

Przedmiar robót 01/07/2019

Znak sprawy: WF.I.2019.BP

Załącznik nr 12 do SIWZ

Obiekt	Budynek biurowy i transportowy
Rodzaj robót	Nadbudowa piętra budynku administracyjno-gospodarczego Szpitala Uzdrowskiego "Willa Fortuna" s.p.z.o.z.
Branża	Ogólnobudowlana, instalacji sanitarnych i instalacji elektrycznych
Kod CPV	45215100-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
Lokalizacja	78-100 Kołobrzeg ul. Rafińskiego 3
Inwestor	Szpital Uzdrowski "Willa Fortuna" s.p.z.o.z. 78-100 Kołobrzeg, ul. Rafińskiego 3
Biuro kosztorysowe	Biuro Usług Techniczno-Inwestycyjnych "ANBUT" Andrzej Palacz 78-100 Kołobrzeg ul. Giełdowa 10/15

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
1 Roboty rozbiórkowe			
1	Rozbiórki pokrycia pierwszej warstwy papy na dachach betonowych 6,15*28,90	m2	177,735
	razem	m2	177,735
2	Rozbiórki pokrycia następnej warstwy papy na dachach betonowych 6,15*28,90	m2	177,735
	razem	m2	177,735
3	Izolacja płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość - rozbiórka izolacji 50%R 6,15*28,90	m2	177,735
	razem	m2	177,735
4	Rozbiórki pokrycia pierwszej warstwy papy na dachach betonowych 6,15*28,90	m2	177,735
	razem	m2	177,735
5	Rozbiórki pokrycia następnej warstwy papy na dachach betonowych (trzy warstwy papy) 6,15*28,90	m2	177,735
	razem	m2	177,735
6	Okładziny z płyt dekoracyjnych na stropach na rusztach metalowych - rozbiórka sufitu podwieszanego 50%R 5,45*(3,6+2,28+2,86+2,36+3,4)	m2	79,025
	razem	m2	79,025
7	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty do 20cm 6,15*20,5	m3	126,075
	razem	m3	126,075
8	Stemplowania w wysokości do 4m deskowań konstrukcji dla rozbiórki stropodachu 6,15*20,5	m2	126,075
	razem	m2	126,075
9	Deskowanie konstrukcji żelbetowej płyt dachowych dla rozbiórki stropodachu 6,15*20,5	m2	126,075
	razem	m2	126,075
10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 177,73*0,20	m3	35,546
	razem	m3	35,546
11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km 177,73*0,2	m3	35,546
	razem	m3	35,546
12	Opłata utylizacyjna za składowanie gruzu 177,73*0,2	m3	35,546
	razem	m3	35,546
13	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 1000mm 25*2+6,5*2	m	63
	razem	m	63
14	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300mm	szt	1
15	Demontaż wentylatorów promieniowych o średnicy otworów ssących do 315mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika	szt	1
16	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	36
17	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża gipsowego	m	90
18	Odłączanie przewodów o przekroju żył do 6mm2 w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach N.T. i P.T. łączonych pierścieniami	kpl	68
2 Roboty budowlano-montażowe			
19	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii IV 1,2*1,2*0,9*2+0,9*1,2*(2,5+2,3+1,2)	m3	9,072
	razem	m3	9,072
20	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV 1,2*1,2*0,9*2+0,9*1,2*(2,5+2,3+1,2)	m3	9,072
	razem	m3	9,072
21	Rozebranie i ponowne ułożenie kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	20
22	Stropy TERIVA z belkami prefabrykowanymi o rozpiętości ponad 4,5 do 6m 5,45*28,5	m2	155,325
	razem	m2	155,325
23	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30cm 0,25*0,25*(6,15+28,90)*2	m3	4,381
	razem	m3	4,381
24	Wieńce monolityczne na ścianach wewnętrznych 0,25*0,25*6,15*3	m3	1,153

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	razem	m3	1,153
25	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 0,8*0,8*0,4*2	m3	0,512
	razem	m3	0,512
26	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4,0m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 z układaniem betonu za pomocą pompy 0,25*0,25*3,6*2	m3	0,45
	razem	m3	0,45
27	Belki i podciąg żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju do 16 z układaniem betonu za pomocą pompy 0,25*0,2*(3,65+5,05)	m3	0,435
	razem	m3	0,435
28	Płyty żelbetowe stropowe, płaskie, grubości 15cm z układaniem betonu za pomocą pompy - taras 3,9*3,65+1,4*1,5+1,2*1,2	m2	17,775
	razem	m2	17,775
29	Balkony o średniej grubości płyty do 7cm 1,5*(9,0+9,35)	m2	27,525
	razem	m2	27,525
30	Balkony z układaniem betonu za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty 1,5*(9,0+9,35)	m2	27,525
	razem	m2	27,525
31	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli	t	4,5
32	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm 3,3*(22,2+6,15)+3,8*(22,2+6,15)-1,0*2,3*2-1,3*2,3-1,2*1,8*5	m2	182,895
	razem	m2	182,895
33	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	5
34	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	3
35	Ułożenie nadproży prefabrykowanych 1,5*2*8	m	24
	razem	m	24
36	Dachy z więźarów deskowych z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 7,5m 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
37	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
38	Izolacja powierzchni poziomych membranami układanymi na dachu drewnianym mocowanymi na gwoździe 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
39	Ołaczenie połaci dachowych łatami 38x50mm w rozstawie ponad 24cm 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
40	Pokrycie dachów blachami profilowanymi o skoku fali 100mm przy rozstawie łat 120cm 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
41	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej przymocowane do konstrukcji drewnianej 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
42	Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z jednej warstwy płyt z wełny mineralnej układanych na sucho od spodu konstrukcji R=2 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
43	Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho - każda następna warstwa 22,2*7,45+4,0*3,75	m2	180,39
	razem	m2	180,39
44	Krycie dachów papą termozgrzewalną DKD na podłożu betonowym 6,4*6,15	m2	39,36
	razem	m2	39,36
45	Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji jednowarstwowe z płyt styropianowych na sucho 6,4*6,15	m2	39,36
	razem	m2	39,36
46	Obróbki murów ogniowych pasem papy termozgrzewalnej DKD o szerokości 30cm		

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	6,15*2+22,2	m	34,5
	razem	m	34,5
47	Obróbki murów ogniowych pasem papy termozgrzewalnej DKD o szerokości 30cm - dodatek za każde dalsze 5cm szerokości 6,15*2+22,2	m	34,5
	razem	m	34,5
48	Przygotowanie podłoża dachów krytych papą termozgrzewalną DKD 6,4*6,15	m2	39,36
	razem	m2	39,36
49	Obróbki z blachy cynkowo-tytanowej o szerokości do 250mm 22,2*0,25*6+5,05*0,25*4	m2	38,35
	razem	m2	38,35
50	Obróbki z blachy cynkowo-tytanowej o szerokości od 250 do 500mm (22,2+6,15*2)*0,9+(6,74+6,15)*0,9	m2	42,651
	razem	m2	42,651
51	Montaż witryn	m2	78,9
52	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielných o powierzchni ponad 1,5m2 1,2*1,8*5	m2	10,8
	razem	m2	10,8
53	Montaż drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych 1,0*2,1*2	m2	4,2
	razem	m2	4,2
54	Montaż podokienników o długości ponad 1m	szt	6
55	Dostawa i montaż schodów zewnętrznych stalowych	kpl	1
56	Montaż rynien dachowych półokrągłych o wymiarze w rozwinięciu 333mm (średnica 153mm)	m	28,9
57	Montaż osłony przeciw liściom do rynien	m	28,9
58	Montaż rur spustowych okrągłych o średnicy 120mm	m	13
59	Montaż koszy zlewowych do rur spustowych	szt	2
60	Montaż klap rewizyjnych	szt	2
61	Montaż kolanek	szt	6
62	Ocieplanie od spodu stropów tarasu i balkonu przez klejenie płyt o grubości 15cm, z wykończeniem powierzchni 17,77+27,53	m2	45,3
	razem	m2	45,3
63	Przygotowanie podłoża pod bezspoinowy system dociepleń - zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą (22,2+6,15)*3,2	m2	90,72
	razem	m2	90,72
64	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi przyklejanymi na ścianach (22,2+6,15)*3,2	m2	90,72
	razem	m2	90,72
65	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi przyklejanymi na ościeżach 0,15*(1,8*2*6+1,2*6+2,1*2*3+1,1*2*3)	m2	7,2
	razem	m2	7,2
66	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - dodatkowe zamocowanie płyt kołkami do ścian z gazobetonu (22,2+6,15)*3,2	m2	90,72
	razem	m2	90,72
67	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach (22,2+6,15)*3,2	m2	90,72
	razem	m2	90,72
68	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2	7,2
69	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikami	m	60
70	Wykonanie ręczne wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z białego tynku mineralnego "Baranek" o uziarnieniu 1,5mm na uprzednio przygotowanym podłożu ścian płaskich (22,2+6,15)*3,2	m2	90,72
	razem	m2	90,72
71	Wykonanie ręczne wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z białego tynku mineralnego "Baranek" o uziarnieniu 1,5mm na uprzednio przygotowanym podłożu ościeży o szerokości do 15cm	m2	7,2
72	Jednokrotne zagruntowanie powierzchni fakturowych pod elewacyjną powłokę malarską preparatem do gruntowania (22,2+6,15)*3,2+7,2	m2	97,92
	razem	m2	97,92
73	Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych tynków o uziarnieniu do 1,5mm przy użyciu pędzla lub wałka farbą silikonową (22,2+6,15)*3,2+7,2	m2	97,92
	razem	m2	97,92

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
74	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wysokości do 10m 25*6,5	m2	162,5
	razem	m2	162,5
75	Praca rusztowań - Rusztowanie ramowe RR-1/30 do 20m 100m2 Nakłady robocizny = 3 200 r-g Skład zespołu roboczego = 5 Współczynnik przestoju = 1 Współczynnik za pomosty = 1	kpl	1
76	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym 100-02 3,2*(5,45*3+1,85*6+1,3*4)	m2	104,48
	razem	m2	104,48
77	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej przymocowane do konstrukcji ścianek 105*2	m2	210
	razem	m2	210
78	Montaż drzwi wewnętrznych płycinowych 0,9*2,1*5	m2	9,45
	razem	m2	9,45
79	Okladziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud	m2	127,2
80	Obudowa jednowarstwowa 75-01 belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych	m2	45
81	Malowanie dwukrotne wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem 210+127	m2	337
	razem	m2	337
82	Tynki zwykłe IV kategorii ścian i pilastrów wykonywane ręcznie 3,2*(5,45*2+21,5*2)	m2	172,48
	razem	m2	172,48
83	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2	172,48
84	Malowanie dwukrotne wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2	172,48
85	Licowanie ścian o powierzchni do 10m2 płytkami kamionkowymi 20x20cm na zaprawach klejowych o grubości warstwy 4mm 2,1*1,85*4*3	m2	46,62
	razem	m2	46,62
86	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES 20x20cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 4mm 1,85*1,85*3+1,3*22,2+15,54	m2	54,668
	razem	m2	54,668
87	Wykonanie izolacji przeciwwodnej na balkonach i tarasach i łazienkach bezpośrednio pod okładziną ceramiczną 1,85*1,85*3+1,3*22,2+15,54	m2	54,668
	razem	m2	54,668
88	Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie na ścianach łazienki 2,0*1,85*2*3	m2	22,2
	razem	m2	22,2
89	Zerwanie posadzek z paneli podłogowych w pomieszczeniach biurowych 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81	m2	71,84
	razem	m2	71,84
90	Izolacje poziome podposadzkowe przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81+105	m2	176,84
	razem	m2	176,84
91	Posadzki z paneli podłogowych 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81+105	m2	176,84
	razem	m2	176,84
92	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobianiem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach 2,8*(5,45*10+3,6*2+2,2*4+3,57*4+1,28*2+3,35*2)	m2	263,312
	razem	m2	263,312
93	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych, na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, tynk z zaprawy cementowo-wapiennej powierzchni otynkowanej w jednym miejscu do 5m2 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81	m2	71,84
	razem	m2	71,84
94	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne stropów o podłożu z tynku z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie grubości 3mm 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81	m2	71,84
	razem	m2	71,84
95	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem 10,65+2,71+13,4+12,38+9,07+19,82+3,81	m2	71,84

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	2,8*(5,45*10+3,6*2+2,2*4+3,57*4+1,28*2+3,35*2)	m2	263,312
	razem	m2	335,152
96	Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm 2,8*3,86	m2	10,808
	razem	m2	10,808
97	Zasypanie kanału z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III 3,6*1,2*0,9	m3	3,888
	razem	m3	3,888
98	Uzupełnienie betonu w posadzce kanału 3,6*1,2*0,15	m3	0,648
	razem	m3	0,648
99	Przymurowanie ścianek z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian 2,2*1,2	m2	2,64
	razem	m2	2,64
100	Wymiana drzwi drewnianych na drzwi stalowe ocieplane jednoskrzydłowe 1,1*2,1*3	m2	6,93
	razem	m2	6,93
101	Wykucie otworu drzwiowego, obsadzenie nadproża z NP200 z obrobieniem otworu płytkami gresowymi	kpl	1
3 Roboty instalacji sanitarnej i c.o.			
102	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15mm	szt	5
103	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 50mm	szt	2
104	Wymiana dwuzłączki o średnicy 15mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt	5
105	Wymiana dwuzłączki o średnicy 50mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt	2
106	Wymiana podejścia wodociągowego do zaworu czepnego, hydrantu lub baterii o średnicy 15mm o połączeniu sztywnym	szt	2
107	Wymiana podejścia wodociągowego do zaworu czepnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym w oplocie metalowym	szt	2
108	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 50mm	szt	2
109	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 15mm	szt	3
110	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o średnicy 150mm	szt	3
111	Wymiana trójnika z PCW o średnicy 110mm, z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt	3
112	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 25-32mm	szt	8
113	Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki o średnicy 25mm	szt	8
114	Demontaż zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego	szt	1
115	Rurociągi z rur PEXc-Al-PEHD na ciśnienie PN12,5 o średnicy 25,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem mosiężnym przez nasunięcie z kształtkami PPSU	m	68
116	Rurociągi z rur PEXc-Al-PEHD na ciśnienie PN12,5 o średnicy 14,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem mosiężnym przez nasunięcie z kształtkami PPSU	m	94,2
117	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	36
118	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	3
119	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	16
120	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	4
121	Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm	szt	3
122	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
123	Drzwiczki stalowe do zaworów	szt	3
124	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	6
125	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	3
126	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 80mm	szt	3
127	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	szt	3
128	Odpływ liniowy podłogowy	szt	3
129	Montaż kabiny natryskowej	kpl	3
130	Montaż gotowych elementów systemu Geberit Kombifix do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl	3
131	Montaż gotowych elementów systemu Geberit Kombifix do mocowania umywalki na ścianie	kpl	3
132	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	3
133	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	3
134	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-2, SWN-2 o ilości obwodów 5-7	szt	1
135	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm	szt	10
136	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm	szt	3
137	Grzejniki z rur stalowych o średnicy 65mm gładkie, poziome dwurzędowe o długości do 4m	szt	2
138	Zawór odpowietrzający lub odpowietrznik	szt	15
139	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	15
140	Montaż zaworów przelotowych lub zwrotnych o średnicy nominalnej 15mm do centralnego ogrzewania	szt	15

Tabela przedmiaru robót

Budynek biurowy i transportowy

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
141	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15, 22 i 28mm w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	48
142	Próba na gorąco instalacji c.o. o średnicy nominalnej rurociągu 15, 22 i 28mm z dokonaniem regulacji	szt	15
4 Roboty instalacji elektrycznych			
143	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	360
144	Montaż w sufitach podwieszanych świetlówek o mocy źródła światła do 3x40W	kpl	22
145	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówek do oświetlania pomieszczeń pyłoodpornych AWEX 1h w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, przykręcanych końcowo o mocy źródła światła do 1x20W	kpl	20
146	Ręczne przebijanie otworów o grubości przebicia do 30cm w ścianach lub stropach z gipsu, gazobetonu dla rur o średnicy zewnętrznej do 25mm	szt	18
147	Wykucie otworów (ślepych) lub wnęk w betonie o objętości do 100dm ³	szt	1
148	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 150kg przez zabetonowanie w gotowych otworach ROZDZIELNIA GŁÓWNA	szt	1
149	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w gotowych otworach TM	szt	2
150	Wypusty oświetleniowe wykonane przewodem YDYtp	szt	6
151	Instalowanie żyrandola do 50kg	szt	6
152	Instalowanie kinkietu ozdobnego do 3kg	szt	12
153	Ułożenie taśmy oświetleniowej LED	mb	30
154	Wypusty wykonane przewodem YDYp na gniazdo wtyczkowe	szt	33
155	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm ² ,	szt	69
156	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt	30
157	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	9
158	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach	szt	30
159	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach	szt	3
160	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0,5m ²	szt	3
161	Demontaż obudowy o powierzchni ponad 0,5m ²	szt	3
162	Wymiana oprawy świetłówek 4x40W montowanej w suficie podwieszonym	szt	16
163	Układanie w budynkach w ciągach poziomych przewodów wyrównawczych i o przekroju do 15mm ² na wspornikach mocowanych w betonie z kuciem mechanicznym	m	34
164	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m	36
165	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	18
166	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, odgałęźnych 3-wylotowych	szt	2
167	Montaż iglic IO-2,5 o masie 21kg na dachu z gotowymi kotwami	kpl	2
168	Badanie łączników prądu przemiennego na napięcie do 1kV - wyłącznik na prąd znamionowy do 100A	szt	19
169	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich - uziom otokowy	szt	10
170	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich - złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	8
171	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	1
172	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	36
173	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	5
174	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następny pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	36
175	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	5
176	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następny pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	36
177	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	5
178	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	36
5 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
179	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm	m ²	60
180	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm	szt	5
181	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm	szt	5
182	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm	szt	5
183	Czerpnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	5
184	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 200mm	szt	5
185	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej o średnicy otworów ssących do 400mm i masie do 90kg	szt	5
186	Zakup, dostawa i montaż klimatyzatorów ściennych	szt	5