

SPO KOTLIKA- KANAŁ TECHNOLOGICZNO KOMUNIKACYJNY				
Branża architektura i konstrukcja				
	BM-82.00.00	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA		
	BM-82.01.00	ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTY	x	x
1	BM-82.01.00.10	Roboty ziemne	x	x
1.1	BM-82.01.00.11	Wykopy pod funamenty	x	x
1.1.1		Wykopy wraz z obniżeniem zwierciadła wody gruntowej	m ³	650,00
1.2	BM-82.01.00.13	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	x	x
1.2.1		Zasypanie wykopów piaskiem drobnym, średnim z zagęszczeniem	m ³	450,00
	BM-82.02.00	STAŁ	x	x
2	BM-82.02.00.10	Stal zbrojeniowa	x	x
2.1	BM-82.02.00.12	Zbrojenie betonu stałą kl. A-II	x	x
2.1.1		Wykonanie zbrojenia kanału i schodów stałą klasy A-II	kg	20 925,00
	BM-82.03.00	BETON	x	x
3	BM-82.03.00.30	Beton niekonstrukcyjny	x	x
3.1	BM-82.03.00.31	Beton klasy B 10 - B 15 bez deskowania	x	x
3.1.1		Wykonanie warstwy podbetonu B 10	m ³	30,00
3.1.2.		Zabezpieczenia powierzchni zaizolowanej - z betonu B-10 o grub. warstwy 4 cm na płaszczyznach poziomych	m ³	6,00
4	BM-82.03.00.10	Beton konstrukcyjny	x	x
4.1	BM-82.03.00.11	Beton konstrukcji nośnych klasy 35 w deskowaniu	x	x
4.1.1		Wykonanie konstrukcji nośnych z betonu 35 wodochronnego w deskowaniu	m ³	155,00
	BM-82.05.00	IZOLACJE	x	x
5	BM-82.05.00.20	I z o l a c j e grube	x	x
5.1	BM-82.05.00.21	Izolacje z papy grzewalnej	x	x
5.1.1		Izolacje szczelną systemową wraz z przygotowaniem podłoża	m ²	605,00
6	BM-82.05.00.30	Izolacja-nawierzchnie	x	x
6.1	BM-82.05.0.31	Izolacja-nawierzchnie syntetyczne cienkowarstwowe	x	x
6.1.1		Zabezpieczenie posadzki preparatem epoksydowo poliuretanowym grub. 4-5 mm z powłoką zamykającą żywiczną , odporną na ścieranie, powierzchnia nie śliska z dodatkiem posypki pod warstwą tworzywawraz z przygotowaniem i zagruntowaniem podłoża	m2	120,0
7	BM-82.05.00.40	Zabezpieczenie antykorozyjne betonu	x	x
7.1	BM-82.05.00.41	Zabezpieczenie antykorozyjne betonu cienkowarstwowe	x	x
7.1.1		Zabezpieczenie powierzchni wewnętrznych w postaci systemu zapewniającemu ochronę betonu przed karbonizacją i nie utrudniającego dyfuzji pary wodnej wraz z przygotowaniem i zagruntowaniem podłoża	m ²	385,00
8	BM-82.068.00	DYLATACJE	x	x
8.1	BM-82.06.00.10	Dylatacje w betonie	x	x
8.1.1		Montaż taśm dylatacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych, typu bryłowego z tworzywa sztucznego na bazie PCV oraz uszczelnieni kitem poliuretanowym trwale elastycznym	m	105,00
8.1.2		Montaż blach ocynkowanych z preparatem uszczelniającym oraz taśm zewnętrznych	m	190,00
9	BM-82.08.00	ELEMENTY WYPOSAŻENIA	x	x
9.1	BM-82.08.00.10	Kananlizacja kablowa systemy zabezpieczeń przepustów ppoż w kanale	x	x
9.1.1		Wykonanie zabezpieczenia otworów w ryglu górnym dokiosków poboru opłat o wymiarach 800 x 1300 mm - system CP 671	szt	4,00
9.1.2		Wykonanie zabezpieczenia otworu w ścianie o wymiarach 160 x 310 mm - system CP 620	szt	1,00

9.1.3		Wykonanie zabezpieczenia otworu w ścianie o wymiarach 160 x 410 mm - system CP 620	szt	1,00
9.1.4		Wykonanie zabezpieczenia otworu w ścianie o wymiarach 160 x 510 mm - system CP 620	szt	1,00
9.1.5		Wykonanie zabezpieczenia otworu w ścianie o wymiarach 100 x 200 mm - system CP 620	szt	4,00
9.1.6		Wykonanie zabezpieczenia otworu w ścianie o wymiarach 540 x 650 mm - system CP 620	szt	1,00
9.2	BM-82.08.00.21	Marki stalowe, inna galanteria metalowa	x	x
9.2.1		Przykrycie studzienek K1 : l=1950 mm, B=500 mm	szt	1,00
9.2.2		Przykrycie studzienek K2 : l=1350 mm, B=500 mm	szt	1,00
9.2.3		Osadzenie kątownika 50x50x5 l= 450 mm za pośrednictwem kotew M12 (16szt)	szt	4,00
9.2.4		Osadzenie przed betonowaniem przejść szczelnych dla przewodów urządzeń logicznych i przewodów energetycznych	szt	3,00
9.2.5		Osadzenie przed betonowaniem lub wklejenie profilu z blachy nierdzewnej 2mm 70/50	m	43,00
9.2.6		Osadzenie przed betonowaniem profilu z blachy nierdzewnej 2mm wys. 65mm L=1,2m	szt	2,00
9.3	BM-82.08.00.22	Drzwi stalowe, włazy i drzwi żaluzjowe	x	x
9.3.1		Drzwi metalowe, systemowe, powlekane, zamek z wkładką patentową, antypaniczny, dostosowany do systemu 1,20*2,20	szt	2,00
9.3.2		Drzwi metalowe, systemowe, powlekane, zamek z wkładką patentową, antypaniczny, dostosowany do systemu 1,16*2,08	szt	1,00
9.3.3		Wykonanie i osadzenie włazu 80x80 z zamknięciem, osadzony za pośrednictwem kotew M 12 techniką klejową (8 szt), zabezpieczonego antykorozyjnie, wyposażony w kratki wentylacyjne osłonięte siatką	kg	139,34
9.3.4		Siatka AL o oczkach 5x5, 510 x 100 mm	szt	2,00
9.3.5		Siatka AL o oczkach 5x5, 560 x 100 mm	szt	2,00
9.4	BM-82.08.00.23	Drabiny i stopnie metalowe	x	x
9.4.1		Wykonanie i montaż drabin żłazowych za pośrednictwem kotew M 12 (16 szt) osadzonych techniką klejową	kg	58,00
Branża instalacje elektryczne				
	B.62.09.00.10	Instalacje elektryczne w kanale	x	x
1.1		Montaż tablicy TK-W1	kpl.	1,00
1.2		Montaż tablic TK-W2	kpl.	1,00
1.3		Montaż tablic TK-W3	kpl.	1,00
1.4		Montaż tablic TK-W4	kpl.	1,00
1.5		Montaż tablic TK-W5	kpl.	1,00
1.6		Montaż tablic TK-W6	kpl.	1,00
1.7		Montaż tablic T-W1-T-W4	kpl.	4,00
1.8		Montaż tablicy TT	kpl.	1,00
2.		Wewnętrzne linie zasilające	x	x
2.1		Osadzenie w podłożu śrub tulejowych rozporowych dla montażu konstrukcji	szt.	220,00
2.2		Konstrukcje wsporczeprzkręcane pod korytka o szer. 500 mm - wysięgnik wzmocniony	szt.	27,00
2.3		Konstrukcje wsporczeprzkręcane pod korytka o szer. 400 mm - wysięgnik wzmocniony	szt.	37,00
2.4		Konstrukcje wsporczeprzkręcane pod korytka o szer. 300 mm - wysięgnik wzmocniony	szt.	48,00
2.5		Korytko kablowe o szer. 500 mm, wys. 50 mm, grub. blachy 1,0 mm przykręcane do gotowych konstrukcji	m	32,00

2.6		Korytko kablowe o szer. 400 mm, wys. 50 mm, grub. blachy 1,0 mm przykręcane do gotowych konstrukcji	m	45,00
2.7		Korytko kablowe o szer. 300 mm, wys. 50 mm, grub. blachy 1,0 mm przykręcane do gotowych konstrukcji	m	58,00
2.8		Wykonanie przepustów kablowych - 2xbetonowa ramka kołnierkowa G4x1 z przepustami RM "ROXTEC"	szt.	2,00
2.9		Wykonanie uszczelnień przejść między kanałem, a budynkiem pianką ognioochronną	szt.	16,00
2.10		Kabel Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 3x10 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach kablowych	m	138,00
2.11		Obróbka kabla Cu 3x10 mm ²	szt.	16,00
2.12		Kabel Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 5x10 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach kablowych	m	70,00
2.13		Obróbka kabla Cu 5x10 mm ²	szt.	14,00
3.		Ochrona zaworów wody przed zalaniem	x	x
3.1		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 3x1,5 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach i na drabinkach kablowych	m	60,00
3.2		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 3x1,5 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV wciągany w rury	m	40,00
3.3		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 2x1,0 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach i na drabinkach kablowych	m	18,00
3.4		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 2x1,0 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV wciągany w rury	m	15,00
3.5		Konstrukcje wsporcze przykręcane - wspornik puszek przyłączeniowej	szt.	3,00
3.6		Montaż skrzynki przyłączeniowej dla połączenia przewodu zasilającego 230V z przewodem grzewczym samoregulującym	szt.	3,00
3.7		Konstrukcje wsporcze przykręcane - wspornik dla czujnika temperatury	szt.	1,00
3.8		Montaż czujnika temperatury otoczenia w zakresie od - 5 do +15 stopni C, max.16A	szt.	1,00
3.9		Instalacja termoelektryczna - przewód grzewczy samoregulujący 10W/1m (5stopni) dł. 2,5m mocowany za pomocą taśmy z włókna szklanego i osłonięty rurą DN100	szt.	3,00
3.10		Montaż mufy dla połączenia przewodu grzewczego z rurą wodociagową i zaworem	szt.	3,00
4.		Oprawy przeciwmgiełne na wyspach	x	x
4.1		Montaż puszek rozgałęźnej IP44 wraz z przygotowaniem podłoża	szt.	1,00
4.2		Montaż na słupkach energochłonnych wysp opraw przeciwmgiełnych żarowych 10W	szt.	7,00
4.3		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 3x1,5 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach i na drabinkach kablowych	m	180,00
4.4		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 3x1,5 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV wciągany w rury	m	135,00
4.5		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej z mieszanina polietylenu usieciowanego o przekroju 2x1,0 mm ² , na napięcie 0,6/1 kV układany w korytkach i na drabinkach kablowych	m	37,00
5.		Instalacja oddymiania	x	x
5.1		Montaż modułowej centrali sterującej klapami oddymiania	szt.	1,00

5.2		Instalowanie gniazd dla optycznej czujki dymu	szt.	5,00
5.3		Montaż konwencjonalnej optycznej rozproszeniowej czujki dymu wraz ze sprawdzeniem	szt.	5,00
5.4		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożarowych	szt.	3,00
5.5		Montaż puszkii rozgałęźnej IP44 wraz z przygotowaniem podłoża	szt.	5,00
5.6		Montaż listwy instalacyjnej naściennej o wym. 20x15 mm	m	50,00
5.7		Przewód telekomunikacyjny o żyłach Cu jednodrutowych w izolacji polietylenowej, w powłoce polietylenowej uniepalnionej, ekranowany o przekroju 1x2x0,8 mm2 układany w listwach instalacyjnych	m	85,00
5.8		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej, ognioodporny FE180/E90 w 3x1,5 mm2 układany w korytkach kablowych	m	46,00
5.9		Podłączenie siłowników klap oddymiania	szt.	5,00
6.		Kamera monitoringu wizyjnego	x	x
6.1		Montaż listwy instalacyjnej naściennej o wym. 20x15 mm	m	10,00
6.2		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej, ognioodporny FE180/E90 w 3x1,5 mm2 układany w listwach instalacyjnych	m	15,00
6.3		Przewód koncentryczny układany w listwach instalacyjnych	m	20,00
6.4		Montaż kamery wewnętrznej "dziennie/nocnej z przetwornikiem 1/3", z obiektywem 1/3" ze zmienną ogniskową na wysięgniku wewnętrznym.	szt.	1,00
7.		Uziemienia i połączenia wyrównawcze	x	x
7.1		Układanie bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 25x4 mm na wspornikach ściennych	m	60,00
7.2		Wykonanie przepustu uziemień - pręt FeZn D12 + 2 moduły RS31 "ROXTEC"	szt.	3,00
7.3		Przewody wyrównawcze rozdzeni wykonane linką Cu giętą w izolacji polwinitowej o przekroju 16 mm2	m	35,00
7.4		Montaż końcówek kablowych o przekroju 16 mm2	szt.	22,00
7.5		Przewody wyrównawcze korytek kablowych wykonane linką Cu giętą w izolacji polwinitowej o przekroju 6 mm2	m	62,00
7.6		Montaż końcówek kablowych o przekroju 6 mm2	szt.	78,00
8.		Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych	x	x
8.1		Montaż puszkii rozgałęźnej IP44 wraz z przygotowaniem podłoża	szt.	28,00
8.2		Montaż listwy instalacyjnej naściennej o wym. 17x15 mm	m	38,00
8.3		Montaż listwy instalacyjnej naściennej o wym 32x15 mm	m	53,00
8.4		Montaż przycisków "światło" natynkowych wraz z przygotowaniem podłoża	szt.	8,00
8.5		Montaż opraw nastropowych świetlówkowych 1x36 W, EVG, IP65	szt.	10,00
8.6		Montaż opraw nastropowych świetlówkowych 1x36W, EVG, IP65 z układem awaryjnym 2h	szt.	7,00
8.7		Montaż opraw ewakuacyjnych dwustronnych 8W, 2h	szt.	2,00
8.8		Montaż opraw ewakuacyjnych jednostronnych 8W, 2h	szt.	2,00
8.9		Montaż blachy do mocowania gniazd wtyczkowych na korytku	szt.	5,00
8.10		Montaż gniazd wtyczkowych 2x10A/Z IP44 na korytku	szt.	5,00
8.11		Przewód w izolacji bezhalogenowej z mieszaniną polietylenu usieciowanego o przekroju 3x2,5 mm2, na napięcie 0,6/1 kV, układany w gotowych korytkach i na drabinkach kablowych	m	47,00
8.12		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej, ognioodporny FE180/E90 o przekroju 3x1,5 mm2 układany w listwach instalacyjnych	m	22,00
8.13		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej, ognioodporny FE180/E90 o przekroju 4x1,5 mm2 układany w listwach instalacyjnych	m	77,00

8.14		Przewód Cu w izolacji bezhalogenowej, ognioodporny FE180/E90 o przekroju 2x1,0 mm ² układany w listwach instalacyjnych	m	68,00
9.		Badania i próby pomontażowe	x	x
9.1		Pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego	szt.	126,00
9.2		Pomiar rezystancji izolacji obwodu 3-fazowego	szt.	6,00
9.3		Badanie skuteczności od porażeń	szt.	145,00
9.4		Badanie wyłącznika różnicowo-prądowego	szt.	34,00
9.5		Badanie i pomiar instalacji uziemiającej	szt.	6,00
9.6		Pomiary natężenia oświetlenia	szt.	10,00
9.7		Badanie stycznika	szt.	2,00
9.8		Badanie obwodu sterowniczego	szt.	2,00
9.9		Badanie linii kablowej 5-żyłowej	szt.	7,00
9.10		Badanie linii kablowej 3-żyłowej	szt.	9,00
Branża instalacje budowlane				
	B-62.00.00	INSTALACJE BUDOWLANE	x	x
1		Kłapa pożarowa V 370/ER230V 450*00	szt.	1,00
2		Kłapa ogniowa RK370MR-230V/100	szt.	10,00
3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	0,80
4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	19,29
5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	48,79
6		Kratki wentylacyjne z przepustnicą 250x200	szt.	4,00
7		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt.	1,00
8		Uzupełnienie ścianek na zaprawie cementowo-wapiennej /wapno suchogazzone/ -	m ²	0,16
9		Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej z płaszczem z foli aluminiowej	m ²	68,88