

Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.
ul. Wołoska 7
02-675 Warszawa
Oddział w Tarnobrzegu
ul. Zakładowa 48
39-405 Tarnobrzeg

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa hal produkcyjno – magazynowych z zapleczem socjalnym i infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 277/70 i 277/73 w Tarnobrzegu przy ul. Zakładowej.

Instalacje elektryczne i zasilanie hali nr 1

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacje i sieci elektryczne zewnętrzne			
1.1 Zasilanie obiektu			
1.1.1 KNRW 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	22		m
1.1.2 KNRW 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	22		m
1.1.3 KNNR 5/706/1 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	22		m
1.1.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	3		m
1.1.5 KNRW 510/103/5 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie kabla folią	19		m
1.1.6 KNRW 510/114/4 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 5,5 kg/m	10		m
1.1.7 KNRW 510/601/12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm ²	2		szk
1.1.8 KNKRB 5/101/3 Montaż złączy trójfazowych dla przyłączy kablowych	1		kpl
1.2 Likwidacja kolizji kablowych			
1.2.1 KNNR 9/801/4 Kable wielożyłowe układane w ziemi, wymiana kabla do 3,0-kg/m, kategoria gruntu III-IV	86		m
1.2.2 KNNRS 5/804/1 Układanie rur osłonowych z PCV Fi-do 140-mm dzielonych	27		m
1.2.3 KNNR 9/803/4 Kable wielożyłowe układane w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych, wymiana kabla, masa do 3,0-kg/m	54		m

29.05.2009

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ZASILANIE HALI NR

170.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Instalacje elektryczne wewnętrzne			
2.1 Wewnętrzna linia zasilająca (WLZ)			
2.1.1 KNRW 510/315/3 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 10 cm, Fi do 150mm	1		szt
2.1.2 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	5		m
2.1.3 KNRW 510/601/4 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 400 mm ²	2		szt
2.2 Zasilanie przepompowni ścieków			
2.2.1 KNRW 510/315/3 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 10 cm, Fi do 150mm	2		szt
2.2.2 KNRW 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	45		m
2.2.3 KNRW 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	45		m
2.2.4 KNRW 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m	45		m
2.2.5 KNRW 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm	28		m
2.2.6 KNRW 510/601/1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16 mm ²	4		szt
2.2.7 KNRW 510/103/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 2.0 kg/m, przykrycie kabla folią	17		m
2.2.8 KNRW 510/114/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m	28		m
2.3 Instalacje siłowe hali			
2.3.1 KNRW 508/301/26 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie otworów mechaniczne w blasze	140		szt
2.3.2 KNNR 5/1101/2 Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1-kg, 2 mocowania	70		szt
2.3.3 KNRW 508/222/3 Montaż przewodu szynowego do 400-A na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty 3-m,	44		szt
2.3.4 KNRW 508/221/9 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, skrzynka zasilająca SR	2		szt
2.3.5 KNRW 508/221/6 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, element kątowy, 250A	1		szt
2.3.6 KNRW 508/221/8 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, element rozgałęźny, 250A	1		szt
2.3.7 KNRW 508/221/11 (2) Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, skrzynka odpływowa	9		szt
2.3.8 Przewody szynowe 250A - wg oferty Zuccini	1		kpl
2.3.9 KNRW 508/705/7 Montaż korytek kablowych, szerokość 100-mm	210		m
2.3.10 KNRW 508/201/5 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do konstrukcji	40		m
2.3.11 KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do konstrukcji	160		m
2.3.12 KNR 508/401/22 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, wywiercenie otworów w metalu, do 4 otworów	6		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.13 KNRW 508/404/8 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20·kg	6		szt
2.3.14 KNRW 508/404/10 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 150·kg	1		szt
2.3.15 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ²	78		m
2.3.16 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5·mm ²	50		m
2.3.17 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm ²	32		m
2.3.18 KNNR 5/208/4 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 7,5·mm ²	12		m
2.3.19 KNNR 5/208/5 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 12,5·mm ²	23		m
2.3.20 KNNR 5/208/6 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 30·mm ²	17		m
2.3.21 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5·mm ²	85		m
2.4 Instalacja oświetleniowa hali			
2.4.1 KNNR 5/507/1 (2) Oprawy przemysłowe zawieszane pyłoszczelne, metalohalogenowe 250W	38		kpl
2.4.2 KNNR 5/501/3 Oprawy oświetlenia awaryjnego /p.a./ - oprawy bezpieczeństwa PowerLed	9		kpl
2.4.3 KNNR 5/1002/4 Montaż wysięgników rurowych na ścianie	8		szt
2.4.4 KNNR 5/1008/4 Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	10		kpl
2.4.5 KNRW 508/201/5 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do konstrukcji	110		m
2.4.6 KNNR 5/208/4 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 7,5·mm ²	110		m
2.4.7 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm ²	130		m
2.4.8 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5·mm ²	170		m
2.4.9 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	42		szt
2.4.10 KNR 526/515/2 Montaż kabla sygnalizacyjnego dla połączeń wewnętrznych, kabel YKSY 24x1,5	45		m
2.4.11 KNNR 5/727/5 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 17-24-żyłowy	2		szt
2.4.12 KNR 514/511/1 Montaż kaset sterowniczych oświetlenia /p.a./ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.5 Instalacja elektryczna i oświetlenie zaplecza			
2.5.1 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi:40·mm	25		otwór
2.5.2 KNNR 5/1207/7 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w betonie	80		m
2.5.3 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	72		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	152		m
2.5.5 KNNR 5/102/2 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm	152		m
2.5.6 KNNR 5/111/2 (4) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60-mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 6040.1	45		m
2.5.7 KNNR 5/111/7 Kanały instalacyjne z PVC, listwa przegrodowa	45		m
2.5.8 KNNR 5/311/5 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: puszka osprzętowa	36		szt
2.5.9 KNNR 5/311/6 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	36		szt
2.5.10 KNNR 5/201/2 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 2,5-mm ²	320		m
2.5.11 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ²	120		m
2.5.12 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5-mm ²	80		m
2.5.13 KNRW 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5-mm ²	50		m
2.5.14 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²	340		szt
2.5.15 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	230		szt
2.5.16 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm ²	10		szt
2.5.17 KNNR 5/1203/11 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm ²	10		szt
2.5.18 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg	2		szt
2.5.19 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	58		szt
2.5.20 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy	25		szt
2.5.21 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowoprądowy przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	8		szt
2.5.22 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	5		szt
2.5.23 KNNR 5/408/3 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	21		szt
2.5.24 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć	3		szt
2.5.25 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	60		szt
2.5.26 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	45		szt
2.5.27 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	15		szt
2.5.28 KNNR 5/503/1 (2) Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, typu down-light	31		kpl
2.5.29 KNNR 5/503/3 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetłówkowe 4x20-W	7		kpl
2.5.30 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe pojedyncze, do 20-W	4		kpl
2.5.31 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40-W	17		kpl
2.5.32 Oprawy oświetleniowe komplet - wg oferty ES SYSTEM	1		kpl

29.05.2009

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.33 KNNR 5/501/3 Oprawy oświetlenia awaryjnego /p.a./ - oprawy ewakuacyjne z piktogramem	5		kpl
2.5.34 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	13		szt
2.5.35 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	5		szt
2.5.36 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	8		szt
2.5.37 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² przelotowe podwójne	24		szt
2.5.38 KNNR 5/308/2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² przelotowe pojedyncze	12		szt
2.5.39 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe	21		szt
2.6 Instalacja odgromowa			
2.6.1 KNNR 5/601/2 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	315		m
2.6.2 KNNR 5/601/4 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych, z pręta	10		m
2.6.3 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim, iglica wolnostojąca h=2m	8		szt
2.6.4 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim	4		szt
2.6.5 KNNR 5/602/3 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych	162		m
2.6.6 KNNR 5/605/5 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii III	192		m
2.6.7 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm ²	13		szt
2.6.8 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	28		szt
2.6.9 KNNR 5/613/1 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30-mm	12		szt
2.6.10 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, studnia probiercza	13		szt
2.6.11 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, szyny wyrównawcze	28		szt
2.7 Badania i pomiary			
2.7.1 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
2.7.2 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następnny	12		szt
2.7.3 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1		szt
2.7.4 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następnny	12		szt
2.7.5 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
2.7.6 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny	45		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7.7 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
2.7.8 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	57		pomiar
2.7.9 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
2.7.10 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	24		pomiar
2.7.11 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	13		próba
2.7.12 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	13		próba
2.7.13 KNNR 5/1308/4 Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, wyłącznik APU z napędem ręcznym, do 5000A	1		szt
2.7.14 KNNR 5/1307/3 Sprawdzenie i pomiary obwodów sterowania oświetleniem /p.a./	5		pomiar
2.8 Instalacje teletechniczne			
2.8.1 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki telefonicznej zewnętrznej	1		szt
2.8.2 TPSA 40/606/1 Montaż puszki wewnętrznej	1		szt
2.8.3 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-40-mm	10		otwór
2.8.4 KNNR 5/1207/7 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w betonie	12		m
2.8.5 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	15		m
2.8.6 KNNR 5/102/2 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm	15		m
2.8.7 KNNR 5/203/2 Kable telefoniczne wciągane do rur instalacyjnych	20		m
2.8.8 KNNR 5/209/1 Kable telefoniczne układane w gotowych korytkach, bez mocowania, /p.a./	60		m
2.8.9 KNR 505/203/2 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 2x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7		szt
2.8.10 KNR 505/205/2 Zarobienie, rozszycie i podłączenie w gniazdkach kabli stacyjnych, pojemność kabla 2x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7		szt
2.8.11 KNNR 5/308/3 Gniazda telefoniczne /p.a./	7		szt

Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.
ul. Wołoska 7
02-675 Warszawa
Oddział w Tarnobrzegu
ul. Zakładowa 48
39-405 Tarnobrzeg

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa hal produkcyjno – magazynowych z zapleczem socjalnym i infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 277/28 – 277/32 w Tarnobrzegu przy ul. Zakładowej.

Instalacje elektryczne i zasilanie hal nr 2 i nr 3

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacje i sieci elektryczne zewnętrzne			
1.1 Zasilanie obiektu			
1.1.1 KNRW 201/701/2 (3) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,8-1,0 m	220		m
1.1.2 KNRW 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m	220		m
1.1.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140 mm	110		m
1.1.4 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	220		m
1.1.5 KNRW 510/103/5 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie kabla folią	100		m
1.1.6 KNRW 510/114/4 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 5,5 kg/m	130		m
1.1.7 KNRW 510/601/12 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm ²	6		szt
1.1.8 KNKRB 5/101/3 Montaż złączy trójfazowych dla przyłączy kablowych	2		kpl
1.2 Ułożenie kabli sterowniczych wył. awar. p.poż.			
1.2.1 KNRW 201/701/5 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,6 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m	60		m
1.2.2 KNRW 201/704/5 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,6 m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8 m	60		m
1.2.3 KNRW 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0,6 m	60		m
1.2.4 KNNRS 5/804/1 Układanie rur osłonowych HDPE 40	60		m
1.2.5 KNNR 9/801/4 Kable wielożyłowe układane w ziemi, wymiana kabla do 3,0 kg/m, kategoria gruntu III-IV	86		m

29.05.2009

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ZASILANIE HAL NR 2 i 3

177.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Instalacje elektryczne wewnętrzne			
2.1 Wewnętrzna linia zasilająca (WLZ)			
2.1.1 KNRW 510/315/3 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 10 cm, Fi do 150mm	2		szt
2.1.2 KNRW 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	60		m
2.1.3 KNRW 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8-m	60		m
2.1.4 KNRW 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0,4 m	60		m
2.1.5 KNRW 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm	16		m
2.1.6 KNRW 510/601/1 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16 mm ²	4		szt
2.1.7 KNRW 510/103/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 2.0 kg/m, przykrycie kabla folią	50		m
2.1.8 KNRW 510/114/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m	20		m
2.2 Instalacje siłowe hall			
2.2.1 KNRW 508/301/26 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie otworów mechaniczne w blasze	400		szt
2.2.2 KNR 516/102/1 Montaż konstrukcji wsporczych pod urządzenia elektryczne na podłożu stalowym, z wierceniem otworów - masa konstrukcji do 5-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	200		szt
2.2.3 KNRW 508/222/3 Montaż przewodu szynowego do 400-A na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty 3-m,	130		szt
2.2.4 KNRW 508/221/9 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, skrzynka zasilająca SR	4		szt
2.2.5 KNRW 508/221/6 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, element kątowy, 250A	8		szt
2.2.6 KNRW 508/221/8 Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, element rozgałęźny, 250A	4		szt
2.2.7 KNRW 508/221/11 (2) Montaż przewodu szynowego 160-A (MR8) i 250-A (MR9) na gotowej konstrukcji wsporczej, skrzynka odpływowa	18		szt
2.2.8 Przewody szynowe 250A komplet - wg oferty Zuccini	1		kpl
2.2.9 KNRW 508/705/7 Montaż korytek kablowych, szerokość 100-mm	420		m
2.2.10 KNRW 508/201/5 Montaż uchwyty pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do konstrukcji	98		m
2.2.11 KNRW 508/101/6 Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do konstrukcji	360		m
2.2.12 KNR 508/401/22 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, wywiercenie otworów w metalu, do 4 otworów	14		szt
2.2.13 KNRW 508/404/8 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg	14		szt
2.2.14 KNRW 508/404/10 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 150-kg	2		szt
2.2.15 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ²	96		m

29.05.2009

Instalacje elektryczne wewnętrzne

178.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.16 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ²	120		m
2.2.17 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm ²	90		m
2.2.18 KNNR 5/208/5 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 12,5 mm ²	44		m
2.2.19 KNNR 5/208/6 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 30 mm ²	24		m
2.2.20 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ²	164		m
2.3 Instalacja oświetleniowa hali			
2.3.1 KNNR 5/507/1 (2) Oprawy przemysłowe zawieszane pyłoszczelne, metalohalogenowe 250W	104		kpl
2.3.2 KNNR 5/501/3 Oprawy oświetlenia awaryjnego /p.a./ - oprawy bezpieczeństwa PowerLed	20		kpl
2.3.3 KNNR 5/1002/4 Montaż wysięgników rurowych na ścianie	20		szt
2.3.4 KNNR 5/1008/4 Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	20		kpl
2.3.5 KNRW 508/201/5 Montaż uchwyty pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do konstrukcji	340		m
2.3.6 KNNR 5/208/4 (2) Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 7,5 mm ²	340		m
2.3.7 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ²	510		m
2.3.8 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ²	460		m
2.3.9 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	58		szt
2.3.10 KNR 526/515/2 Montaż kabla sygnalizacyjnego dla połączeń wewnętrznych, kabel YKSY 24x1,5	50		m
2.3.11 KNNR 5/727/5 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 17-24-żyłowy	4		szt
2.3.12 KNR 514/511/1 Montaż kaset sterowniczych oświetlenia /p.a./ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
2.4 Instalacja elektryczna i oświetlenie zaplecza			
2.4.1 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi-40 mm	64		otwór
2.4.2 KNNR 5/1207/7 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w betonie	168		m
2.4.3 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	186		m
2.4.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	354		m
2.4.5 KNNR 5/102/2 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	354		m
2.4.6 KNNR 5/111/2 (4) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 6040.1	144		m
2.4.7 KNNR 5/111/7 Kanały instalacyjne z PVC, listwa przegrodowa	144		m
2.4.8 KNNR 5/311/5 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: puszką osprzętowa	96		szt

29.05.2009

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4.9 KNNR 5/311/6 Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	96		szt
2.4.10 KNNR 5/201/2 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 2,5-mm ²	540		m
2.4.11 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5-mm ²	290		m
2.4.12 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5-mm ²	170		m
2.4.13 KNRW 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami, do 7,5-mm ²	130		m
2.4.14 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²	810		szt
2.4.15 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	530		szt
2.4.16 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm ²	20		szt
2.4.17 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg	4		szt
2.4.18 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	124		szt
2.4.19 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy	54		szt
2.4.20 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowoprądowy przeciwporażeniowy, 4-biegunowy	18		szt
2.4.21 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	14		szt
2.4.22 KNNR 5/408/3 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	46		szt
2.4.23 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć	6		szt
2.4.24 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	130		szt
2.4.25 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	100		szt
2.4.26 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	30		szt
2.4.27 KNNR 5/503/1 (2) Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, halogenowe	124		kpl
2.4.28 KNNR 5/503/3 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x20-W	2		kpl
2.4.29 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe pojedyncze do 20-W	6		kpl
2.4.30 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40-W	28		kpl
2.4.31 KNNR 5/501/3 Oprawy oświetlenia awaryjnego /p.a./ - oprawy ewakuacyjne z piktogramem	8		kpl
2.4.32 Oprawy oświetleniowe komplet - wg oferty ES SYSTEM	1		kpl
2.4.33 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	30		szt
2.4.34 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	6		szt
2.4.35 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	10		szt
2.4.36 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² przelotowe podwójne	38		szt
2.4.37 KNNR 5/308/2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² przelotowe pojedyncze	34		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4.38 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm ² końcowe	54		szt
2.5 Instalacja odgromowa			
2.5.1 KNNR 5/601/2 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	770		m
2.5.2 KNNR 5/601/4 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych, z pręta	60		m
2.5.3 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim, iglica wolnostojąca h=2m	36		szt
2.5.4 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim, iglica kominowa	26		szt
2.5.5 KNNR 5/602/3 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych	344		m
2.5.6 KNNR 5/605/5 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	380		m
2.5.7 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm ²	36		szt
2.5.8 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	60		szt
2.5.9 KNNR 5/613/1 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 30·mm	22		szt
2.5.10 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, studnia probiercza	22		szt
2.5.11 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, szyny wyrównawcze	48		szt
2.6 Badania i pomiary			
2.6.1 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	2		szt
2.6.2 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	20		szt
2.6.3 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	2		szt
2.6.4 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	20		szt
2.6.5 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	2		szt
2.6.6 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	98		szt
2.6.7 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	2		pomiar
2.6.8 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	124		pomiar
2.6.9 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	2		pomiar
2.6.10 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	50		pomiar
2.6.11 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	36		próba
2.6.12 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	36		próba

29.05.2009

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.13 KNNR 5/1308/4 Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, wyłącznik APU z napędem ręcznym, do 5000A	2		szt
2.6.14 KNNR 5/1307/3 Sprawdzenie i pomiary obwodów sterowania oświetleniem /p.a./	12		pomiar
2.7 Instalacja teletechniczna			
2.7.1 KNR 501/802/9 Montaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, puszka 10-parowa	2		szt
2.7.2 TPSA 40/606/3 Montaż skrzynki wewnętrznej	2		szt
2.7.3 KNR 505/203/7 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 10x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
2.7.4 KNR 505/203/2 Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 2x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	48		szt
2.7.5 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi-40 mm	28		otwór
2.7.6 KNNR 5/1207/7 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w betonie	10		m
2.7.7 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	10		m
2.7.8 KNNR 5/102/1 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	10		m
2.7.9 KNNR 5/203/1 Kable telefoniczne wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, kabel 10x2x0,5 /p.a./	12		m
2.7.10 KNNR 5/209/1 Przewody telefoniczne układane w gotowych korytkach /p.a./	240		m
2.7.11 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne telefoniczne RJ12 mocowane w listwach lub kanałach /p.a./	24		szt

29.05.2009

Instalacje elektryczne wewnętrzne

182.