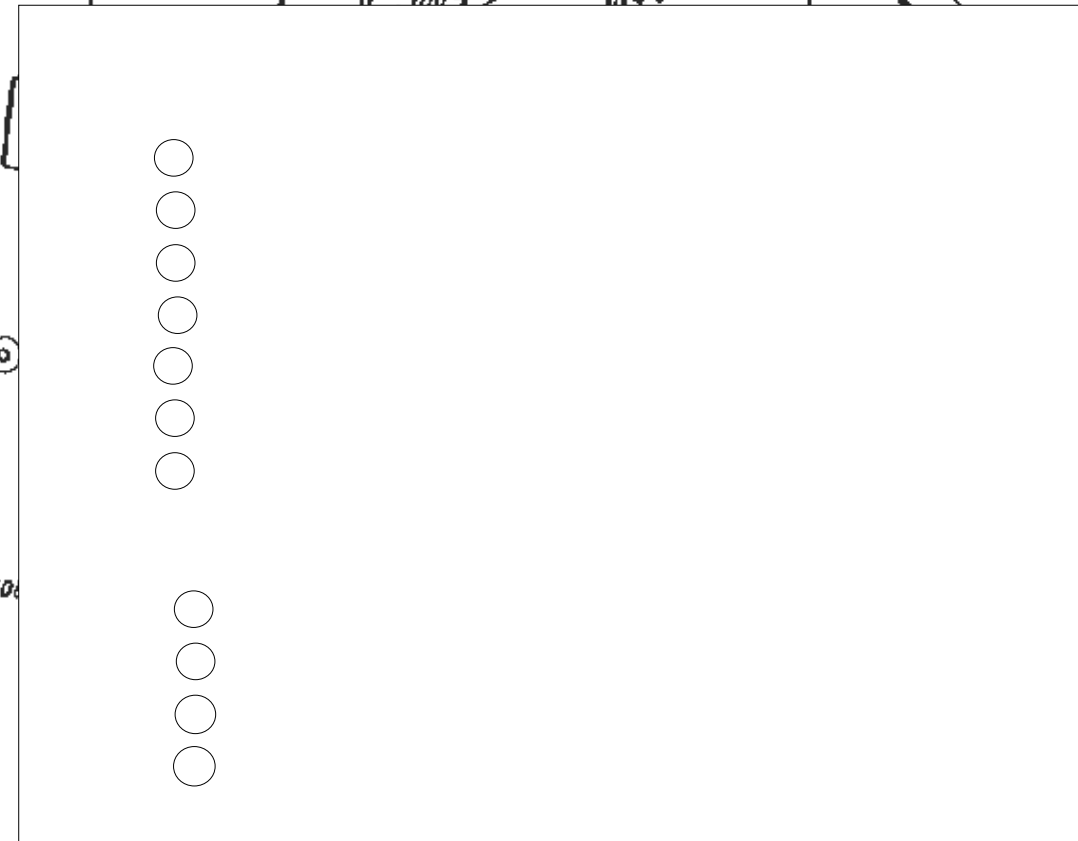
Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	0016	Rejestrator DVR PDR-XM3008	szt	1,0000					6
2.	0	1512201	Lakier asfaltowy szybkoschnący czarny	dm3	5,2640					15 13
3.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	7,2800					14
4.	0	1601804	Piasek	m3	0,2807					15 13
5.	0	1700305	Cement portlandzki zwykły "35" workowany	t	0,0120					15
6.	0	1701106	Cement portlandzki zwykły "35" workowany	t	0,0943					13
7.	1	2000106	Fundament KF 40	szt	1,0000					30
8.	0	2370604	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m3	0,0340					15
9.	1	7037003	Zasilacz stabilizowany 9x0.5A 12V	szt	0,5714					7
10.	1	7099999	Zestaw zasilający siłowniki bramy	szt	1,0000					31
11.	0	7235011	Kamera zewn. kolor dzień-noć	szt	4,0000					5
12.	1	7240399	Wtyk współosiowy BNC	szt	8,0000					7
13.	1	7270200	Wiedomofon pojedynczy-bramofon	kpl	1,0000					28
14.	0	7520531	Przycisk szczękodźw. 250V/10A s.p. IP-3	szt	1,0200					34
15.	0	7540421	Puszki instalacyjne fi 60 mm kołowe	szt	1,0200					33
16.	1	7580082	Rura instalacyjna gładka typu RB 18 mm	m	488,8000					2
17.	0	7584202	Osłony rurowe giętkie do kabli DVK fi 75mm	m	596,7000					13
18.	0	7599903	Uchwyty pod RVS, red. 18 mm	szt	987,0000					1
19.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	23,6000					16 17 18 19 20 21
20.	0	7980032	Kabel sygn. z miedz. YKSY 7x1,5; 0,6/1kV	m	67,6000					16
21.	0	7980032	Kabel sygn. z miedz. YKSY 7x1,5; 0,6/1kV	m	72,8000					25
22.	0	8014103	Przewody współosiowe	m	62,4000					3
23.	1	8039000	Kabel YKY 2 x 1	m	10,4000					20
24.	1	8039001	Kabel YKY 2 x 1,5	m	140,4000					24 18
25.	1	8039003	Kabel YKY 4 x 1	m	67,6000					21
26.	1	8039004	Kabel YKY 2 x 2,5	m	78,0000					17
27.	1	8039006	Kabel YKY 4 x 1,5	m	15,6000					19
28.	0	8161101	Studnia kablowa, przelotowa SK1	szt	2,0000					15
29.	0	8161300	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	1,0000					15
30.	1	8340101	Obudowa OS 26x40	kpl	1,0000					30
31.	0	8990410	Kołki rozporowe plastikowe	szt	987,0000					1
32.	1	8990412	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	6,0000					27 28
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							



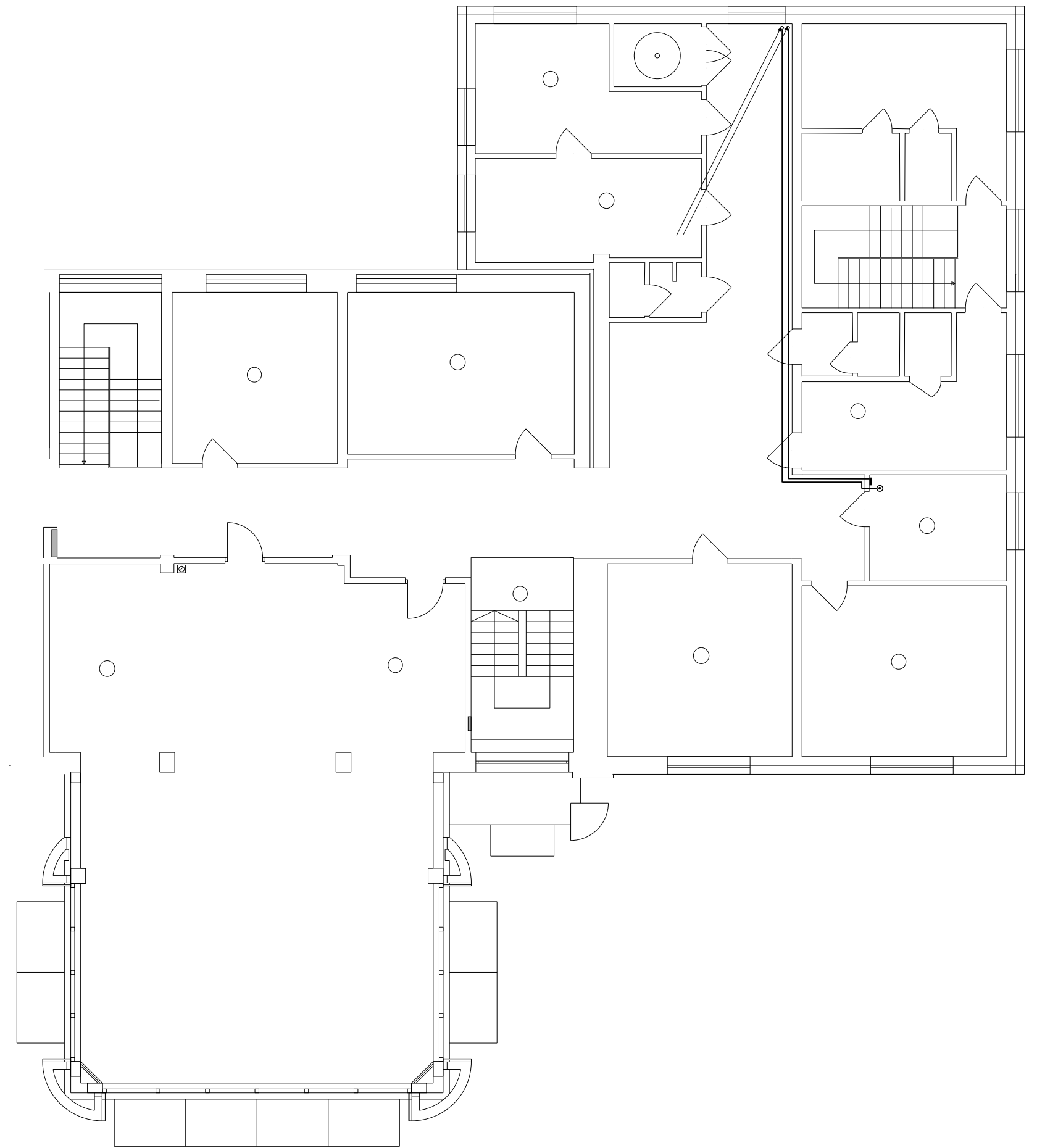
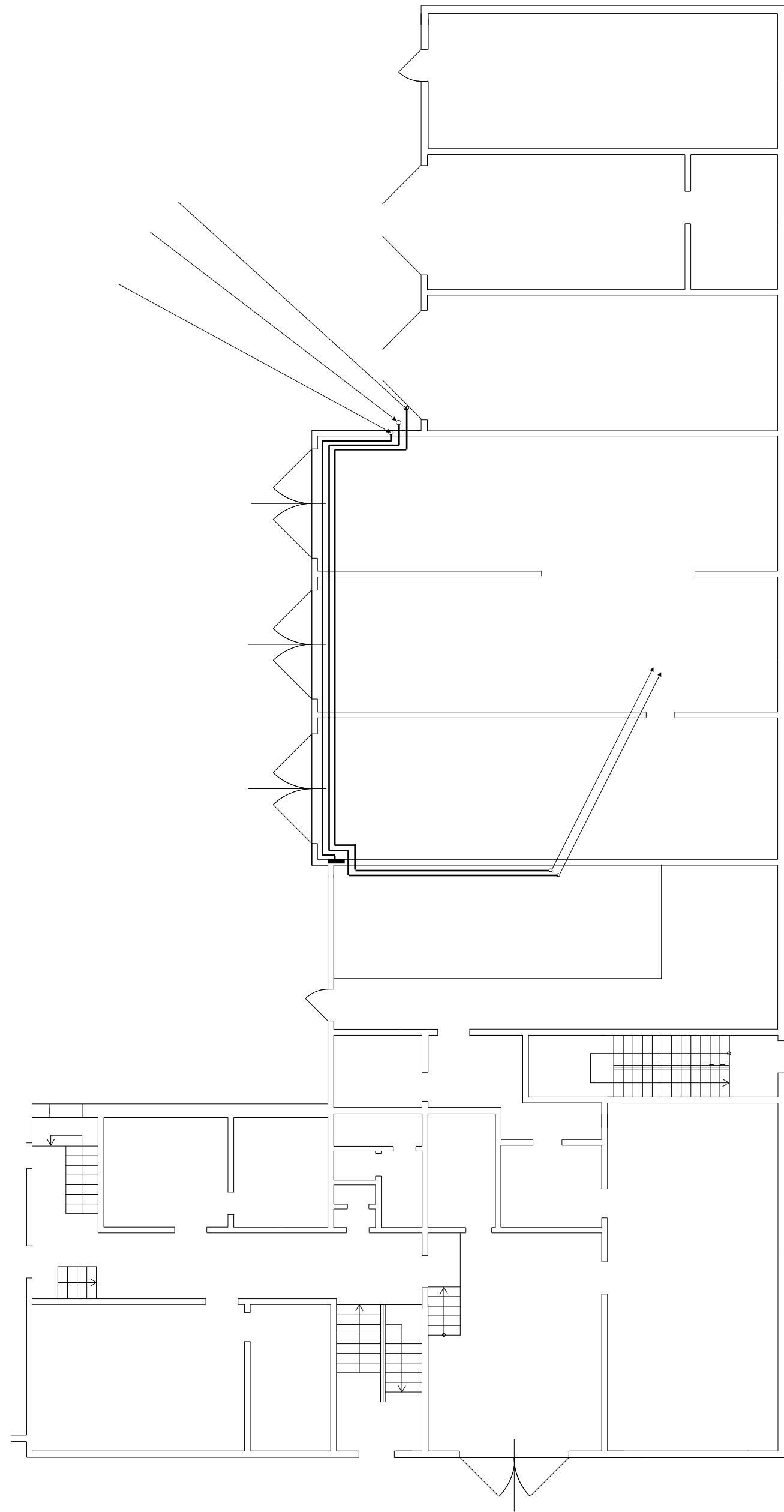
PLA
K
PAŃST



TD termorenowacja dachów
PBG przebudowa boksów garażowych

Zadanie: ...
 1) ...
 2) ...
 Data: 25/06/2007
 L.P. opisy ...
 62-510 ...

Biuro Projektowe
eM.FORMA



eM FORMA			