Kosztorys

Remont instalacji elektrycznej i teletechnicznej w budynku (wymiana wlz-tu oraz instalacji na kl. schodowej, instalacja w piwnicy, instalacja RTV oraz domofonu)

Data: 2015-08-05
Budowa: 84-100 Puck
ul.Pokoju 5
Obiekt: budynek wielorodzinny

Sprawdzający: .....

Zamawiający:
.....

Wykonawca:
.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Klatka schodowa			
1.1 KNR 401/336/2 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1 cegły	41		m
1.2 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm	41		m
1.3 KNR 403/1003/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm	12		szt
1.4 KNR 508/613/3 (1) Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej, wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 3,0·m, grunt kategorii I-II	1		szt
1.5 KNRW 510/907/6 Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód do 4x10 mm2	85		m
1.6 KNBK 17/3/11 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22	18		m
1.7 KNR 518/1709/7 (1) Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 10 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	61		m
1.8 KNNRW 9/205/1 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 1-fazowy	3		szt
1.9 KNNRW 9/205/3 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 3-fazowy 3-systemowy(analogia)	1		szt
1.10 KNR 401/330/4 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły	1,3		m2
1.11 KNR 508/404/6 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 500·kg (analogia)	1		szt
1.12 KNR 518/1703/5 Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych w puszce lub odgałęźniku, przekrój przewodów łączonych do 6,0·mm2 ilość odgałęzień 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.13 KNNR 9/501/1 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, wymiana oprawy żarowej	3		szt
1.14 KNR 403/1129/3 Demontaż tablic licznikowych	2		szt
1.15 KNRW 508/803/4 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16·mm2	4		szt
1.16 KNR 401/108/13 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz ceglany	1,5		m3
1.17 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	1,5	19,0	m3
1.18 KNR 508/9905/5 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - ręcznie, podłoże z cegły, puszka Fi·60	2		szt
1.19 KNR 508/9912/2 Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie łącznika jednobiegunowego	2		szt
1.20 KNR 518/904/1 Rozdzielnice główne RG, człon licznikowy L-1(analogia)	1		szt
1.21 KNR 403/901/15 Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód kabelkowy, powłoka ołowiana i osłona polwinitowa, przekrój żył do 16·mm2	8		szt
1.22 KNR 403/907/5 Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: listwy zaciskowe, przekrój żył do 16·mm2	2		kpl
2 Układanie przewodów teletechnicznych			
2.1 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów, RTV - (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	80		m
2.2 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów teletechnicznych telefon (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	67		m
2.3 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów, teletechnicznych domofon (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	67		m
3 Montaż centralki domofonu			
3.1 KNR 508/9904/1 Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa	1		kpl
3.2 KNRW 508/406/2 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy	4		szt
4 Układanie przewodów oraz montaż osprzętu w piwnicy,			
4.1 KNKRB 5/307/1 (1) Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami kabelkowymi mocowanymi paskami n. t. podłoże: tynk na betonie (1) , gipsie (2) , drewnie (3)	7		szt
4.2 KNBK 17/3/11 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22	45		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3 KNR 403/1116/3 Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym	45		m

Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Klatka schodowa							
1.1 KNR 401/336/2 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1 cegły							
41 m							
Cieśle grupa II	r-g	0,17	6,97				
Robotnicy grupa I	r-g	0,95	38,95				
1.2 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm							
41 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	4,92				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	1,23				
Tynkarze grupa III	r-g	0,21	8,61				
Woda	m3	0,001	0,041				
ZAPRAWA TYNKARSKA	kg	1,11111	45,55556				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,41				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	0,41				
1.3 KNR 403/1003/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm							
12 szt							
Elektromonter grupa II	r-g	0,7245	8,694				
1.4 KNR 508/613/3 (1) Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej, wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 3,0·m, grunt kategorii I-II							
1 szt							
Elektromonter grupa III	r-g	3,34	3,34				
Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	2	2				
Puszka uniwersalna PU 60x140 mm zatapiana	szt	1	1				
Przewód LgY-S 10·mm2	m	10	10				
Listwa wyrównawcza CSW	szt	1	1				
Końcówka kablowa	szt	2	2				
Opaska	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	1,75	1,75				
1.5 KNRW 510/907/6 Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód do 4x10 mm2							
85 m							
Robotnicy	r-g	0,71625	60,88125				
Taśma AL 10x1 mm	kg	0,03	2,55				
Gips budowlany	t	0,00109	0,09239				
Gwoździe 3/4"	kg	0,04348	3,69565				
Przewód YDY 450/750V 3x10 mm2	m	0,81976	69,68				
Kabel YKY 0,6/1kV 4x16·mm2 RE	m	0,08235	7				
Przewód YDY-750V 5x10mm2	m	0,22024	18,72				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.6 KNBK 17/3/11 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22							
18 m							
Elektromonter	r-g	0,25	4,5				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL37	m	1	18				
złączka do rur elektroinstalacyjnych 37 mm (-Mp)	szt	0,5	9				
Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2	36				
Kołki rozporowe K6/35·mm	szt	2	36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,4					
1.7 KNR 518/1709/7 (1) Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 10 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
61 m							
Elektromonter grupa II	r-g	0,02	1,1651				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	13,39865				
Taśma AL 10x1 mm	kg	0,00417	0,25437				
Przewód YDY-750V 4x1,5mm2	m	0,18754	11,44				
Gwoździe 3/4"	kg	0,025	1,525				
Gips budowlany GIPSAR GB , opak. 25 kg (GRUPA ATLAS)	kg	0,025	1,525				
Przewód YDYp-750V 3x1,5mm2	m	0,85246	52				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.8 KNNRW 9/205/1 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 1-fazowy							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,43	1,29				
1.9 KNNRW 9/205/3 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 3-fazowy 3-systemowy(analogia)							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,71	0,71				
1.10 KNR 401/330/4 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły							
							1,3 m2
Robotnicy grupa I	r-g	10,35	13,455				
1.11 KNR 508/404/6 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 500·kg (analogia)							
							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	16	16				
Elektromonter grupa III	r-g	16	16				
Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	1	1				
Pianka	szt	1	1				
Kołek rozporowy	szt	8	8				
1.12 KNR 518/1703/5 Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych w puszce lub odgałęźniku, przekrój przewodów łączonych do 6,0·mm2 ilość odgałęzień 3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,24	0,4584				
1.13 KNNR 9/501/1 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, wymiana oprawy żarowej							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,59	1,77				
Żarówka LED 3W (25W) E-14; 240V; (3000K)	szt	0,66667	2				
Oprawa oświetlenia zewnętrznego z czujką ruchu	szt	0,33333	1				
Oprawa z nr domu	szt.	0,33333	1				
Oprawa BN-2 40 W, blaszana z kl.szklanym	szt	0,33333	1				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.14 KNR 403/1129/3 Demontaż tablic licznikowych							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,231	0,462				
1.15 KNRW 508/803/4 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16·mm2							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,0263	0,1052				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.16 KNR 401/108/13 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz ceglany							
							1,5 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,81	2,715				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,93	1,395				
1.17 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km							
							1,5 m3
						krotność 19,0	
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,03	0,855				
1.18 KNR 508/9905/5 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - ręcznie, podłoże z cegły, puszka Fi·60							
							2 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,336	0,672				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	2,04				
WAGO	szt	4	8				
1.19 KNR 508/9912/2 Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie łącznika jednobiegunowego							
							2 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,319	0,638				
Łączniki instalacyjne n.t. 1-biegunowe	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.20 KNR 518/904/1 Rozdzielnice główne RG, człon licznikowy L-1(analogia)							
							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	1,64	1,64				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,52				
Kołki rozporowe	szt	4	4				
Rozdzielnia	kpl	1	1				
wyłącznik nadmiarowo prądowy 10 A	szt	2	2				
Listwa mostkująca 3-fazowa	szt.	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.21 KNR 403/901/15 Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód kabelkowy, powłoka ołowiana i osłona polwinitowa, przekrój żył do 16·mm2							
				8 szt			
Elektromonter grupa III	r-g	0,0368	0,2944				
1.22 KNR 403/907/5 Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: listwy zaciskowe, przekrój żył do 16·mm2							
				2 kpl			
Elektromonter grupa II	r-g	0,2415	0,483				
2 Układanie przewodów teletechnicznych							
2.1 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów, RTV - (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				80 m			
Elektromonter grupa II	r-g	0,04	3,056				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	3,82				
Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,05	4				
Paski zaciskowe stalowe do mocowania długości 50·mm	szt	1,5	120				
Przewód. 75 ohm K100	m	1,04	83,2				
Puszka-PKM-10x2	szt	0,00833	0,66667				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.2 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów teletechnicznych telefon (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				67 m			
Elektromonter grupa II	r-g	0,04	2,5594				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	3,19925				
Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,05	3,35				
Paski zaciskowe stalowe do mocowania długości 50·mm	szt	1,5	100,5				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	1,04	69,68				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.3 KNR 518/1709/1 (1) Układanie przewodów, teletechnicznych domofon (analogia) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				67 m			
Elektromonter grupa II	r-g	0,04	2,5594				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	3,19925				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	0,82527	55,29341				
Paski zaciskowe	szt	1,5	100,5				
Kołki mocujące	szt	1,5	100,5				
Gwoździe budowlane papowe gołe	kg	0,00702	0,47018				
Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,5·mm2	m	0,08929	5,98214				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
3 Montaż centralki domofonu							
3.1 KNR 508/9904/1 Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa							
				1 kpl			
Robotnicy grupa I	r-g	2,5	2,5				
Śruby kotwiące	szt	4	4				
Zestaw domofonowy cyfrowy "LASKOMET"	szt	1	1				
3.2 KNRW 508/406/2 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy							
				4 szt			
Robotnicy	r-g	0,85	3,4				
Kołki rozporowe plastykowe	szt	2	8				
Unifon cyfrowy	szt	1	4				
4 Układanie przewodów oraz montaż osprzętu w piwnicy,							
4.1 KNKRB 5/307/1 (1) Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami kabelkowymi mocowanymi paskami n. t. podłoże: tynk na betonie (1) , gipsie (2) , drewnie (3)							
				7 szt			
Robotnicy grupa I	r-g	1,24	8,68				
Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m	8	56				
Puszka-PKM-10x2	szt	1,11111	7,77778				
Zaciski typu Wago	szt	4	28				
Elementy ze stopów aluminiowych	kg	0,09615	0,67308				
Przewód YDY-750V 4x1,5mm2	m	6,2	43,4				
Oprawy żarowe	kpl	1	7				
Przycisk "dzwonek", "światło" p/t	szt	1	7				
Żarówka	szt	1	7				
Materiały inne (Materiały)	%	4					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.2 KNBK 17/3/11 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22							
							45 m
Elektromonter	r-g	0,25	11,25				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	1	45				
Złączki ŁP 22	szt	0,32	14,4				
Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2	90				
Kołki rozporowe	szt	3	135				
Materiały inne (Materiały)	%	2,4					
4.3 KNR 403/1116/3 Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym							
							45 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,063	2,835				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	6,97
2.	Elektromonter	r-g	15,75
3.	Elektromonter grupa II	r-g	39,9123
4.	Elektromonter grupa III	r-g	19,6344
5.	Robotnicy	r-g	68,15645
6.	Robotnicy grupa I	r-g	96,66715
7.	Robotnicy grupa II	r-g	1,23
8.	Tynkarze grupa III	r-g	8,61
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		256,9303

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Elementy ze stopów aluminiowych	kg	0,67308
2.	Gips budowlany	t	0,09239
3.	Gips budowlany GIPSAR GB , opak. 25 kg (GRUPA ATLAS)	kg	1,525
4.	Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	2
5.	Gwoździe 3/4"	kg	5,22065
6.	Gwoździe budowlane papowe gołe	kg	0,47018
7.	Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	7,35
8.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x16·mm2 RE	m	7
9.	Kołek rozporowy	szt	8
10.	Kołki mocujące	szt	100,5
11.	Kołki rozporowe	szt	139
12.	Kołki rozporowe K6/35·mm	szt	36
13.	Kołki rozporowe plastykowe	szt	8
14.	Końcówka kablowa	szt	2
15.	Listwa mostkująca 3-fazowa	szt.	1
16.	Listwa wyrównawcza CSW	szt	1
17.	Łączniki instalacyjne n.t. 1-biegunowe	szt	2
18.	Opaska	szt	2
19.	Oprawa BN-2 40 W, blaszana z kl.szklanym	szt	1
20.	Oprawa oświetlenia zewnętrznego z czujką ruchu	szt	1
21.	Oprawa z nr domu	szt.	1
22.	Oprawy żarowe	kpl	7
23.	Paski zaciskowe	szt	100,5
24.	Paski zaciskowe stalowe do mocowania długości 50·mm	szt	220,5
25.	Pianka	szt	1
26.	Przewód. 75 ohm K100	m	83,2
27.	Przewód LgY-S 10·mm2	m	10
28.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	124,97341
29.	Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m	56
30.	Przewód YDY-750V 4x1,5mm2	m	54,84
31.	Przewód YDY-750V 5x10mm2	m	18,72
32.	Przewód YDY 450/750V 3x10 mm2	m	69,68
33.	Przewód YDYp-750V 3x1,5mm2	m	52
34.	Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,5·mm2	m	5,98214
35.	Przycisk "dzwonek", "światło" p/t	szt	7
36.	Puszka-PKM-10x2	szt	8,44445
37.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	2,04
38.	Puszka uniwersalna PU 60x140 mm zatapiana	szt	1
39.	Rozdzielnia	kpl	1
40.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	45
41.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL37	m	18
42.	Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego	szt	1
43.	Śruby kotwiące	szt	4
44.	Taśma AL 10x1 mm	kg	2,80437
45.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	90
46.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	36
47.	Unifon cyfrowy	szt	4
48.	WAGO	szt	8

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
49.	Woda	m3	0,041
50.	wyłącznik nadmiarowo prądowy 10 A	szt	2
51.	Zaciski typu Wago	szt	28
52.	ZAPRAWA TYNKARSKA	kg	45,55556
53.	Zestaw domofonowy cyfrowy "LASKOMET"	szt	1
54.	złączka do rur elektroinstalacyjnych 37 mm (-Mp)	szt	9
55.	Złączki ŁP 22	szt	14,4
56.	żarówka	szt	7
57.	żarówka LED 3W (25W) E-14; 240V; (3000K)	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,41
2.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,25
3.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	1,75
4.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,41
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		4,82

Spis treści

A Strona tytułowa 1
B Przedmiar 2
1 Klatka schodowa 2
1.1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1 cegły 2
1.2 Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm 2
1.3 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm 2
1.4 Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej, wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 3,0·m, grunt kategorii I-II 2
1.5 Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód do 4x10 mm2 2
1.6 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22 2
1.7 Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 10 mm2 2
1.8 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 1-fazowy 2
1.9 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 3-fazowy 3-systemowy(analogia) 2
1.10 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły 2
1.11 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 500·kg (analogia) 2
1.12 Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych w puszce lub odgałęźniku, przekrój przewodów łączonych do 6,0·mm2 ilość odgałęzień 3 2
1.13 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, wymiana oprawy żarowej 2
1.14 Demontaż tablic licznikowych 2
1.15 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16·mm2 2
1.16 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz ceglany 2
1.17 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km 2
1.18 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - ręcznie, podłoże z cegły, puszka Fi·60 2
1.19 Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie łącznika jednobiegunowego 2
1.20 Rozdzielnice główne RG, człon licznikowy L-1(analogia) 2
1.21 Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód kabelkowy, powłoka ołowiana i osłona polwinitowa, przekrój żył do 16·mm2 2
1.22 Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: listwy zaciskowe, przekrój żył do 16·mm2 2
2 Układanie przewodów teletechnicznych 2
2.1 Układanie przewodów, RTV - (analogia) 2
2.2 Układanie przewodów teletechnicznych telefon (analogia) 2
2.3 Układanie przewodów, teletechnicznych domofon (analogia) 2
3 Montaż centralki domofonu 2
3.1 Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 2
3.2 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy 2
4 Układanie przewodów oraz montaż osprzętu w piwnicy, ... 2
4.1 Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami kabelkowymi mocowanymi paskami n. t. podłoże: tynk na betonie (1) , gipsie (2) , drewnie (3) 2
4.2 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22 2
4.3 Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym 2
C Kosztorys inwestorski 3
1 Klatka schodowa 3
1.1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1 cegły 3
1.2 Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm 3
1.3 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm 3
1.4 Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej, wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 3,0·m, grunt kategorii I-II 3
1.5 Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód do 4x10 mm2 3
1.6 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22 3
1.7 Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 10 mm2 3
1.8 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 1-fazowy 3
1.9 Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 3-fazowy 3-systemowy(analogia) 4
1.10 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły 4
1.11 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 500·kg (analogia) 4
1.12 Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych w puszce lub odgałęźniku, przekrój przewodów łączonych do 6,0·mm2 ilość odgałęzień 3 4
1.13 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, wymiana oprawy żarowej 4
1.14 Demontaż tablic licznikowych 4
1.15 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16·mm2 4
1.16 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, gruz ceglany 4
1.17 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km 4
1.18 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - ręcznie, podłoże z cegły, puszka Fi·60 4
1.19 Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie łącznika jednobiegunowego 4
1.20 Rozdzielnice główne RG, człon licznikowy L-1(analogia) 4
1.21 Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód kabelkowy, powłoka ołowiana i osłona polwinitowa, przekrój żył do 16·mm2 4
1.22 Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: listwy zaciskowe, przekrój żył do 16·mm2 5

2 Układanie przewodów teletechnicznych 5
2.1 Układanie przewodów, RTV - (analogia) 5
2.2 Układanie przewodów teletechnicznych telefon (analogia) 5
2.3 Układanie przewodów, teletechnicznych domofon (analogia) 5
3 Montaż centralki domofonu 5
3.1 Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa 5
3.2 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy 5
4 Układanie przewodów oraz montaż osprzętu w piwnicy, ... 5
4.1 Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami kabelkowymi mocowanymi paskami n. t. podłoże: tynk na betonie (1) , gipsie (2) , drewnie (3) 5
4.2 Instalowanie rurek winidurowych, na cegle, rurka RL 22 5
4.3 Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym 6
D Zestawienie robocizny 6
E Zestawienie materiałów 6
F Zestawienie sprzętu 7
G Spis treści 8