

PRZEDMIAR ROBÓT - prace przygotowawcze

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KABLE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o laboratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań długotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infrastrukturą

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220

INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.

ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152

BRANŻA : Roboty budowlane, zieleń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbiórka budynku laboratorium					
1	KNR 4-01 d.1 1111-02	Rozszklenie otworów okiennych o ramach metalowych i PCV 2,65*12	m ² m ²		
				31.800	
				RAZEM	31.800
2	KNR 4-01 d.1 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych lub z lastryko 1,5*12	m m		
				18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR 4-01 d.1 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 85,0	m ² m ²		
				85.000	
				RAZEM	85.000
4	KNR 4-01 d.1 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni do 2 m2 16	szt. szt.		
				16.000	
				RAZEM	16.000
5	KNR 4-04 d.1 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład 349,5	m ² m ²		
				349.500	
				RAZEM	349.500
6	KNR 2-16 d.1 0304-06	Rozbiórka izolacja o grub.do 150 mm płytami z wełny mineralnej M=0 R*0,5 za rozbiórkę 349,5	m ² m ²		
				349.500	
				RAZEM	349.500
7	KNR 2-02 d.1 0609-03	Rozbiórka izolacji z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho M=0 RiS*0,5 za rozbiórkę 412+349,5*2	m ² m ²		
				1111.000	
				RAZEM	1111.000
8	KNR 4-01 d.1 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 216,8	m ² m ²		
				216.800	
				RAZEM	216.800
9	KNR 4-04 d.1 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wys.do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej 428*0,3	m ³ m ³		
				128.400	
				RAZEM	128.400
10	KNR 4-04 d.1 0303-02	Rozebranie ścian żelbetowych o grub.do 30 cm 2,9	m ³ m ³		
				2.900	
				RAZEM	2.900
11	KNR 4-04 d.1 0108-04	Rozebranie przesklepień (nadproży) na belkach prefabrykowanych 2,16	m ³ m ³		
				2.160	
				RAZEM	2.160
12	KNR 4-04 d.1 0305-08	Rozebr.płyt dachowych żelbet.o grubości do 15 cm 349,5*0,12	m ³ m ³		
				41.940	
				RAZEM	41.940
13	KNR 4-04 d.1 0305-03	Rozebr.stropów żelbet.(płyt,belek,żeber,wieńców) przy grub.płyty stropów.do 20 cm 349,5*0,3*2	m ³ m ³		
				209.700	
				RAZEM	209.700
14	KNR 4-04 d.1 0506-04	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku 24	m ² m ²		
				24.000	
				RAZEM	24.000
15	KNR 4-04 d.1 0506-05	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 28,8	m m		
				28.800	
				RAZEM	28.800
16	KNR 4-04 d.1 0506-06	Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku 14	m m		
				14.000	
				RAZEM	14.000
17	KNR 4-04 d.1 0301-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. ponad 15 cm 349,5*0,4	m ³ m ³		
				139.800	
				RAZEM	139.800
18	KNR 4-04 d.1 0604-03	Burzenie ścian,ław,stóp fundamentowych,filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. 30-40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych 38,2	m ³ m ³		
				38.200	
				RAZEM	38.200
19	KNR-W 4-01 d.1 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina PCV 381,5	m ² m ²		
				381.500	
				RAZEM	381.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR 4-01 d.1 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek 57,0	m ² m ²	 57.000	
				RAZEM	57.000
21	KNR 4-01 d.1 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III - odkopanie fundamentów lub uzbrojenia podziemn. 82*1,2*1,1	m ³ m ³	 108.240	
				RAZEM	108.240
22	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 108,24	m ³ m ³	 108.240	
				RAZEM	108.240
23	KNR 4-04 d.1 0701-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. do 25 mm 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
24	KNR 4-04 d.1 0701-05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
25	KNR 4-04 d.1 0703-09	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 100-200 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
26	KNR 4-04 d.1 0703-03	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 150-200 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
27	KNR 4-04 d.1 0705-02	Demontaż baterii zmywakowych lub umywalkowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR 4-04 d.1 0705-08	Demontaż umywalk fajansowych z syfonami, półkami, zaworami i wspornikami + zlewozmywaki 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNR 4-04 d.1 0705-05	Demontaż misek klozetowych fajansowych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
30	KNR 4-04 d.1 0702-01	Demontaż przewodów gazowych i c.o. z rur stalowych o śr.do 25 mm do 25 mm 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
31	KNR 4-04 d.1 0702-02	Demontaż przewodów gazowych i c.o. z rur stalowych o śr.do 25 mm ponad 25 do 50 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
32	KNR 4-04 d.1 0811-04	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych rur 90	szt. szt.	 90.000	
				RAZEM	90.000
33	KNR-W 4-02 d.1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego lub jednopłytkowego 65	kpl. kpl.	 65.000	
				RAZEM	65.000
34	KNR 4-03 d.1 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale 480	m m	 480.000	
				RAZEM	480.000
35	KNR 4-03 d.1 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z rur instalacyjnych 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
36	KNR 4-03 d.1 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 92	szt. szt.	 92.000	
				RAZEM	92.000
37	KNR 4-03 d.1 1129-03	Demontaż rozdzielnic i tablic 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 4-03 d.1 1139-01	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika o przekroju do 120 mm ² mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
Roboty porządkowe i wywiezienie materiałów z rozbiórki					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR 2-01 d.2 0228-08	Niwelacja terenu wykonywane spycharkami o mocy 110 kW (150 KM) w gruncie kat. III 349*0,4	m ³ m ³	139.600	
				RAZEM	139.600
40	KNR 2-21 d.2 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km (szacunkowo 20) 20,0	m ³ m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
41	KNR 4-01 d.2 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 635,1+66,6	m ³ m ³	701.700	
				RAZEM	701.700
42	KNR 4-01 d.2 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za dalsze 11 km 701,7	m ³ m ³	701.700	
				RAZEM	701.700
43	kalk. własna d.2	Opłata składowiska za gruz i izolację 698,2	m ³ m ³	698.200	
				RAZEM	698.200
44	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 1,4	t t	1.400	
				RAZEM	1.400
45	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 2 km 1,4	t t	1.400	
				RAZEM	1.400
46	kalk. własna d.2	Opłata składowiska za utylizację papy 3,5	m ³ m ³	3.500	
				RAZEM	3.500
Wycinka drzew					
47	KNR 2-21 d.3 0110-01	Karczowanie drzew miękkich o śr.pnia 16-20 cm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 2-21 d.3 0110-02	Karczowanie drzew miękkich o śr.pnia 21-30 cm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 2-21 d.3 0110-02	Dodatek do karczowanie dodatkowych pni o śr.pnia 21-30 cm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-01 d.3 0110-01	Wywożenie dłuźyc na odległość do 2 km 0,2*3+0,24*4	m ³ m ³	1.560	
				RAZEM	1.560
51	KNR 2-01 d.3 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km 3,56	mp mp	3.560	
				RAZEM	3.560
52	KNR 2-01 d.3 0110-04	Wywożenie dłuźyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu - dalsze 4 km 1,56	m ³ m ³	1.560	
				RAZEM	1.560
53	KNR 2-01 d.3 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu - dalsze 4 km 3,56	mp mp	3.560	
				RAZEM	3.560

PRZEDMIAR ROBÓT - roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KAB-
LE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o la-
boratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań dłu-
gotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infras-
truktura

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220
INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.
ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152
BRANŻA : Roboty budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Roboty ziemne					
1	KNR 2-01 d.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1571,04	m ² m ²		
				1571.040	
				RAZEM	1571.040
2	KNR 2-01 d.1 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 1571,04	m ² m ²		
				1571.040	
				RAZEM	1571.040
3	KNR 2-01 d.1 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km + beton pod ziemią 1571,04*0,85+703,4	m ³ m ³		
				2038.784	
				RAZEM	2038.784
4	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV /odl.6 km/ 2038,78	m ³ m ³		
				2038.780	
				RAZEM	2038.780
5	KNR 2-01 d.1 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - roboty przy odkopaniu istniejących fundamentów 55,8*2*1,1	m ³ m ³		
				122.76	
				RAZEM	122.76
6	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 122,76	m ³ m ³		
				122.760	
				RAZEM	122.760
7	KNR 2-01 d.1 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 254,5*3*1,4*1,1	m ³ m ³		
				1175.79	
				RAZEM	1175.79
8	KNR 2-01 d.1 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 3337,334	m ³ m ³		
				3337.334	
				RAZEM	3337.334
9	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1175,79	m ³ m ³		
				1175.790	
				RAZEM	1175.790
10	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1175,79	m ³ m ³		
				1175.790	
				RAZEM	1175.790
11	kalk. indywid. d.1	Oplata za składowanie ziemi 2038,78	m ³ m ³		
				2038.7800	
				RAZEM	2038.7800
Fundamenty					
12	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym beton B-10 pod fundam. grub. 10 cm (277,25+135,7+196,27)*1,2*0,1	m ³ m ³		
				73.11	
				RAZEM	73.11
13	KNR 2-02 d.2 0251-01	Ławy fundamentowe B-25 o szer.do 0.6m w deskowaniu U-Form -wariant III 32,845	m ³ m ³		
				32.85	
				RAZEM	32.85
14	KNR 2-02 d.2 0251-02	Ławy fundamentowe B-25 o szer.do 0.8m w deskowaniu U-Form -wariant III 8.925+5,4	m ³ m ³		
				14.325	
				RAZEM	14.325
15	KNR 2-02 d.2 0251-03	Ławy fundamentowe B-25 o szer.do 1.3m w deskowaniu U-Form -wariant III 22,1	m ³ m ³		
				22.100	
				RAZEM	22.100
16	KNR 2-02 d.2 0204-11	Stopy fundamentowe szklankowe-schodkowe żelbetowe B-25, o obj.ponad 2.5m3 251,984	m ³ m ³		
				251.98	
				RAZEM	251.98
17	KNR 2-02 d.2 0208-04	Szczotki żelbetowe, B-25 prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 16 0,43	m ³ m ³		
				0.430	
				RAZEM	0.430
18	KNR 4-06 d.2 0316-02	Wykonanie i montaż wygiętych śrub fundamentowych M20-36 (łączna masa 5,166 T) 152	szt. szt.		
				152.000	
				RAZEM	152.000
19	KNR 2-02 d.2 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	t		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7,446+2,121+0,143	t	9.710	
				RAZEM	9.710
20	KNR 2-02 d.2 0239-04	Ściany oporowe żelbet B-25.(część pionowa) o wys.do 3m i przekroju prostokąt- nym gr.do 20-30 cm 78,349	m ³ m ³	78.349	
				RAZEM	78.349
21	KNR 2-02 d.2 0238-01	Ściany oporowe żelbet. B-25- podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej 196,87*0,35	m ³ m ³	68.905	
				RAZEM	68.905
22	KNR 2-02 d.2 0255-01	Ściany żelbetowe B-25 grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu U-Form - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - ściana w osi V 5,8*33-57,6	m ² m ²	133.80	
				RAZEM	133.80
23	KNR 2-02 d.2 0255-05	Ściany żelbetowe B-25 w deskowaniu U-Form - dodatek za każdy następny 1 cm grubości - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - do grub. 24 cm 133,8	m ² m ²	133.80	
				RAZEM	133.80
24	KNR 2-02 d.2 0255-01	Ściany żelbetowe B-25 grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu U-Form - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - podwaliny grub 20 cm 106	m ² m ²	106.00	
				RAZEM	106.00
25	KNR 2-02 d.2 0255-05	Ściany żelbetowe B-25 w deskowaniu U-Form - dodatek za każdy następny 1 cm grubości - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - do grub. 20 cm 106	m ² m ²	106.00	
				RAZEM	106.00
26	KNR 2-02 d.2 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 3,776+2,89+1,71	t t	8.376	
				RAZEM	8.376
27	KNR-W 2-02 d.2 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 1,6*154,5*0,24	m ³ m ³	59.328	
				RAZEM	59.328
28	KNR 2-02 d.2 0604-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej pow.poziomych na lepiku na gorąco (133,2+121,3)*0,3	m ² m ²	76.35	
				RAZEM	76.35
29	KNR-W 2-02 d.2 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - gruntowanie SO- PRO KDG 751 - ławy fundamentowe i ściany fundamentowe pod ziemią 1629,5+424+884	m ² m ²	2937.50	
				RAZEM	2937.50
30	KNR-W 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emu- lsji asfaltowej - np. SOPRO KD 754 2937,5	m ² m ²	2937.50	
				RAZEM	2937.50
31	KNR-W 2-02 d.2 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu ekstrudowanego gr. 20 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" ściany pas fundamentowy - bez malowania i wyprawy - laboratorium 121,3*1,6	m ² m ²	194.08	
				RAZEM	194.08
32	KNR-W 2-02 d.2 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu ekstrudowanego gr. 10 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" ściany pas fundamentowy - bez malowania i wyprawy - hala 97,2*1,6	m ² m ²	155.52	
				RAZEM	155.52
Rozbiórki ścian hali istniejącej					
33	KNR 4-04 d.3 0810-07	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych dwuteowników normal- nych o wys. 280-320 mm - rygle i mocowania osłon 220	szt. szt.	220.00	
				RAZEM	220.00
34	KNR AL 01 d.3 0203-01 p.a.	Cięcie płyty warstwowej PW8 grub ociepl. 10 cm 62*0,1	m ² m ²	6.20	
				RAZEM	6.20
35	KNR 2-05 d.3 1002-01	Demontaż Lekkiej obudowy ścian osłonowych z płyt PW8/B-01 M=0 RiS*0,5 za rozbiórkę 485	m ² m ²	485.000	
				RAZEM	485.000
36	KNR 4-01 d.3 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładawczymi płyt osłonowych 485*0,1	m ³ m ³	48.500	
				RAZEM	48.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 4-01 d.3 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi płyt osłonowych - za dalsze 6 km	m ³		
		48,5	m ³	48.500	
				RAZEM	48.500
Konstrukcja stalowa i obudowa hali					
38	KNR 2-05 d.4 0101-02	Słupy kratowe o masie do 4 t	t		
		78,038	t	78.038	
				RAZEM	78.038
39	KNR 2-05 d.4 0101-07	Dźwigary i belki kratowe o masie elementu do 3 t - Dk	t		
		13,55	t	13.55	
				RAZEM	13.55
40	KNR 2-05 d.4 0101-08	Belki podsownicowe stalowe o masie elementu do 6 t	t		
		6,693	t	6.69	
				RAZEM	6.69
41	KNR 2-05 d.4 0102-04	Rygle z kształtowników stalowych	t		
		2,321+15,387-0,768	t	16.94	
				RAZEM	16.94
42	KNR 2-02 d.4 1213-04	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o dług.ponad 4 m - D1 , D2 (768 kg)	m		
		7,8+17,4	m	25.200	
				RAZEM	25.200
43	KNR 2-05 d.4 0102-04	Płatwie z kształtowników stalowych	t		
		8,555	t	8.56	
				RAZEM	8.56
44	KNR 2-05 d.4 0102-04	Podesty wentylacji i drabiny z kształtowników stalowych	t		
		2,103	t	2.10	
				RAZEM	2.10
45	KNR 2-02 d.4 0702-09	Dostawa i montaż kraty pomostowej ocynkowanej 0,6x0,6 m wys 25,4 mm	m ²		
		0,36	m ²	0.360	
				RAZEM	0.360
46	KNR 2-05 d.4 0102-06	Stężenia dachów i ścian	t		
		3,11+0,483+0,16+13,226	t	16.979	
				RAZEM	16.979
47	KNR 2-05 d.4 0102-06	Siatka stalowa	t		
		2,266	t	2.266	
				RAZEM	2.266
48	KNR 2-05 d.4 0103-08	Szyny podsownicowe z blachy 60x60 mm i 40x50 mm	t		
		4,842	t	4.84	
				RAZEM	4.84
49	KNNR 7 d.4 0901-01	Malowanie podkładowe zmontowanych, zabezpieczonych farbą pęczniejącą - Kro-	t		
		tność 3 145,896	t	145.896	
				RAZEM	145.896
50	KNNR 7 d.4 0901-01	Malowanie nawierzchniowe zmontowanych, zabezpieczonych farbą pęczniejącą	t		
		145,896	t	145.896	
				RAZEM	145.896
51	KNR 2-05 d.4 1002-01	Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt warstwowych E-PIR 10 cm montowaną metodą tradycyjną z listwami	m ²		
		2423,64	m ²	2423.640	
				RAZEM	2423.640
52	KNR 2-05 d.4 1002-01	Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt warstwowych E-PIR 8 cm montowaną metodą tradycyjną z listwami - uzupełnienia na hali istniejącej	m ²		
		90,55	m ²	90.550	
				RAZEM	90.550
53	KNR 2-05 d.4 1003-06	Lekka obudowa ścian i dachów montowaną metodą tradycyjną - uszczelnienie sty-	m		
		ków ścian kitem trwale plastycznym 133,4*2	m	266.800	
				RAZEM	266.800
54	KNR 2-05 d.4 1003-03	Lekka obudowa ścian i dachów montowaną metodą tradycyjną - montaż obróbek blacharskich do płyt warstwowych PW8/B	kg		
		133,4*2*2,66	kg	709.688	
				RAZEM	709.688
55	KNR 2-02 d.4 1217-04 p.a.	Dostawa i montaż elementów elewacyjnych z półrury kwasoodpornek śr. 600 mm x 2 mm	m		
		249	m	249.000	
				RAZEM	249.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-05 d.4 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych faldow.bez ocieplenia montow.met.tradycyjną T50 gr. 0,7 mm - powlekana 918+71	m ² m ²	 989.000	
				RAZEM	989.000
57	KNR-W 2-02 d.4 0612-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej MONROCK MAX 22 cm poziome z płyt klejonych lepikiem asfaltowym na gorąco do podłoża 989	m ² m ²	 989.00	
				RAZEM	989.00
58	KNR 0-23 d.4 2613-05	Mocowanie płyt z wełny min. za pomocą łączników stalowych do ścian (6 szt/m2) 5934	szt szt	 5934.00	
				RAZEM	5934.00
59	NNRNKB 202 d.4 0534-02	(z.V) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 papą zgrzewalną - podkładową Vedatect-250/4000 989	m ² m ²	 989.00	
				RAZEM	989.00
60	NNRNKB 202 d.4 0534-02	(z.V) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 papą zgrzewalną - nawierzchniową Vedatect-350/4000 989	m ² m ²	 989.00	
				RAZEM	989.00
61	KNR 2-02 d.4 0507-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm- z blachy powlekanej grub. 0,6 mm 107,3	m ² m ²	 107.3000	
				RAZEM	107.3000
62	KNR-W 2-02 d.4 0519-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej 93,4	m m	 93.40	
				RAZEM	93.40
63	KNR 2-02 d.4 0510-03	Rury spustowe okrągłe o śr.12cm - z blachy ocynkowanej powlekanej 176	m m	 176.0000	
				RAZEM	176.0000
64	KNR 7-03 d.4 0206-03	Suwnice pomostowe dwudźwigarowe z wciągarką jednohakową lub chwytakiem elektromagnetycznym o udźwigu 5 t i rozpiętości 23,5 m z okablowaniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
Konstrukcja i ściany nadziemna laboratorium i łącznik					
65	KNR-W 2-02 d.5 0212-13	Wieńce monolityczne B-25 0,25*0,3*496+0,25*0,22*225,8	m ³ m ³	 49.62	
				RAZEM	49.62
66	KNR 2-02 d.5 0262-04	Nadproża żelbetowe B-25 w deskowaniu U-Form o stos.deskow.obw.do przekroju do 14 8,015	m ³ m ³	 8.02	
				RAZEM	8.02
67	KNR 2-02 d.5 0211-01	Rdzenie żelbetowe B-25, w ścianach murowanych o gr.do 0.3m dwustronnie deskowane - w ścianach 0,25*(0,35*18,65+0,25*15,83+0,42*4,97+0,6*11,42+0,83*3,5)	m ³ m ³	 5.58	
				RAZEM	5.58
68	KNR 2-02 d.5 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 4,436+0,761+0,351	t t	 5.548	
				RAZEM	5.548
69	KNR 2-02 d.5 0255-01	Ściany żelbetowe B-25 grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu U-Form - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - słup międzyokienny 1,1*3,6	m ² m ²	 3.96	
				RAZEM	3.96
70	KNR 2-02 d.5 0255-05	Ściany żelbetowe B-25 w deskowaniu U-Form - dodatek za każdy następny 1 cm grubości - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem - do grub. 25 cm 3,96	m ² m ²	 3.96	
				RAZEM	3.96
71	KNR 2-02 d.5 0218-02	Schody żelbetowe B-25 proste na płycie 1,45*5,6*2	m ² m ²	 16.240	
				RAZEM	16.240
72	KNR 2-02 d.5 0218-06	Schody żelbetowe B-25, - dodatek za każdy 1cm różnicy grub.płyty - do grub 18 cm 9,49	m ² m ²	 9.490	
				RAZEM	9.490
73	KNR 2-02 d.5 0218-07	Schody żelbetowe B-25, belki podestowe i kotwiące 0,983	m ³ m ³	 0.98	
				RAZEM	0.98
74	KNR-W 2-02 d.5 0217-02	Żelbetowe płyty stropowe B-25 gr. 15 cm płaskie	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,55*2,75*4	m ²	17.05	
				RAZEM	17.05
75	KNR-W 2-02 d.5 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe B-25 - dodatek za każdy 1 cm różnicy grub. płyty - do grub 18 cm 17,05	m ² m ²	17.05	
				RAZEM	17.05
76	KNR 2-02 d.5 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 0,514	t t	0.514	
				RAZEM	0.514
77	KNR 2-02 d.5 0251-01	Ławy fundamentowe B-25 o szer.do 0.6m w deskowaniu U-Form -wariant III - fundamenty schodów 1,1*2*0,25*2	m ³ m ³	1.10	
				RAZEM	1.10
78	NNRNKB 202 d.5 0194a-01	Ściany budynków wielokondygnacyjnych o gr. 25 cm z pustaków ceramicznych "POROTHERM" - transport materiałów żurawiem (zewn + wewn) 466,7+905,3	m ² m ²	1372.000	
				RAZEM	1372.000
79	NNRNKB 202 d.5 0195-01	Ścianki działowe budynków jednokondygnacyjnych o gr. 8 cm i wys. do 4,5 m z pustaków ceramicznych "POROTHERM" 496,96	m ² m ²	496.960	
				RAZEM	496.960
80	KNR 2-02 d.5 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr. w ściankach działowych typ POROTHERM grub. 8 cm 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
81	KNR-W 2-02 d.5 0124-09	Słupy i filarki międzyokienne prostokątne z cegieł pełnych na zaprawie cementowej 1x1 1/2 ceg. 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
82	KNR 2-02 d.5 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr. D i N 19 239,5	m m	239.500	
				RAZEM	239.500
83	KNR 2-02 d.5 0122-05	Spalinowe i dymowe kanały z pustaków betonowych 38,6	m m	38.600	
				RAZEM	38.600
84	KNR 2-02 d.5 0219-05	Nakrywy atyk ścian ogniowych i kominów o śr.gr.7cm B-15 1,26	m ² m ²	1.260	
				RAZEM	1.260
85	KNR 4-01 d.5 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych 14*14 cm w ścianach z cegieł z siatki o oczkach 10x10 mm 5	szt. szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
86	KNR 2-02 d.5 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków 38	szt szt	38.000	
				RAZEM	38.000
87	KNR 2-02 d.5 0126-02	Otwory na drzwi i wrota w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków 41	szt szt	41.000	
				RAZEM	41.000
88	KNR-W 2-02 d.5 0221-03	Ramy żelbetowe B-25 o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 12 - lab+łączn, 5,812*4+6,54	m ³ m ³	29.788	
				RAZEM	29.788
89	KNR 2-02 d.5 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 3,689	t t	3.689	
				RAZEM	3.689
90	KNR-W 2-02 d.5 0217-02	Żelbetowe płyty stropowe B-25 gr. 15 cm płaskie 1156,4	m ² m ²	1156.40	
				RAZEM	1156.40
91	KNR-W 2-02 d.5 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe B-25 - dodatek za każdy 1 cm różnicy grub. płyty - do grub 18 cm 1156,4	m ² m ²	1156.40	
				RAZEM	1156.40
92	KNR-W 2-02 d.5 0217-02	Żelbetowe płyty stropowe B-25 gr. 15 cm płaskie - łącznik 46,2*2	m ² m ²	92.40	
				RAZEM	92.40
93	KNR-W 2-02 d.5 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe B-25 - dodatek za każdy 1 cm różnicy grub. płyty - do grub 16 cm 92,4	m ² m ²	92.40	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	92.40
94	KNR 2-02 d.5 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		32,942	t	32.942	
				RAZEM	32.942
Dach izolacje i obróbki - laboratorium z łącznikiem					
95	KNR 2-02 d.6 0607-01	Izolacje z folii PE 0,2 mm	m ²		
		578,2+46,2	m ²	624.400	
				RAZEM	624.400
96	KNR-W 2-02 d.6 0612-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej MONROCK MAX 22 cm poziome z płyt klejonych lepikiem asfaltowym na gorąco do podłoża	m ²		
		624,4	m ²	624.40	
				RAZEM	624.40
97	KNR-W 2-02 d.6 0612-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej MONROCK MAX kliny przy bud istniejącym poziome z płyt klejonych lepikiem asfaltowym na gorąco do podłoża (śr. gr. 8 cm)	m ²		
		642,4	m ²	642.40	
				RAZEM	642.40
98	KNR 0-23 d.6 2613-05	Mocowanie płyt z wełny min. za pomocą łączników stalowych do ścian (6 szt/m2)	szt		
		3854	szt	3854.00	
				RAZEM	3854.00
99	NNRNKB 202 d.6 0534-02	(z.V) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 papą zgrzewalną - podkładową Vedatect-250/4000	m ²		
		624	m ²	624.00	
				RAZEM	624.00
100	NNRNKB 202 d.6 0534-02	(z.V) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 papą zgrzewalną - nawierzchniową Vedatect-350/4000	m ²		
		624	m ²	624.00	
				RAZEM	624.00
101	KNR-W 2-02 d.6 0534-02	Wywnięcie 1 x papy zgrzewalnej na ściany attyk i kominów	m ²		
		136*0,5	m ²	68.00	
				RAZEM	68.00
102	KNR-W 2-02 d.6 0534-06	Obsadzenie wpustów dachowych ocieplonych fi 150 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
103	KNR-W 2-02 d.6 2602-01	Docieplenie ścian wewnętrznych attyki i wentylacji w przestrzeni dachowej z przyklejeniem płyt styropianowych grub.10 cm i 1 warstwy siatki - bez wyprawy	m ²		
		85,3*1,2	m ²	102.3600	
				RAZEM	102.3600
104	KNR-W 2-02 d.6 0410-01	Obicie muru attyki płytami OSB	m ²		
		85,3*0,5	m ²	42.650	
				RAZEM	42.650
105	KNR 2-02 d.6 0507-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm- z blachy powlekanej grub. 0,6 mm	m ²		
		85,3*0,6+48,7	m ²	99.8800	
				RAZEM	99.8800
106	KNR 2-02 d.6 0510-03	Rury spustowe okrągłe o śr.12cm - z blachy ocynkowanej powlekanej	m		
		6*7,8	m	46.8000	
				RAZEM	46.8000
Stolarka okienna i drzwiowa					
107	KNR-W 2-02 d.7 1019-03	Okna PCV o pow. 1.0-1.5 m2 z kształtowników wysokoudarowego PCW	m ²		
		2,88	m ²	2.8800	
				RAZEM	2.8800
108	KNR-W 2-02 d.7 1019-04	Okna PCV o pow. ponad 1.5 m2	m ²		
		43,2+47,04	m ²	90.2400	
				RAZEM	90.2400
109	KNR-W 2-02 d.7 1039-03	Okna aluminiowe o pow. ponad 2.0 m2	m ²		
		9,69*3+8,39	m ²	37.46	
				RAZEM	37.46
110	KNR 2-02 d.7 0129-01	Dostarczenie i montaż parapetów z konglomeratu wewnętrznych	m		
		63,6	m	63.600	
				RAZEM	63.600
111	KNR 2-02 d.7 0923-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	m ²		
		63,6*0,15	m ²	9.540	
				RAZEM	9.540

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	kalkulacja indywidualna	Dostarczenie i montaż parapetów z blachy powlekanej	m		
		63,6	m	63.600	
				RAZEM	63.600
113	KNR 2-02 d.7 1016-05 + KNR 2-02 1018-05 x1,8	Dostawa i montaż drzwi wewnętrznych płytowych laminowanych HPL 0,8*2 m	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
114	KNR 2-02 d.7 1016-05 + KNR 2-02 1018-05 x1,8	Dostawa i montaż drzwi wewnętrznych płytowych laminowanych HPL 0,9*2 m	szt.		
		30	szt.	30.0000	
				RAZEM	30.0000
115	KNR 2-02 d.7 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 o odp. EI 60 min Mercor (0,9*2,m) 1,8*4	m ²		
			m ²	7.20	
				RAZEM	7.20
116	KNR 2-02 d.7 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 o odp. EI 30 min Mercor (0,9*2,m) 1,8	m ²		
			m ²	1.80	
				RAZEM	1.80
117	KNR-W 2-02 d.7 1040-05	Drzwi aluminiowe szklone P2 (0,9*2 m) ciepłe	m ²		
		1,8	m ²	1.8000	
				RAZEM	1.8000
118	KNR-W 2-02 d.7 1040-05	Drzwi aluminiowe szklone P2 (1,2*2 m) ciepłe	m ²		
		2,4	m ²	2.4000	
				RAZEM	2.4000
119	kalk. indywidualna	Dostawa i montaż samozamykaczy liniowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNR 2-02 d.7 1206-01	Brama segmentowa zewnętrzna o pow do 6 m2 z napędem elektrycznym	m ²		
		6,72*2	m ²	13.440	
				RAZEM	13.440
121	KNR 2-02 d.7 1206-06	Brama segmentowa zewnętrzna o pow.ponad 13 m2 z napędem elektrycznym	m ²		
		4*3,5*2	m ²	28.00	
				RAZEM	28.00
122	KNR 2-02 d.7 1206-06	Brama roletowa zewnętrzna o pow.ponad 13 m2 z napędem elektrycznym (m ²		
		7,2*8	m ²	57.60	
				RAZEM	57.60
Roboty kowalско-ślusarskie - balustrady, drabiny					
123	KNR 2-02 d.8 1209-01	Balustrady schodowe ze stali malowanej proszkowo z pochwytym z rury nierdzewnej - mocowanie do boku biegów	m		
		5,6*2	m	11.200	
				RAZEM	11.200
124	KNR-W 2-02 d.8 1209-02	Balustrady ze stali malowanej proszkowo - ochrona okien klatki i ostatni podest	m		
		7,5	m	7.5000	
				RAZEM	7.5000
125	KNR 2-02 d.8 0282-01	Wykonanie zagłębienia na wycieraczkę	m ²		
		0,9*2*2	m ²	3.6000	
				RAZEM	3.6000
126	KNR 2-02 d.8 1217-05	Obramienia wycieraczki z kątownika 20x20x3 mm	m		
		3,8*2*2	m	15.200	
				RAZEM	15.200
127	KNR 2-02 d.8 1219-03	Wycieraczki do obuwia typowe ACO krotność RiS *5,3 za wymiar	m ²		
		0,9*2	m ²	1.8000	
				RAZEM	1.8000
128	KNR 2-02 d.8 1219-03	Wycieraczki do obuwia aluminiowe listwowe z wkładkami czyszczącymi krotność RiS *5,3 za wymiar	m ²		
		0,9*2	m ²	1.8000	
				RAZEM	1.8000
Sufity podwieszane					
129	KNR-W 2-02 d.9 2006-03	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych podwójnych podwieszonych	m ²		
		269,53	m ²	269.53	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	269.53
130	KNR-W 2-02 d.9 2702-01	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych 60x60 cm 216,64	m ² m ²	216.64	
				RAZEM	216.64
Tynki wewnętrzne, gładzie z malowaniem					
131	KNR 2-02 d.10 0801-02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.mechanicznie na ścianach murowanych i betonowych 466,7+(906,3+496,96+133,8)*2	m ² m ²	3540.82	
				RAZEM	3540.82
132	KNR 2-02 d.10 0810-05	Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.ponad 3m ² o szer.15cm 24,68+22,4	m ² m ²	47.08	
				RAZEM	47.08
133	KNR 2-02 d.10 0802-04	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie z transp.mechanicznym na stropach i podciągach 1156,4+46,7	m ² m ²	1203.100	
				RAZEM	1203.100
134	NNRNKB 202 d.10 2802-06	Licowanie ścian o pow.do 10 m ² płytkami kamionkowymi polerowanymi o wym. 20x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm 162,3	m ² m ²	162.30	
				RAZEM	162.30
135	KNR-W 2-02 d.10 0830-04	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych - ściany i stropy minus płytki 3540,82+1203,1-162,3	m ² m ²	4581.620	
				RAZEM	4581.620
136	NNRNKB 202 d.10 2809-05	Zabezpieczenie narożników wypukłych, ościeży okiennych i drzwiowych listwą wykańczającą. 216,7	m m	216.700	
				RAZEM	216.700
137	KNR 2-02 d.10 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 4581,62-488,2	m ² m ²	4093.42	
				RAZEM	4093.42
138	KNR 2-02 d.10 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi (lub olejnymi) powierzchni wewnętrznych - do wys 2 m w komunikacji 488,2	m ² m ²	488.20	
				RAZEM	488.20
Posadzki					
139	KNR 2-02 d.11 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym gr. 15 cm (992,84+442,73)*0,3	m ³ m ³	430.67	
				RAZEM	430.67
140	KNR 2-31 d.11 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 992,84	m ² m ²	992.840	
				RAZEM	992.840
141	KNR 2-31 d.11 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu - do 30 cm 992,84	m ² m ²	992.840	
				RAZEM	992.840
142	KNR 2-02 d.11 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym beton B-10 grub. 10 (442,73+109,28)*0,1	m ³ m ³	55.20	
				RAZEM	55.20
143	KNR 2-02 d.11 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym beton B-25 grub. 20 992,84*0,2	m ³ m ³	198.57	
				RAZEM	198.57
144	KNR 2-02 d.11 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe /PE 0,2 mm/ 992,84+442,73+429,46+42,7+109,28	m ² m ²	2017.0100	
				RAZEM	2017.0100
145	KNR 2-02 d.11 1101-01	Posadzki betonowe na podł.gruntowym beton B-37 gr.25 cm z włóknem rozproszonym -hala 992,84*0,25	m ³ m ³	248.21	
				RAZEM	248.21
146	KNR 2-02 d.11 0609-03	Izolacje z płyt styropianowych grub.2 cm PS-E 20 - jedna warstwa - dylatacja obwodowa 48,4	m ² m ²	48.40	
				RAZEM	48.40
147	KNR-W 2-02 d.11 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych akustyczny poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 6 cm 492,46+42,7	m ² m ²	535.16	
				RAZEM	535.16
148	KNR-W 2-02 d.11 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych akustyczny poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 10 cm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		442,73+109,28	m ²	552.01	
				RAZEM	552.01
149	KNR-W 2-02 d.11 1116-01	Posadzki cementowe B-25 wraz z cokolikami zatarte na ostro gr. 25 mm	m ²		
		442,73+429,46+42,7+109,28	m ²	1024.17	
				RAZEM	1024.17
150	KNR-W 2-02 d.11 1116-03	Posadzki cementowe B-25 wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm - do grub 5 cm	m ²		
		442,73+429,46+42,7	m ²	914.89	
				RAZEM	914.89
151	KNR-W 2-02 d.11 1116-03	Posadzki cementowe B-25 wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm - do grub 6 cm	m ²		
		109,28	m ²	109.28	
				RAZEM	109.28
152	KNR 2-02 d.11 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową Krotność 2 - górą i dołem	m ²		
		1024,17	m ²	1024.17	
				RAZEM	1024.17
153	NNRNKB 202 d.11 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m ²		
		935,19+42,7	m ²	977.89	
				RAZEM	977.89
154	NNRNKB 202 d.11 2810-05	Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o tward. 8 i ścieralności 140 mm3 o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej na podstopnicach,spocznikach,	m ²		
		47,85	m ²	47.85	
				RAZEM	47.85
155	NNRNKB 202 d.11 2809-05	Listwa wykańczająca cokolik wklęsłe i wypukłe	m		
		1092	m	1092.00	
				RAZEM	1092.00
156	KNR 2-02 d.11 1119-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
		1092	m	1092.00	
				RAZEM	1092.00
Elewacja					
157	KNR-W 2-02 d.12 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu gr. 16 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" ściany nadziemia	m ²		
		466,7	m ²	466.70	
				RAZEM	466.70
158	KNR-W 2-02 d.12 2602-01	Docieplenie spodu łącznika budynków z przyklejeniem styropianu gr. 25 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" ściany nadziemia	m ²		
		42,7	m ²	42.70	
				RAZEM	42.70
159	KNR-W 2-02 d.12 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu gr. 10 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" - bez wyprawy i malowania - cokół	m ²		
		60,15	m ²	60.15	
				RAZEM	60.15
160	KNR-W 2-02 d.12 2602-03	Docieplenie ościeży z przyklejeniem styropianu grub. 4 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "ISPO"	m ²		
		58,6	m ²	58.60	
				RAZEM	58.60
161	KNR 0-23 d.12 2613-05	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników plastikowych lub stalowych do ścian (6 szt/m2)	szt		
		3764	szt	3764.00	
				RAZEM	3764.00
162	KNR 0-23 d.12 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	mb		
		186	mb	186.00	
				RAZEM	186.00
163	KNR 0-23 d.12 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym + okna i drzwi zewn.+ narożniki	mb		
		382	mb	382.00	
				RAZEM	382.00
164	KNR 0-23 d.12 2612-06	Przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach - pod płytki i cokoły	m ²		
		60,15+58,2	m ²	118.35	
				RAZEM	118.35
165	NNRNKB 202 d.12 2802-05	(z.VI) Licowanie cokołu płytkami elewacyjnymi na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm	m ²		
		118,35	m ²	118.35	
				RAZEM	118.35
166	KNR 2-02 d.12 1610-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wys.do 16 m	m ²		
		2360	m ²	2360.00	
				RAZEM	2360.00
167	kalkulacja wła- d.12)сна	Dzierżawa rusztowań	m-g		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1880	m-g	1880.00	
				RAZEM	1880.00

PRZEDMIAR ROBÓT - instalacja c.o. z węzłem i siecią ciepłowni- czą

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KAB-
LE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o la-
boratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań dłu-
gotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infras-
truktura

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220

INWESTOR : TELE-FONIKA KABELE S.A.

ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152

BRANŻA : Instalacje c.o. z węzłem i siecią preizolowaną

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Węzeł cieplny					
1	KNR-W 2-15 d.1 0502-05 p. a.	Dostawa i montaż zintegrowanego węzła cieplnego DSE 3 FLEX FR 17/1; z wbudowanymi wymiennikami lutowymi, zasobnikiem c.w.u., sterowaniem, szafą sterowniczą, regulator pogodowy ECL 310 z kluczem A376 i czujnikami temperatury ESUMU-250 (215,3 kW)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15 d.1 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
3	KNR-W 2-15 d.1 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4	KNR INSTAL d.1 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
5	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - spust wody	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
8	KNR 0-34 d.1 0101-20 p.a.	Izolacja rurociągów śr.78 mm otulinami Thermacompact - jednowarstwowymi gr.70 mm (S)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 2-15 d.1 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		3	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000
10	KNR-W 2-15 d.1 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11	kalk indywid d.1	Dostawa i montaż schematu i instrukcji obsługi węzła	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12	kalk indywid d.1	Malowanie opasek i strzałek na rurociągach	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
13	kalk indywid d.1	Dostawa i montaż tabliczek identyfikacyjnych na zaworach głównych	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
Przewody instalacji c.o i ct z izolacją					
14	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		101	m	101.0000	
				RAZEM	101.0000
15	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		68	m	68.0000	
				RAZEM	68.0000
16	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		53+22	m	75.0000	
				RAZEM	75.0000
17	KNNR 4 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		87+36	m	123.0000	
				RAZEM	123.0000
18	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		124+127	m	251.0000	
				RAZEM	251.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 66+167	m m	 233.0000	
				RAZEM	233.0000
20	KNNR 4 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 65+9	m m	 74.0000	
				RAZEM	74.0000
21	KNR 7-12 d.2 0103-04	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0,07*101+0,055*68+0,045*75+0,038*123+0,028*251+0,024*233+0,018*74)* 3,14	m ² m ²	 103.0265	
				RAZEM	103.0265
22	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 103,03	m ² m ²	 103.0300	
				RAZEM	103.0300
23	KNR 7-12 d.2 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania Korsil rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 103,03	m ² m ²	 103.0300	
				RAZEM	103.0300
24	KNR 7-12 d.2 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami Korsil rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 103,03	m ² m ²	 103.0300	
				RAZEM	103.0300
25	S-215 0900- d.2 05	Sieci przewodów z PE--Xc,Pe-Xc-AL-PE o średnicy 16 x2,0 mm - złączki zaprasowane 1005/2	m m	 502.5000	
				RAZEM	502.5000
26	KNR 0-31 d.2 0114-08	Otulina termoizolacyjna z pianki Thermacompact fi 15-25 grub. 6 mm 1005	m m	 1005.0000	
				RAZEM	1005.0000
27	KNR 0-34 d.2 0101-15 p.a.	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 307	m m	 307.000	
				RAZEM	307.000
28	KNR 0-34 d.2 0101-15 p.a.	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermacompact - jednowarstwowymi gr.40 mm (P) 251	m m	 251.000	
				RAZEM	251.000
29	KNR 0-34 d.2 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów z pianki Thermacompact fi 35 grub. 40 mm 123	m m	 123.000	
				RAZEM	123.000
30	KNR 0-31 d.2 0114-08	Otulina termoizolacyjna z pianki kauczukowej Thermacompact fi 42 grub. 50 mm 75	m m	 75.0000	
				RAZEM	75.0000
31	KNR 0-34 d.2 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów śr.58 mm otulinami Thermacompact- jednowarstwowymi gr.50 mm (S) 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
32	KNR 0-34 d.2 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermacompact- jednowarstwowymi gr.70 mm (S) 101	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
33	KNR 2-16 d.2 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.do 120 mm - na dachu 14,2	m ² m ²	 14.2000	
				RAZEM	14.2000
34	KNR 2-02 d.2 1218-01 p.a.	Wsporniki ze stali HILTI MPN-RC z szyną MQ i uchwyty rurowymi 66	szt. szt.	 66.000	
				RAZEM	66.000
35	KNR INSTAL d.2 0307-01	Plukanie instalacji c.o. 1930	m m	 1930.0000	
				RAZEM	1930.0000
36	KNR 2-15 d.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych 1930	m m	 1930.0000	
				RAZEM	1930.0000
Armatura co i ct					
37	KNR-W 2-15 d.3 0130-01	Zawory kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2+8	szt. szt.	 10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
38	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
39	KNR-W 2-15 d.3 0130-03	Zawory kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
40	KNR-W 2-15 d.3 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
41	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
42	KNR-W 2-15 d.3 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
43	KNR INSTAL d.3 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR INSTAL d.3 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR INSTAL d.3 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 65 mm R*1,4 za wymiar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.3 0130-01	Zawory równoważące MSV BD Leno GZ o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNR-W 2-15 d.3 0130-02	Zawory równoważące MSV-BD leno o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
48	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory równoważące MSV-BD leno o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
49	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory równoważące MSV-BD leno o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
50	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawory równoważące MSV-BD leno o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
51	KNR 7-08 d.3 0102-03	Zawór trójdrogowy VF3 kołnierzyowy z siłownikiem AME25 DN 15 mm	ukl.		
		2	ukl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
52	KNR 7-08 d.3 0102-03	Zawór trójdrogowy VF3 kołnierzyowy z siłownikiem AME 25 DN 25 mm	ukl.		
		1	ukl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
53	KNR 7-08 d.3 0102-03	Zawór trójdrogowy VF3 kołnierzyowy z siłownikiem AME 25 DN 40 mm	ukl.		
		1	ukl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
54	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompy obiegowe ALPHA 2 25-40 180	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompy obiegowe MAGNA 3 25-60	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompy obiegowe MAGNA 3 30-60	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 2-15U d.3 0306-05	Podjęcia do pomp cyrkulacyjnych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4+10	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0434-01	Zbiorniki (separatory) odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 4 d.3 0531-04	Manometry z rurką syfonową 0-0,6 i 1,6 Mpa	szt.		
		2+6	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
61	KNNR 4 d.3 0531-03	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
		1+4	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
62	KNR-W 2-15 d.3 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
63	KNR-W 2-15 d.3 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWPG-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWPG-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15 d.3 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWPG-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
Urządzenia grzewcze					
66	KNR 4 0418- d.4 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowany zaworem termostat. 11VM 500 (/520 szt 1, /600 szt 1; /720 szt 2; /800 szt 3; /1200 szt 7)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowany zaworem termostat. 21VM 500 (/720 szt 10, /800 szt 2; /920 szt 4; /1000 szt. 3)	szt.		
		19	szt.	19.0000	
				RAZEM	19.0000
68	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowany zaworem termostat. 21VM 600 (/920 szt 2; /1000 szt. 1;)	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
69	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowany zaworem termostat. 22 VM 500/800	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
70	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowany zaworem termostat. 22 VM 600 (/920 szt 3; /1120 szt 3; /1200 szt.1; /1320 szt 1)	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
71	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 K 600 (/1320 szt 4; /2400 szt 10)	szt.		
		14	szt.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
72	KNR-W 2-15 d.4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe BERLIN_800/500	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
73	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory regulacyjne RA-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-15 d.4 0412-03	Zawory regulacyjne RA-N o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory podgrzejnikowe typ RLV prosty 15	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR-W 2-15 d.4 0412-03	Zawory podgrzejkowe typ RLV prosty 20	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
77	KNNR 4 d.4 0412-01	Zespoły podgrzejkowe typ RLV KS kątowy lub prosty 15	szt.		
		48	szt.	48.0000	
				RAZEM	48.0000
78	KNNR 4 d.4 0412-01	Głowica RAW 5115	szt.		
		14+48	szt.	62.0000	
				RAZEM	62.0000
79	KNNR 4 d.4 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		62	szt.	62.0000	
				RAZEM	62.0000
Roboty budowlane pomocnicze					
80	KNR 4-01 d.5 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		32	szt.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
81	KNR 4-01 d.5 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
82	KNR 4-01 d.5 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
83	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
84	KNR 4-01 d.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
85	KNNR 4 d.5 1209-01	rury ochronne fi 42 - przejścia przez ścianę i stropy	m		
		76*0,2	m	15.2000	
				RAZEM	15.2000
86	KNR 2-02 d.5 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem asfaltowym - przejścia przez ściany	m		
		60*0,04*3,14*2	m	15.0720	
				RAZEM	15.0720
87	KNR 2-02 d.5 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych CP 601S - przejścia przez ściany	m		
		16*0,04*3,14*2	m	4.0192	
				RAZEM	4.0192
Sieć zewnętrzna centralnego ogrzewania					
88	KNR-W 2-25 d.6 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		100*2	m	200.0000	
				RAZEM	200.0000
89	KNR-W 2-25 d.6 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		200	m	200.0000	
				RAZEM	200.0000
90	KNR 2-01 d.6 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop podstawowy	m ³		
		100*0,8*1,5	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
91	KNR 2-01 d.6 0317-05	Wykopy liniowe rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - stabilizacja gruntu i kolizje z uzbrojeniem	m ³		
		100*0,2*1,4	m ³	28.0000	
				RAZEM	28.0000
92	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podsypka i obsypka z materiałów sypkich	m ³		
		100*1,2*0,4	m ³	48.0000	
				RAZEM	48.0000
93	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (148-pods -48)	m ³		
		100	m ³	100.000	
				RAZEM	100.000
94	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie zasypek co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	m ³	100.0000	
				RAZEM	100.0000
95	KNR 2-01 d.6 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi	m ³		
		48	m ³	48.0000	
				RAZEM	48.0000
96	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 2 km	m ³		
		48	m ³	48.0000	
				RAZEM	48.0000
97	KNR 2-19 d.6 0219-01	Taśma ostrzegawcza z PCV kol żółty	m		
		200	m	200.0000	
				RAZEM	200.0000
98	KNR 4-02 d.6 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm - istniejący odkopany rurociąg	m		
		29*2	m	58.0000	
				RAZEM	58.0000
99	KNR 2-16 d.6 0202-03	Rozbiórka Izolacji o grub.do 140 mm ciepłociągu M=0 RIS *0,5 za rozbiórkę	m ²		
		58*0,09*3,14	m ²	16.391	
				RAZEM	16.391
100	KNR 4-051 d.6 0410-06	Demontaż i ponowny montaż - pokrywy z pierścieniem odciążaj.i włazem o śr. 150 cm -na czas włączenia w istniejącą sieć	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
101	kalk. indywid d.6	Rozebranie podłoża w studniach istniejących z oczyszczeniem dna	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
102	KNR-W 2-18 d.6 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - pogłębienie studni istniejącej o 0,5 m	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
103	KNR-W 4-01 d.6 0203-01	Uzupełnienie dna studni z profilowaniem kinety z betonu monolitycznego B-15	m ³		
		Uwaga! R*1,5 za profilowanie dna	m ³	0.1200	
		0,12		RAZEM	0.1200
104	KNR-W 2-18 d.6 0516-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1400 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - nowa studnia c.o.	stud.		
		1	stud.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
105	KNR-W 2-18 d.6 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.0,5 m	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.0000	
				RAZEM	-3.0000
106	KNR-W 2-18 d.6 0521-03	Pokrywy żelbetowe na studniach o śr.1400 mm prefabrykowana	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
107	KNR 4-051 d.6 0410-06 p.a.	Dostawa i montaż żeliwnego włazu typ ciężki śr. 600 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
108	KNR-W 4-01 d.6 0203-01	Dno studni z profilowaniem kinety z betonu monolitycznego B-15	m ³		
		Uwaga! R*1,5 za profilowanie dna	m ³	0.1200	
		0,12		RAZEM	0.1200
109	KNR-W 2-20 d.6 0209-06	Odgałęzienie boczne o średnicach 80 mm (gr.ścian.do 5mm) od rurociągów głównych w komorach - włączenie do sieci ciepłych 80/160	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
110	KNR-W 2-20 d.6 0209-04	Odgałęzienie boczne o średnicach 50 mm (gr.ścian.do 3mm) od rurociągów głównych w komorach - włączenie do istniejącego rurociągu	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
111	KNR-W 2-20 d.6 0310-01	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 20 mm dla ciśnień 1.6 MPa - króćce spustowe	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
112	KNR-W 2-20 d.6 0309-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 4.0 MPa	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNR-W 2-20 d.6 0501-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 65/140 mm (gr.ścianki 2.9 mm) z alarmem	m		
		81,2*2	m	162.4000	
				RAZEM	162.4000
114	KNR-W 2-20 d.6 0501-03	Montaż rur preizolowanych o śr. 80/160 mm (gr.ścianki 3.2 mm)	m		
		18,75*2	m	37.500	
				RAZEM	37.500
115	KNR-W 2-20 d.6 0209-06	Odgałęzienie boczne o średnicach 80 mm (gr.ścian.do 5mm) od rurociągów głównych -Trójnik 80-160/65-140 preizolowany	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
116	KNR-W 2-20 d.6 0209-06	Odgałęzienie boczne o średnicach 80 mm (gr.ścian.do 5mm) od rurociągów głównych -Trójnik 80/160 preizolowany	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
117	KNR-W 2-20 d.6 0505-04	Montaż kolan dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej do 76.1 mm	muf.		
		8	muf.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
118	KNR-W 2-20 d.6 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 100/200 mm (gr.ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		44+12	złącz.	56.0000	
				RAZEM	56.0000
119	KNR-W 2-20 d.6 0302-02	Zawory żeliwne preizolowane o śr. 80/160 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
120	KNR-W 2-20 d.6 0302-02	Zasuwki stalowe o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa preizolowane	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
121	KNNR 4 d.6 2306-01	Tuleja ścienna dla rur 140mm - przejście przez ściany	muf.		
		4	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNNR 4 d.6 2306-01	Tuleja ścienna dla rur 160mm - przejście przez ściany	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.6 2306-01	Pierścień uszczelniający termokurczliwy E DN160	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.6 2306-01	Pierścień uszczelniający termokurczliwy E DN200	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 2-20 d.6 0508-01	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 140	muf.		
		14	muf.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
126	KNR-W 2-20 d.6 0508-01	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 160	muf.		
		8	muf.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
127	KNR-W 2-18 d.6 0527-02 p.a.	Pierścień uszczelniający gumowy śr. 140 mm	szt		
		4	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
128	KNR-W 2-18 d.6 0527-02 p.a.	Pokrywa końcowa izolacji śr. 140 mm	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
129	KNR-W 2-18 d.6 0105-04	Rury stalowe ochronne 219.1/8.0 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR-W 2-15 d.6 0128-02 p.a.	Płukanie instalacji c.o.	m		
		200	m	200.0000	
				RAZEM	200.0000
131	KNR-W 2-20 d.6 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	m		
		200	m	200.0000	
				RAZEM	200.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNNR 4 d.6 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych /odcinek do 100 m/, o średnicy nominalnej: do 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-20 d.6 0521-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu 8	połącz. połącz.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
134	KNR 5-08 d.6 0402-01	Puszka przyłączeniowa kat. 6715 Alstom 2	kpl kpl	2.0000	
				RAZEM	2.0000
135	KNR 5-08 d.6 0402-01	końcówka zerująca lokalizatora kat. 6723 Alstom 2	kpl kpl	2.0000	
				RAZEM	2.0000
136	KNR 5-08 d.6 0604-02 p.a	Montaż przewodu miedzianego w wykopie fi 8 mm - uziom 6	m m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
137	KNR 5-08 d.6 0604-02 p.a	Uziemienie nr. kat. 6711 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
138	KNR 4-02 d.6 0505-04	Włączenie rur do istn. węzła i wpięcie do sieci 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 2-19 d.6 0134-01	Tabliczki do oznakowanie trasy ciepłociągu 3	kpl. kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
140	KNR 2-01 d.6 0120-03	Pomiary geodezyjne, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza. 0,2	km km	0.2000	
				RAZEM	0.2000

PRZEDMIAR ROBÓT- instalacja wentylacji i klimatyzacji

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KAB-
LE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o la-
boratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań dłu-
gotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infras-
truktura

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220
INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.
ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152
BRANŻA : Instalacje wentylacji i klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wentylacji mechanicznej					
1	KNR 2-17 d.1 0323-04	Centrala wentylacyjna nawiewno + wywiewna z wyposażeniem NW-7-P-RE-CHf/HW-T1-D wyd. 17600 m3/h z nagrzewnicą 48,3 kW i chłodnicą 80,4 kW (N1W1) 1	szt. szt.	1.000	1.000
2	KNR 7-08 d.1 0301-01	Automatyka sterująca do centrali (N1W1) 1	ukł. ukł.	1.000	1.000
3	KNR 2-17 d.1 0322-05	Centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna NW-4-P-WKHw-T2-D wyd. 4050/3750 m3/h z nagrzewn. wodną 13,5 kW. (N2W2) 1	szt. szt.	1.000	1.000
4	KNR 7-08 d.1 0301-01	Automatyka sterująca do centrali (N2W2)- szafa sterownicza 1	ukł. ukł.	1.000	1.000
5	KNR 2-17 d.1 0322-02	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna PP-4-LK-He wyd. 1040 m3/h z nagrzewnicą elektryczną 6 kW (N3W3) 1	szt. szt.	1.000	1.000
6	KNR 2-17 d.1 0322-02	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna PP-2-LK-He wyd. 420/470 m3/h z nagrzewnicą elektryczną 3 kW (N5W5) 1	szt. szt.	1.000	1.000
7	KNR 2-17 d.1 0322-02	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna N1-P-CHf/He-We wyd. 320 m3/h z nagrzewnicą elektryczną 6 kW i chłodnicą 3,6 kW (N6W6) 1	szt. szt.	1.000	1.000
8	KNR 7-08 d.1 0301-01	Automatyka sterująca do central NW3, 5, 6). - szafy sterownicze 3	ukł. ukł.	3.000	3.000
9	KNR 2-17 d.1 0322-05	Centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna NW-2-P-RE-CHf/Hw-T1-D wyd. 2690 m3/h z nagrzewn. wodną 3,3 kW i chłodnicą 12,3 kW (N7W7) 1	szt. szt.	1.000	1.000
10	KNR 7-08 d.1 0301-01	Automatyka sterująca do centrali (N7W7)- szafa sterownicza 1	ukł. ukł.	1.000	1.000
11	KNR-W 2-17 d.1 0208-02	Zespół nawiewny kanałowy DF200+TD500/160+DH 200/30 wyd 220 m3/h i nagrzewnicą elektryczną 3 kW 1	szt. szt.	1.000	1.000
12	KNR 7-08 d.1 0301-01	Automatyka sterująca do zespołu nawiewnego 1	ukł. ukł.	1.000	1.000
13	KNR 2-17 d.1 0208-01	Wentylatory dachowe RFV/2-160 +RSA300+REB1 o śr.otworu ssącego 160 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
14	KNR 2-17 d.1 0208-01	Wentylatory dachowe RFV/4-160 +RSA300+REB1 o śr.otworu ssącego 160 mm 3	szt. szt.	3.00	3.00
15	KNR 2-17 d.1 0208-01	Wentylatory dachowe RFV/4 -200 +RSA300+REB1 o śr.otworu ssącego 200 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
16	KNR 2-17 d.1 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych 5	szt. szt.	5.00	5.00
17	KNR 2-17 d.1 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm,w układach kanałowych 2	szt. szt.	2.000	2.000
18	KNR 2-17 d.1 0131-02	Króćce przeciwdrganiowe do przewodów o śr. 160 mm 8	szt. szt.	8.0000	8.0000
19	KNR 2-17 d.1 0131-02	Króćce przeciwdrganiowe do przewodów o śr. 200 mm 5	szt. szt.	5.0000	5.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.0000
20	KNR 2-17	Króćce przeciwdrganiowe do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
d.1	0131-03 p.a.	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-02	1,05	m ²	1.05	
				RAZEM	1.05
22	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-03	174,25	m ²	174.2500	
				RAZEM	174.2500
23	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-04	33,62	m ²	33.620	
				RAZEM	33.620
24	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-05	65,61	m ²	65.610	
				RAZEM	65.610
25	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-06	262,71	m ²	262.710	
				RAZEM	262.710
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-07	41,95	m ²	41.950	
				RAZEM	41.950
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-01	6,44	m ²	6.440	
				RAZEM	6.440
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	56,84+118,62+30,27	m ²	205.730	
				RAZEM	205.730
29	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm (250) - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	1,57+198,81	m ²	200.380	
				RAZEM	200.380
30	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-05	36,74+152,96	m ²	189.700	
				RAZEM	189.700
31	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne kołowe FLEX izolowane termicznie o śr. do 200 mm	m ²		
d.1	0119-01 p.a.	26,13	m ²	26.130	
				RAZEM	26.130
32	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne o obw. do 800 mm - do przewodów wentylacyjnych o wym. 200x200	szt.		
d.1	0138-01 p.a.	52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
33	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1	0149-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1	0149-01	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
35	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 1300 mm, w układach kanałowych (315x315, 400x250)	szt.		
d.1	0148-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 1600 mm, w układach kanałowych (500x250)	szt.		
d.1	0148-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 1760 mm, w układach kanałowych (500x315)	szt.		
d.1	0148-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ E o obw. do 2520 mm (500x500)	szt.		
d.1	0143-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR 2-17 d.1 0143-06	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ E o obw.do 5200 mm 1200x1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-17 d.1 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ E o obw.do 1300 mm 315x315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-17 d.1 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ E do przewodów o śr 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-17 d.1 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 160 x1200 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
43	KNR 2-17 d.1 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr. 200 x1200 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
44	KNR 2-17 d.1 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm (315x250x1200)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-17 d.1 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm (630x450x1000)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 2-17 d.1 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm (300x200, 250x200, 250x400) po 1 szt	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 2-17 d.1 0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 600x200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm (560x750, 600x500)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 2-17 d.1 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 4000 mm (1400x1350) R*1,4 za wymiar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-17 d.1 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-17 d.1 0130-03	Kłapy przeciwpożarowe prostokątne EIS 120 z siłownikiem obw do 1600 (315x315; 500x250, 400x250)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
52	KNR 2-17 d.1 0131-02	Kłapy przeciwpożarowe EIS 120 z siłownikiem kołowe do przewodów o śr. 160	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
53	KNR 2-17 d.1 0131-03	Kłapy przeciwpożarowe EIS 120 z siłownikiem kołowe do przewodów o śr 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-17 d.1 0140-01	Nawiewnik NWP 180 z skrzynką rozprężną o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR 2-17 d.1 0140-01	Nawiewnik dalekiego zasięgu SDZ 315 śr. 315 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 2-17 d.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych (125x125 szt 1, 225x125 szt 8)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
57	KNR 2-17 d.1 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych (325x125 szt 2, 225x225 szt 6, 425x125 szt 3, 300x300 szt 1)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 2-17 d.1 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A z siatką o obw.do 2000 mm (725x225)	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
59	KNR 2-17 d.1 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ B do przewodów o obw.do 1000 mm (200x250)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-17 d.1 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ B do przewodów o obw.do 2400 mm (250x315, 250x300)	szt.		
		14+12	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
61	KNR 2-17 d.1 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ B do przewodów o obw.do 2400 mm (500x250, 400x250)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 2-17 d.1 0136-01	Zawory stalowe kołowe typ VV1* do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
63	KNR 2-17 d.1 0131-02	Zawory VV1* jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		46	szt.	46.0000	
				RAZEM	46.0000
64	KNR 2-17 d.1 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ RD1* do przewodów o obw.do 800 mm - jak kratki	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
65	KNR 2-17 d.1 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ RD1* do przewodów o obw.do 1200 mm - jak kratki - minus 300x300	szt.		
		11	szt.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
66	KNR 2-17 d.1 0130-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw. 2000 mm - jak kratki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-17 d.1 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1600 mm - 355x160 i 460x160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
69	KNR 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-17 d.1 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 500 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR 2-05 d.1 0208-04	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg - pod centralę i klimatyzatory j.zewn oraz okucia	t		
		0,54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
72	KNNR 7 d.1 0901-01	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji wsporczych	t		
		0,54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
73	KNR 2-02 d.1 1218-01 p.a.	Wsporniki mocujące kanały HILTI MAC	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
74	KNR 2-16 d.1 0305-04	Izolacja o grub. 30 mm płytami z wełny mineralnej samoprzylepnej na folii Al. - Klimafix - kanały wewn. stalowe	m ²		
		488,6	m ²	488.600	
				RAZEM	488.600
75	KNR 2-16 d.1 0305-04	Izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej samoprzylepnej na folii Al. - Klimafix - kanały wewn. stalowe	m ²		
		3,1	m ²	3.100	
				RAZEM	3.100
76	KNR 2-16 d.1 0305-04	Izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej samoprzylepnej na folii Al. - Klimafix - kanały zewn. i wewn stalowe	m ²		
		7,65+297,32	m ²	304.970	
				RAZEM	304.970

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR-W 2-16 d.1 0601-12	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchni kanałów zewnętrznych	m ²		
		297,32	m ²	297.320	
				RAZEM	297.320
78	KNR 2-02 d.1 0613-05 p.a.	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej lamelowe samoprzylepne z filców na sucho - grub 3 cm na folii alumin. - przejścia przez ściany	m ²		
		18,74	m ²	18.740	
				RAZEM	18.740
79	kalk indywid d.1	Cięcie otworów - przejść przez przegrody tarczą diamentową - stropy i ściany	m		
		89,6	m	89.6000	
				RAZEM	89.6000
80	KNR 2-02 d.1 0617-06	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem - uszczelnienie przebić masą trwaleplastyczną	m		
		40,8	m	40.800	
				RAZEM	40.800
81	KNR 2-02 d.1 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych CP 611A - przejścia przez stropy	m		
		48,8	m	48.8000	
				RAZEM	48.8000
82	KNR-W 2-15 d.1 0517-02	Uruchomienie instalacji wentylacji z regulacją kratki	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
Klimatyzacja					
83	KNR-W 2-17 d.2 0326-04	Agregat zewnętrzny LV-HO-400-14M 40 kW - centrala N1W 1-chłodnica w cenie centrali	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-17 d.2 0326-03	Agregat zewnętrzny LV-MO120-14M 12,3 kW j. wewn wliczono w centrali went.	szt.		
		N7W7 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-17 d.2 0326-03	Agregat zewnętrzny LV-MO80-14M 7,2 kW j. wewn wliczono w centrali went.	szt.		
		N6W6 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-17 d.2 0326-03	Agregat zewnętrzny LV-HO-255-14T 20,8 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-17 d.2 0328-01	Klimatyzator chłodzący Split jednostka wewnętrzna LV-UHS 45-14T o mocy chłodniczej 3,29 kW	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
88	KNR-W 2-17 d.2 0328-01	Klimatyzator chłodzący Split jednostka wewnętrzna LV-UHS 36-14T o mocy chłodniczej 2,82 kW	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
89	KNR-W 2-17 d.2 0328-01	Klimatyzator chłodzący Split jednostka wewnętrzna LV-UHS 28-14T o mocy chłodniczej 2,35 kW	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
90	KNR-W 2-17 d.2 0328-01	Klimatyzator chłodzący Split jednostka wewnętrzna LV-UHS 22-14T o mocy chłodniczej 1,93 kW	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
91	kalk. dostaw- d.2 cy	Sterownik jednostek wewnętrznych - pilot bezprzewodowy	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
92	kalk. dostaw- d.2 cy	Dostawa i montaż pompki skroplin	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR-W 2-15 d.2 0305-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 6,4 mm - lut twardy	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
94	KNR-W 2-15 d.2 0305-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 9,52 mm - lut twardy	m		
		48+16	m	64.000	
				RAZEM	64.000
95	KNR-W 2-15 d.2 0305-02	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 12,7 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - lut twardy	m		
		15+38	m	53.0000	
				RAZEM	53.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	KNR-W 2-15 d.2 0305-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15,9 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - lut twardy 38+16	m m	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
97	KNR-W 2-15 d.2 0305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22,22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	 10.0000	 10.0000
				RAZEM	10.0000
98	KNR-W 2-15 d.2 0305-06	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 25,4 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 38	m m	 38.0000	 38.0000
				RAZEM	38.0000
99	KNR 2-15 d.2 0408-01	Rozgałęzienie do przewodów miedzianych do 10 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
100	KNR 2-15 d.2 0408-01	Rozgałęzienie do przewodów miedzianych do 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-15 d.2 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny włączone w inst kanalizacji 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
102	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 15 mm o połączeniach wciskowych - włączenie do istniejącej kanalizacji 8	podej. podej.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
103	KNR 5-08 d.2 0208-04	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej JZ VRF 2x1,5 mm ² 128	m m	 128.000	 128.000
				RAZEM	128.000
104	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami kauczuku piankowego w jednej warstwie Thermaflex o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 12 do 42 mm 10,45	m ² m ²	 10.450	 10.450
				RAZEM	10.450
105	KNR 2-16 d.2 0604-01	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zew.do 55 mm 118*0,028*3,14	m ² m ²	 10.375	 10.375
				RAZEM	10.375
106	kalk. dostaw- d.2 cy	Dostawa i uzupełnienie układu klimatyzatorów freonem 1,2	kg kg	 1.200	 1.200
				RAZEM	1.200
107	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 p.a.	Przedmuchiwanie instalacji freonowej - dwukrotne azotem 234	m m	 234.000	 234.000
				RAZEM	234.000
108	KNR-W 2-15 d.2 0517-02	Uruchomienie agregatów chłodniczych o dwóch osoby obsługi 5	kpl. kpl.	 5.0000	 5.0000
				RAZEM	5.0000
109	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych na ciśnienie 12	urząd. urząd.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
110	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych na podciśnienie R*1,5 12	urząd. urząd.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
111	kalk indywid d.2	Dostawa i montaż schematu i instrukcji obsługi instalacji chłodniczej 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
112	kalk indywid d.2	Szkolenie obsługi 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
Roboty budowlane pomocnicze					
113	kalk. indywid d.3	czas pracy wózka montażowego nożycowego - dla wszystkich robót na wysokości 120	m-g m-g	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
114	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
116	KNR 2-02 d.3 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem asfaltowym - przejścia przez ściany 8*0,04*3,14	m m	 1.0048	
				RAZEM	1.0048

PRZEDMIAR ROBÓT - instalacja wod-kan i sprężonego powietrza

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KABLE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o laboratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań długotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infrastrukturą

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220

INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.

ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152

BRANŻA : Instalacje wod-kan i sieci wod-kan oraz sprężonego powietrza

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wody hydrantowej, zimnej i ciepłej					
1	KNR 2-15 d.1 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 48	m m	 48.0000	 48.0000
				RAZEM	48.0000
2	KNR 2-15 d.1 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 24	m m	 24.0000	 24.0000
				RAZEM	24.0000
3	KNR 2-15 d.1 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 22	m m	 22.0000	 22.0000
				RAZEM	22.0000
4	KNR-W 2-15 d.1 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,) o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 37	m m	 37.0000	 37.0000
				RAZEM	37.0000
5	KNR-W 2-15 d.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.0000	 12.0000
				RAZEM	12.0000
6	KNR-W 2-15 d.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	 8.0000	 8.0000
				RAZEM	8.0000
7	KNR-W 2-15 d.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
8	KNR-W 2-15 d.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.0000	 10.0000
				RAZEM	10.0000
9	KNR-W 2-15 d.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m m	 22.0000	 22.0000
				RAZEM	22.0000
10	KNR-W 2-15 d.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14	m m	 14.0000	 14.0000
				RAZEM	14.0000
11	KNR-W 2-15 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 108	m m	 108.0000	 108.0000
				RAZEM	108.0000
12	KNR-W 2-15 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 180	m m	 180.0000	 180.0000
				RAZEM	180.0000
13	KNR-W 2-15 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 170	m m	 170.0000	 170.0000
				RAZEM	170.0000
14	KNR-W 2-15 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 170	m m	 170.0000	 170.0000
				RAZEM	170.0000
15	KNR-W 2-15 d.1 0412-03	Zawory cyrkulacyjne MTCV A śr. nominalnej 15 mm Danfoss - dezynfekcja 6	szt. szt.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
16	KNR INSTAL d.1 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
17	KNR INSTAL d.1 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
18	KNR INSTAL d.1 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
19	KNR 2-15 d.1 0112-05	Zawory antyskażeniowe EA sieci wodociagowych o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
22	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR 2-15 d.1 0112-05	Zawory kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
27	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
28	KNR-W 2-15 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
29	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z węzłem 30 m prądownica PW/h-25 oraz gaśnicą 6 kg	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
30	KNR 2-15 d.1 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
31	KNR 2-15 d.1 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm + spust wody	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
33	KNR-W 2-15 d.1 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR INSTAL d.1 0109-01	Zawór kątowy kulowy chromowany gwintowany z filtrem o śr.nom. 15 mm - podejście pod {umywalki 22, zlew 6, ubikacje 5 }	szt.		
		33	szt.	33.0000	
				RAZEM	33.0000
36	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2-15 d.1 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm (ubik.5+umyw 11+zlew. 3) 19	szt. szt.	19.000	19.000
				RAZEM	
40	KNR 2-15 d.1 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych o śr.nominalnej 15 mm (bat natr 2+ pisuar 2+zaw. czerp 4) 8	szt. szt.	8.0000	8.0000
				RAZEM	
41	KNR-W 2-15 d.1 0406-01	Próby szczelności podejść urządzeń sanitarnych 23	urządź. urządź.	23.000	23.000
				RAZEM	
42	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 831	m m	831.0000	831.0000
				RAZEM	
43	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych 4,2	odc.200 m odc.200 m	4.2000	4.2000
				RAZEM	
44	KNR 2-15 d.1 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych 831	m m	831.0000	831.0000
				RAZEM	
45	KNR 0-31 d.1 0114-08	Otulina termoizolacyjna z pianki poliuretanowej powl. folią Thermaflex fi 15-25 grub. 10 mm 342	m m	342.0000	342.0000
				RAZEM	
46	KNR 0-31 d.1 0114-08	Otulina termoizolacyjna z pianki poliuretanowej powl. folią Thermaflex fi 15-25 grub. 20 mm -c.w. 364	m m	364.0000	364.0000
				RAZEM	
47	KNR 0-34 d.1 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.10 mm (S) 22	m m	22.000	22.000
				RAZEM	
48	KNR 0-34 d.1 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) 18	m m	18.000	18.000
				RAZEM	
49	KNR 0-34 d.1 0101-19 p.a.	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.10 mm (S) 85	m m	85.000	85.000
				RAZEM	
50	KNR-W 2-15 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - pod zawory odcinające 6	szt. szt.	6.0000	6.0000
				RAZEM	
51	KNR-W 2-18 d.1 0527-02	Przejście przez sufity żelbetowe opaskami HILTI EI 120 przy grubości 20 cm - otwór o śr. nominalnej 25-70 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	
52	KNR 4-01 d.1 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 28*1,2	m m	33.6000	33.6000
				RAZEM	
53	KNR 4-01 d.1 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 33,6	m m	33.6000	33.6000
				RAZEM	
54	KNR 4-01 d.1 0705-01	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę uprzed.zamurow.ceglami lub dachówkami 33,6	m m	33.600	33.600
				RAZEM	
54	kalk indywid d.1	Badania wody 1	kpl kpl	1.0000	1.0000
				RAZEM	
Kanalizacja sanitarna					
55	KNR 2-01 d.2 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata głębokość 1,8 do 0,6 m + studnia schładzająca 0,6*0,7*103,5+1,4	m ³ m ³	44.870	44.870
				RAZEM	
56	KNR 2-01 d.2 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		44,87	m ³	44.870	
				RAZEM	44.870
57	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie zasypek co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 44,87	m ³ m ³	44.8700	
				RAZEM	44.8700
58	KNR-W 2-15 d.2 0224-04 p.a.	Studnie schładzające o wym. 800x800x1000 mm wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m z cokołem na pompę i przykryciem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 76,5	m m	76.500	
				RAZEM	76.500
60	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 19	m m	19.00	
				RAZEM	19.00
61	KNR-W 2-15 d.2 0201-03	rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PP o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 75	m m	75.0000	
				RAZEM	75.0000
63	KNR 2-15 d.2 0205-03	Montaż rurociągów z PP o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 56	m m	56.0000	
				RAZEM	56.0000
64	KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PP o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 150	m m	150.0000	
				RAZEM	150.0000
65	KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PP o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 32	m m	32.0000	
				RAZEM	32.0000
66	KNR 2-15 d.2 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 20 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - skropliny 64	m m	64.000	
				RAZEM	64.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe KOŁO 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0229-05	Zlewy z blachy nierdzewnej 1-2 komorowe 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-15 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
71	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" z sedesem wolnoopadającym 5	kpl. kpl.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
72	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe - systemowe 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 3	szt. szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
75	KNR-W 2-15 d.2 0216-01	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm z pokrywą ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-18 d.2 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - trójniki 110/20 włączenia skroplin 8	szt szt	8.000	8.000
				RAZEM	2.0000
77	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 2	szt. szt.	2.0000	2.0000
				RAZEM	5.0000
78	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/160 mm 5	szt. szt.	5.0000	5.0000
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	5.00
80	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	2.00
81	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	25.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych (umyw, zlewoz, pisuar, pryszcz.,wpust) 25	podej. podej.	25.000	25.000
				RAZEM	8.000
83	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	8.000	8.000
				RAZEM	1.700
84	kalk indywid d.2	Próba szczelności rurociągów z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej do 160 mm 1,7	prob. prob.	1.700	1.700
				RAZEM	14.000
85	KNR-W 2-18 d.2 0527-02	Przejście przez sufity żelbetowe opaskami HILTI EI 120 przy grubości 20 cm - otwór o śr. nominalnej 120 mm - 160mm 14	szt szt	14.000	14.000
				RAZEM	5.4000
86	KNR-W 2-16 d.2 0608-01	Owiniecie przewodów w ścianie teksturą falistą 5,4	m ² m ²	5.4000	5.4000
				RAZEM	4.600
87	KNR-W 2-18 d.2 0309-01	Rury ochronne stalowe śr. 200 - przejście pod fundamentami 4,6	m m	4.600	4.600
				RAZEM	4.600
Instalacja sprężonego powietrza					
88	KNR-W 2-15 d.3 0510-06 p.a.	Dostawa i montaż zbiornika stalowego sprężonego powietrza poj. 5 m3 Pn 10 bar 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	36.000
89	KNR 2-15 d.3 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 36	m m	36.000	36.000
				RAZEM	32.000
90	KNR 2-15 d.3 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 32	m m	32.000	32.000
				RAZEM	28.000
91	KNR 2-15 d.3 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 28	m m	28.000	28.000
				RAZEM	22.0000
92	KNR 2-15 d.3 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 22	m m	22.0000	22.0000
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.3 0312-05	Dostawa i montaż filtra powietrza o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	5.000
94	KNR 2-15 d.3 0112-05	Zawory kulowe powietrzne o śr.nom. 40 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
95	KNR-W 2-15 d.3 0130-02	Zawory kulowe powietrzne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
96	KNR-W 2-15 d.3 0135-01	Zawory czepalne do spr. powietrza o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR-W 2-15 d.3 0135-02	Zawory czepalne do spr. powietrza o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
98	KNR-W 2-15 d.3 0135-03	Zawory czepalne do spr. powietrza o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR-W 2-15 d.3 0307-04	Próba instalacji spr. powietrza na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		1,2	100 m	1.200	
				RAZEM	1.200
Roboty budowlane pomocnicze					
100	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		32	szt.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
101	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
103	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		18	szt.	18.0000	
				RAZEM	18.0000
104	KNR 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		18	szt.	18.0000	
				RAZEM	18.0000
105	KNR 2-02 d.4 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem asfaltowym - przejścia przez ściany	m		
		44*0,04*3,14*2	m	11.0528	
				RAZEM	11.0528
106	KNR 2-02 d.4 0617-12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych CP 601S - przejścia przez ściany	m		
		18*0,04*3,14*2	m	4.5216	
				RAZEM	4.5216
Sieć zewnętrzna wody zasilającej i p-poż					
107	KNR-W 2-25 d.5 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		133*2	m	266.0000	
				RAZEM	266.0000
108	KNR-W 2-25 d.5 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		266	m	266.0000	
				RAZEM	266.0000
109	KNR 2-01 d.5 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop podstawowy	m ³		
		133*1,7*1,1	m ³	248.7100	
				RAZEM	248.7100
110	KNR 2-01 d.5 0317-05	Wykopy liniowe rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - stabilizacja dna i kolizje z uzbrojeniem	m ³		
		133*0,3	m ³	39.9000	
				RAZEM	39.9000
111	KNR-W 2-18 d.5 0511-02	Podsypka i obsypka z materiałów sypkich	m ³		
		133*0,4	m ³	53.2000	
				RAZEM	53.2000
112	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (288,6 - pods 53,2)	m ³		
		235,4	m ³	235.4000	
				RAZEM	235.4000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczenie zasypki co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 235,4	m ³ m ³	 235.4000	
				RAZEM	235.4000
114	KNR 2-01 d.5 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. 235,4*1,9*2	m ² m ²	 894.5200	
				RAZEM	894.5200
115	KNR 2-01 d.5 0201-02	Załadunek nadmiaru ziemi na samochody z transportem urobku na odl 1 km - do miejsca wbudowania w nasyp 53,2	m ³ m ³	 53.2000	
				RAZEM	53.2000
116	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 3 km 53,2	m ³ m ³	 53.2000	
				RAZEM	53.2000
117	KNR 2-19 d.5 0219-01	Taśma ostrzegawcza z PCV 133	m m	 133.0000	
				RAZEM	133.0000
118	KNR 5-08 d.5 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych wykopach DY 1,2 mm ² 135	m m	 135.0000	
				RAZEM	135.0000
119	KNR 5-08 d.5 0620-01	Montaż na rurach uchwyty sygnalizacyjnych skręcanych śr. do 150mm z podłączeniem kabla 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
120	KNR-W 2-18 d.5 0801-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych -tuleje PE 160 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
121	KNR-W 4-02 d.5 0105-07	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o śr. 150 mm z uszczelnieniem - włączenie do sieci 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-18 d.5 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
123	KNR-W 2-18 d.5 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 23	złącz. złącz.	 23.000	
				RAZEM	23.000
124	KNR-W 2-18 d.5 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 2-18 d.5 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm - łuk 160 z stopką 2	złącz. złącz.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
126	KNR-W 2-18 d.5 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm - trójnik równoprzel 1 szt i red 160/125-63 szt 4 5	złącz. złącz.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
127	KNR-W 2-18 d.5 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm 42	m m	 42.0000	
				RAZEM	42.0000
128	KNR-W 2-18 d.5 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 125 mm 5	złącz. złącz.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
129	KNR-W 2-18 d.5 0111-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm - zwężka 160/125 1	złącz. złącz.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
130	KNR-W 2-18 d.5 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 3	m m	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
131	KNR-W 2-18 d.5 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR-W 2-18 d.5 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		4	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
133	KNR-W 2-18 d.5 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		40,5	m	40.5000	
				RAZEM	40.5000
134	KNR-W 2-18 d.5 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czo- łowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		18	złącz.	18.0000	
				RAZEM	18.0000
135	KNR-W 2-18 d.5 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm	szt		
		4	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
136	KNR-W 2-18 d.5 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek ele- ktrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuki śr. 63 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
137	KNR-W 2-18 d.5 0212-03	Zasuwki gumowane typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
138	KNR-W 2-18 d.5 0213-01	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
139	KNR-W 2-18 d.5 0212-02	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
140	KNR-W 2-18 d.5 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.0000	
				RAZEM	2.0000
141	KNR-W 2-18 d.5 0521-04 p,a	Bloki żelbetowe oporowe na załamaniach obj. 0,04 m3/szt - KB8-4.11(2) pod za- suwy i załamania -ze względu na wielkość S*0,5	kpl.		
		8	kpl.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
142	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		136	m	136.0000	
				RAZEM	136.0000
143	KNR 2-18 d.5 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.no- minalnej 200 mm	prob.		
		0,7	prob.	0.7000	
				RAZEM	0.7000
144	KNR 2-18 d.5 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc.200 m		
		0,7	odc.200 m	0.7000	
				RAZEM	0.7000
145	KNR 2-19 d.5 0134-01	Tabliczki do oznakowanie trasy wodociągu	kpl.		
		6	kpl.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
146	KNR-W 2-18 d.5 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3 m - ceownik 200 - kable na trasie	kpl.		
		8	kpl.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
147	KNR-W 2-18 d.5 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
148	KNR-W 2-19 d.5 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z AROT o śr. nominalnej 90	m		
		12	m	12.0000	
				RAZEM	12.0000
149	KNR 2-02 d.5 0617-12	Wypełnienie szczelin na rurze przepustowej kitem asfaltowym	m		
		16*0,09*3,14	m	4.522	
				RAZEM	4.522
150	kalk. indywid. d.5	Badanie wody po płukaniu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151	KNR 2-01 d.5 0120-03	Pomiary geodezyjne, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza. 0,14	km km	 0.1400	
				RAZEM	0.1400
Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa					
152	KNR-W 2-25 d.6 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 200,5*2	m m	 401.0000	
				RAZEM	401.0000
153	KNR-W 2-25 d.6 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 401	m m	 401.0000	
				RAZEM	401.0000
154	KNR 2-01 d.6 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop podstawowy (93*1,6+107,5*1,4)*1,1	m ³ m ³	 329.2300	
				RAZEM	329.2300
155	KNR 2-01 d.6 0317-05	Wykopy liniowe rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - stabilizacja dna i kolizje z uzbrojeniem 200,5*0,3	m ³ m ³	 60.1500	
				RAZEM	60.1500
156	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podsypka i obsypka z materiałów sypkich 200,5*0,4	m ³ m ³	 80.2000	
				RAZEM	80.2000
157	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (389,4-pods 80,2- obj. stud 6,8) 302,4	m ³ m ³	 302.4000	
				RAZEM	302.4000
158	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie zasypek co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 302,4	m ³ m ³	 302.4000	
				RAZEM	302.4000
159	KNR 2-01 d.6 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. (93*1,8+107,5*1,6)*2	m ² m ²	 678.8000	
				RAZEM	678.8000
160	KNR 2-01 d.6 0201-02	Załadunek nadmiaru ziemi na samochody z transportem urobku na odl 1 km - do miejsca wbudowania w nasyp 87	m ³ m ³	 87.0000	
				RAZEM	87.0000
161	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 3 km 87	m ³ m ³	 87.0000	
				RAZEM	87.0000
162	KNR 2-18 d.6 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych składanych na uszczelkę gumową o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z dnem prefabrykowanym 3	stud. stud.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
163	KNR 2-18 d.6 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.0000	
				RAZEM	-3.0000
164	KNR-W 2-18 d.6 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową w tym 1 szt zabudowa na rurze 250 mm 4+1	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
165	KNR 2-18 d.6 0613-05 p.a.	Dostawa i montaż separatora ropopochodnych NG 6 l/sek 1	stud. stud.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
166	KNR 2-18 d.6 0504-03	Podłoża betonowe B-15 o grub.15 cm pod studnie, sep. wpust 1,5*3+2,4	m ² m ²	 6.9000	
				RAZEM	6.9000
167	KNR-W 2-18 d.6 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2,5	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
168	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm 23+83,5	m m	 106.500	
				RAZEM	106.500
169	KNR-W 2-18 d.6 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20,5	m	20.5000	
				RAZEM	20.5000
170	KNR-W 2-18 d.6 0408-04	Kanały z rur PCV łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		70	m	70.0000	
				RAZEM	70.0000
171	KNR-W 2-18 d.6 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik 250/160	szt		
		5	szt	5.0000	
				RAZEM	5.0000
172	KNR-W 2-18 d.6 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik 250/110	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
173	KNR 2-18 d.6 0625-01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem, krata D400 na zawiasach	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
174	KNR-W 2-15 d.6 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne podrynnowe o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
175	KNR 4-05I d.6 0410-06	Demontaż - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążaj.i włazem o śr. 120 cm - przebudowa istniejących studni	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
176	kalk. indywid d.6	Rozebranie podłoża w studniach istniejących, obetonowanie w dnie rur w nowym ustawieniu oraz przykrycie studni istniejącymi nowymi płytami z włazem typu ciężkiego	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
177	KNR-W 4-01 d.6 0203-01	Uzupełnienie dna studni z profilowaniem kinety z betonu monolitycznego B-15 Uwaga! R*1,5 za profilowanie dna	m ³		
		0,13	m ³	0.1300	
				RAZEM	0.1300
178	KNR 4-01 d.6 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm - przebicie ścianki w studni istniejącej - włączenie do kanału	m ²		
		0,35	m ²	0.3500	
				RAZEM	0.3500
179	KNR 4-01 d.6 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
180	KNR 2-02 d.6 0617-12	Izolacje przejść kanalizacji w studzienkach pionowych kitem trwaleplastycznym	m		
		0,25*3,14*7	m	5.495	
				RAZEM	5.495
181	KNR-W 2-18 d.6 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr.nominalnej 200-250 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
182	KNR-W 2-18 d.6 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3 m - ceownik 200	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
183	KNR-W 2-18 d.6 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
184	KNR-W 2-19 d.6 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z AROT o śr. nominalnej 90	m		
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
185	KNR 2-02 d.6 0617-12	Wypełnienie szczelin na rurze przepustowej kitem asfaltowym	m		
		8*0,16*3,14	m	4.019	
				RAZEM	4.019
186	KNR 2-01 d.6 0120-03	Pomiary geodezyjne, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.	km		
		0,21	km	0.2100	
				RAZEM	0.2100
Zewnętrzna instalacja sprężonego powietrza					
187	KNR-W 2-25 d.7 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		28*2	m	56.0000	
				RAZEM	56.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNR-W 2-25 d.7 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		56	m	56.0000	
				RAZEM	56.0000
189	KNR 2-01 d.7 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 na od- kład w gruncie kat.III - wykop podstawowy 28*1,3*1,1	m ³		
			m ³	40.0400	
				RAZEM	40.0400
190	KNR 2-01 d.7 0317-05	Wykopy liniowe rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - stabilizacja dna i kolizje z uzbrojeniem 28*0,3	m ³		
			m ³	8.4000	
				RAZEM	8.4000
191	KNR-W 2-18 d.7 0511-02	Podsypka i obsypka z materiałów sypkich	m ³		
		28*0,4	m ³	11.2000	
				RAZEM	11.2000
192	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (48,5-pods 11,2) 37,3	m ³		
			m ³	37.3000	
				RAZEM	37.3000
193	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie zasypek co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 37,3	m ³		
			m ³	37.3000	
				RAZEM	37.3000
194	KNR 2-01 d.7 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypras- kami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. 28*1,6*2	m ²		
			m ²	89.6000	
				RAZEM	89.6000
195	KNR 2-01 d.7 0201-02	Załadunek nadmiaru ziemi na samochody z transportem urobku na odl 1 km - do miejsca wbudowania w nasyp 11,2	m ³		
			m ³	11.2000	
				RAZEM	11.2000
196	KNR 2-01 d.7 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 3 km 11,2	m ³		
			m ³	11.2000	
				RAZEM	11.2000
197	KNR-W 2-18 d.7 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		28	m	28.0000	
				RAZEM	28.0000
198	KNR-W 2-18 d.7 0801-01	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów PE o śr. 100/50 mm - włączenie do sieci 1	kpl.		
			kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
199	KNR-W 2-18 d.7 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czo- łowego o śr.zewnętrznej 63 mm 10	złącz.		
			złącz.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
200	KNR-W 2-18 d.7 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm 2	szt		
			szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
201	KNR-W 2-18 d.7 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek ele- ktrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuki śr. 63 mm 3	złącz.		
			złącz.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
202	KNR-W 2-18 d.7 0213-01	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
203	KNR-W 2-18 d.7 0521-04 p,a,	Bloki żelbetowe oporowe na załamaniach obj. 0,04 m3/szt - KB8-4.11(2) pod za- suwy i załamania -ze względu na wielkość S*0,5 4	kpl.		
			kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
204	KNR-W 2-18 d.7 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3 m - ceownik 200 2	kpl.		
			kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
205	KNR-W 2-18 d.7 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 3.0 m 2	kpl.		
			kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
206	KNR-W 2-19 d.7 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z AROT o śr. nominalnej 110	m		
		3	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207	KNR 2-02 d.7 0617-12	Wypełnienie szczelin na rurze przepustowej kitem asfaltowym	m		
		0,07*3,14*4	m	0.879	
				RAZEM	0.879
208	KNR 2-01 d.7 0120-03	Pomiary geodezyjne, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.	km		
		0,03	km	0.0300	
				RAZEM	0.0300

Budynek Centrum Badawczo-Rozwojowego (Laboratorium) Instalacje Teletechniczne - Przedmiar Robót

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo-Rozwojowego, Przebudowa I Rozbudowa Hali O Laboratorium
ADRES INWESTYCJI : TELE-FONIKA Bydgoszcz ul. Fordońska 152
INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A
ADRES INWESTORA : UL HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1, 32-400 Myślenice
BRANŻA : Instalacja Teleinformatyczna i Sygnalizacji Pożaru

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Pokojski
DATA OPRACOWANIA : 22. 11. 2018r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22. 11. 2018r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Rozdział I Instalacja Teleinformatyczna CPV453114310-7; 45314000-1					
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża. Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm dla montażu korytka kablowego perforowanego 360	szt.		
d.1	0803-01		szt.	360.000	
				RAZEM	360.000
2	KNR 5-08	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników lub ceowników dla montaż korytek na suficie, pojedyncze lub składane 360	szt.		
d.1	0712-07		szt.	360.000	
				RAZEM	360.000
3	E 0508	Montaż korytek perforowanych metalowych stropach, ścianach i posadzkach poprzez przykręcenie do konstrukcji 60	m		
d.1	0800-05		m	60.000	
				RAZEM	60.000
4	E 0508	Montaż korytek perforowanych PCV (listw instalacyjnych) 40x20 na stropach i ścianach 170	m		
d.1	0800-05		m	170.000	
				RAZEM	170.000
5	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do - śr.rury do 40 mm 30	otw.		
d.1	1006-07		otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 20	szt.		
d.1	0301-03		szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa dla montażu gniazd teleinformatycznych (2RJ45) 13	szt.		
d.1	0303-13		szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
8	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa dla montażu gniazd teleinformatycznych (RJ45) 7	szt.		
d.1	0303-13		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNR 5-06	Instalowanie osprzętu dodatkowego: ramek + suportów dla montażu gniazd 20	szt.		
d.1	0616-09 analogia		szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 5-06	Zainstalowanie gniazd typu 2xRJ45kat.6 ekranowane w przygotowanym podłożu 13	szt.		
d.1	1704-08 analogia		szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
11	KNR 5-06	Zainstalowanie gniazd typu RJ45kat.6 ekranowane w przygotowanym podłożu 7	szt.		
d.1	1704-08 analogia		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR 5-08	Kable teleinformatyczne typ U/STP 4x2x0,5 kat.6 ekranowane o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 1800	m		
d.1	0206-01		m	1800.000	
				RAZEM	1800.000
13	KNR 5-05	Zarobienie,rozszybie na gn. RJ45 i szafie włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 4x2 86	końc.kabl.		
d.1	0205-04		końc.kabl.	86.000	
				RAZEM	86.000
14	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm dla montażu szaf dystrybucyjnych 4	szt.		
d.1	0803-02		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR-W 5-05	Zainstalowanie szafy dystrybucyjnej (krosowniczej) typ 19" 15U 1	szt.		
d.1	1220-06 analogia		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-06	Instalowanie panela wentylacji w szafach dystrybucyjnym, teleinformatycznych linii 1	elem.		
d.1	0205-01 analogia		elem.	1.000	

PRZEDMIARY

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR 5-06 0205-01 analogia	Instalowanie Patch-Paneli 24xRJ45 kat.6 w szafach dystrybucyjnym, teleinformatycznych linii 2	elem. elem.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1	KNR 5-05 1415-01 analogia	Zainstalowanie urządzeń Switch w szafie dystrybucyjnej typ po uzgodnieniu z użytkownikiem 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie Patch-Paneli typ ISDN/TEL UTP kat.3, 50 portów w szafie dystrybucyjnej, teleinformatycznych linii 1	elem. elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie panela porządkującego kabli w szafie dystrybucyjnej, teleinformatycznych linii 4	elem. elem.	4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1	KNR 5-05 0103-01 analogia	Zainstalowanie panela światłowodowego w szafie dystrybucyjnej typ określony użytkownik 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie listwy zasilającej w szafie dystrybucyjnej, teleinformatycznych linii 1	elem. elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie listwy uziemień w szafie dystrybucyjnej, teleinformatycznych linii 1	elem. elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu do 10 żył o sr.do 0.9 mm Patch-Cord 1,5m kat.6 30	końc. końc.	30.000	
				RAZEM	30.000
25 d.1	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoczce poliwinitowej (łączny przekrój żył do 16-Cu) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu dla uziemienia stojaka. 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
26 d.1	KNR 5-08 0201-03	Przygotowania podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
27 d.1	KNR 5-01 1311-01 analogia	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach z uzyskaniem parametrów kat.6 (z obydwu końców) 80	odc. odc.	80.000	
				RAZEM	80.000
28 d.1	KNR 5-06 1302-02 analogia	Podłączenie ekranów kabli uziemiających i połączenie ekranów kabli do uziemienia w szafie 80	szt. szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
29 d.1	KNR 5-01 0222-01 analogia	Budowa obiektów podziemnych rur PCWB pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu dla wprowadzenia przyłącza do budynku 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
2 Rozdział II Instalacja Sygnalizacji Pożaru CPV45312200-9					
30 d.2	KNR 4-03 1007-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm 50	otw. otw.	50.000	
				RAZEM	50.000
31 d.2	KNR 5-08 0803-01	Przygotowanie podłoża. mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm dla montażu listwy instalacyjnych 350	szt. szt.	350.000	
				RAZEM	350.000

PRZEDMIARY

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	E 0508 d.2 0800-05	Montaż listew ściennych (listw instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 350	m m	 350.000	
				RAZEM	350.000
33	KNR 4-03 d.2 1011-13	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu betonowym dla ręcznych sygnalizatorów pożaru 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
34	KNR 5-06 d.2 1605-08	Instalowanie puszek p/t. do ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków na betonie 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNR AL-01 d.2 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego ROP4001M I MH (M=9 + MH=3) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR 5-08 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym gniazda G-40 71	szt. szt.	 71.000	
				RAZEM	71.000
37	KNR AL-01 d.2 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 71	szt. szt.	 71.000	
				RAZEM	71.000
38	KNR AL-01 d.2 0401-01	Montaż czujek pożarowych np. typ DOT 4046 - elektroniczna czujka dwusensorowa w gnieździe 71	szt. szt.	 71.000	
				RAZEM	71.000
39	KNR 5-08 d.2 0301-05	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konstr.- podwieszonego sufitu 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
40	KNR 5-06 d.2 1611-06	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek- na konstrukcji podwieszonego sufitu 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
41	KNR 5-08 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym dla EKS i EWK, zasilaczy 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
42	KNR AL-01 d.2 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element EKS-4001 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR AL-01 d.2 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element EKW 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR AL-01 d.2 0112-01	Montaż zasilacza 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR 5-08 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym sygnalizatora akustycznego 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR AL-01 d.2 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01 d.2 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
48	KNR 5-08 d.2 0206-01	Kabael HTKSH PH901x2x1,4 o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000

PRZEDMIARY

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR 5-08 d.2 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków ognioodpornych.w podłożu beton. 300	m m	 300.000	 RAZEM
					300.000
50	KNR 5-08 d.2 0211-09	Przewody kabelkowe n.t. w powłocoelowanej w osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył do 10-Cu mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych 300	m m	 300.000	 RAZEM
					300.000
51	KNR 5-08 d.2 0209-01	Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku 150	m m	 150.000	 RAZEM
					150.000
52	KNR 5-08 d.2 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach 100	m m	 100.000	 RAZEM
					100.000
53	KNR 5-08 d.2 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych listwach 420	m m	 420.000	 RAZEM
					420.000
54	KNR 5-06 d.2 0702-01	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o 1 żyłe o sr. 1.0 mm pod zaciski 546	końc. końc.	 546.000	 RAZEM
					546.000
55	KNR 5-06 d.2 1302-02 analogia	Podłączenie ekranów kabli uziemiających i połączenie ekranów kabli do uziemienia w szafie 546	szt. szt.	 546.000	 RAZEM
					546.000
56	KNR 5-08 d.2 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji 546	szt. szt.	 546.000	 RAZEM
					546.000
57	KNR 5-06 d.2 1614-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM
					2.000
58	Analiza d.2 własna analiza in- dywidualna	Przeszkolenie obsługi i wprowadzenie zmian powykonawczych 20	szt. szt.	 20.000	 RAZEM
					20.000
3 Rozdział II/a Zainstalowanie Centralki Sygnalizacji Pożaru CPV32235000-9					
59	KNR 5-08 d.3 0401-06	Przygotowanie podłoża- 3-4 otworach mocujących pod zainstalowanie centralek sygn. pożaru 2	aparat aparat	 2.000	 RAZEM
					2.000
60	KNR 5-06 d.3 1601-03	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP typ 4900 (8-obwodowej) na betonie 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM
					1.000
61	KNR AL-01 d.3 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 44 Ah 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM
					2.000
62	KNR 5-08 d.3 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. 32	m m	 32.000	 RAZEM
					32.000
63	KNR 5-08 d.3 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocoelowanej (łączny przekrój żył do 12-Cu) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu dla uziemienia centralki. 32	m m	 32.000	 RAZEM
					32.000

PRZEDMIARY

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		1	adres	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Rozdział III Demontaż Urządzeń i Sprzętu Teletechnicznego					
65 d.4	KNR 4-03 1130-01 analogia	Demontaż urządzeń i sprzętu teletechnicznego (człki instalacji sygn. pożaru)	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
66 d.4	KNR 5-01 0608-01 analogia	Demontaż kabli (zewnętrznych i wewnętrznych)	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
67 d.4	KNR 5-01a 0605-02 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli zewnętrznych osłona	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000

PRZEDMIARY

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Rozdział I Instalacja Teleinformatyczna CPV453114310-7; 45314000-1	
2	Rozdział II Instalacja Sygnalizacji Pożaru CPV45312200-9	
3	Rozdział II/a Zainstalowanie Centrali Sygnalizacji Pożaru CPV32235000-9	
4	Rozdział III Demontaż Urządzeń i Sprzętu Teletechnicznego	
	RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4019.5951		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	uchwyty o odporności ogniowej PH90	szt	810.000 0		810.00 00							
2.	panel wieszakowy dla kabli 19"	szt	4.0000		4.0000							
3.	panel światłowodowy	szt	1.0000		1.0000							
4.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1157.80 00		1157.8 000							
5.	panel wentylacji	szt	1.0000		1.0000							
6.	koncówki lutownicze 50 mm2	szt	626.000 0		626.00 00							
7.	panel 50xRJ45 kat.3	szt	1.0000		1.0000							
8.	listwa zasilająca 19"	szt	1.0000		1.0000							
9.	przewody kabelkowe LY 16mm2	m	33.2800		33.280 0							
10.	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	31.4200		31.420 0							
11.	puszka instalacyjna dla ROP	szt	12.0000		12.000 0							
12.	bateria akumulatorów 12V 46Ah	szt	2.0000		2.0000							
13.	ramaka z suportem	szt	20.0000		20.000 0							
14.	listwa uziemień 19"	szt	1.0000		1.0000							
15.	uchwyt kabla antenowego	szt	59.4000		59.400 0							
16.	uchwyt paskowy	szt	32.0000		32.000 0							
17.	śruby kotwiące	szt	4.0000		4.0000							
18.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.4800		0.4800							
19.	śruby M4	kg	0.6500		0.6500							
20.	kołki rozporowe	szt	945.000 0		945.00 00							
21.	rura PCWB śr. 100/6 mm	m	20.4000		20.400 0							
22.	centralka sygnalizacji pożaru typ CSP-4900 (8-obwodowa adresowalna) wyposażona w panel dla przekazywania informacji do urządzeń nadrzędnych	szt	1.0000		1.0000							
23.	zasilacz typ ZSP1350DR	szt	6.0000		6.0000							
24.	listwa ścienna PCV 20x18	m	364.000 0		364.00 00							
25.	kabel typu YnTKSYekw 1x2x0.8	m	696.800 0		696.80 00							
26.	przewód tpu HTKSHekw PH90 1x2x1,4	m	624.000 0		624.00 00							
27.	sygnalizator akustyczny zewnętrzny typ SAOZ-Pk	szt	1.0000		1.0000							
28.	wskaźnik typ WZ-31 zadziałania czujki	szt	26.0000		26.000 0							
29.	elektroniczna dwusensorowa czujka dymu + ciepła typ DOT-4046	szt	71.0000		71.000 0							
30.	gniazdo typG-40 dla czujek	szt	71.0000		71.000 0							
31.	ręczny ostrzegacz pożarowy ROP	szt	12.0000		12.000 0							
32.	konstrukcja metalowa dla montażu korytek	szt	360.000 0		360.00 00							
33.	kołki rozporowe plastikowe	szt	40.0000		40.000 0							
34.	sygnalizator akustyczny wewnętrzny typ SA-K6	szt	14.0000		14.000 0							
35.	element kontrolno sterujący EKW4001	szt	4.0000		4.0000							
36.	element kontrolno sterujący EKS4001	szt	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
37.	kabel teleinformatyczny typ U/STP 4x2x0,5 kat.6 ekranowany	m	1872.0000		1872.0000							
38.	gniazdo teleinformatyczne typu RJ45 kat.6 ekranowane	szt	7.0000		7.0000							
39.	puszki"	szt	13.2600		13.2600							
40.	puszki'	szt	7.1400		7.1400							
41.	gniazdo teleinformatyczne typu 2xRJ45 kat.6 ekranowane	szt	13.0000		13.0000							
42.	narożnik dla korytka 40"	szt	6.8000		6.8000							
43.	korytko perforowane PCV wym. 40x20	m	176.8000		176.8000							
44.	narożnik dla korytka 40	szt	2.4000		2.4000							
45.	korytko perforowane metalowe typu U wym. 50x40mm	m	62.4000		62.4000							
46.	przewody kabelkowe LY 16mm2'	m	22.8800		22.8800							
47.	Patch-Cord 1,5 kat. 6 typ określi użytkownik	szt	30.0000		30.0000							
48.	switch	szt	2.0000		2.0000							
49.	panel Patch-Panel 24xRJ45kat.6 ekranowany	szt	2.0000		2.0000							
50.	szafa dystrybucyjna - krosownicza typ 19" 15U 600x600x770 wisząca (np. W6615)	szt	1.0000		1.0000							
51.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	80.5680		
2.	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	60.0000		
3.	generator poziomu do 20 kHz	m-g	60.0000		
4.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500		
5.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	5.7600		
6.	Wiertnica elektryczna"	m-g	1420.0000		
RAZEM					

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT - instalacja elektryczne z zasilaniem

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KABLE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o laboratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań długotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infrastrukturą

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220

INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.

ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152

BRANŻA : Instalacje elektryczne z stacją transformatorową

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stacja transformatorowa z zasilaniem					
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - pod bud. prefabrykowany st. transformatorowej + wymiana gruntu	m ³		
d.1	0212-03	5,37*3,79*(0,8+0,7)	m ³	30.528	
				RAZEM	30.528
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV /odl.6 km/	m ³		
d.1	0214-04	30,528	m ³	30.528	
				RAZEM	30.528
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1	0215-06	19*1,2*2	m ³	45.60	
				RAZEM	45.60
4	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
d.1	0122-01	30,528+45,6	m ³	76.128	
				RAZEM	76.128
5	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.1	0105-02	45,6	m ³	45.600	
				RAZEM	45.600
6	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-01	45,6	m ³	45.600	
				RAZEM	45.600
7	kalk. indywid.	Oplata za składowanie ziemi	m ³		
d.1		45,6	m ³	45.6000	
				RAZEM	45.6000
8	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym gr, 40 cm - wymiana gruntu	m ³		
d.1	1101-07	5,37*3,79*1,2*0,4	m ³	9.77	
				RAZEM	9.77
9	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym gr, 20 cm - podkład z grubego żwiru	m ³		
d.1	1101-07	5,37*3,79*1,2*0,2	m ³	4.88	
				RAZEM	4.88
10	KNR-W 2-02	Dostawa i montaż fundamentu prefabrykowanej stacji transformatorowej o masie do 5000 kg zaizolowanej przeciwwodnie Z oknami. (5,37*3,79*0,9 m)	elem.		
d.1	0303-02	1	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-02	Dostawa i montaż prefabrykowanej stacji transformatorowej typowej z 3 drzwiami	elem.		
d.1	0303-02	wym. 3,06x6,16x wys 2,35 (bez dachu)	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-02	Dostawa i montaż dachu prefabrykowanej stacji transformatorowej typowej wym.	elem.		
d.1	0303-01	3,06x6,16x0,2	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 4-01	Wykonanie opaski betonowej B-15 o szer. 50 cm, grub. 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku	m ²		
d.1	0213-01	19*0,5	m ²	9.500	
				RAZEM	9.500
14	kalk. indywidualna	Wykonanie przebiegu sieci w czasie trwania budowy dla podtrzymania dotychczasowego zasilania istniejących budynków	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-15	Ustawienie transformatorów 15/0,4 KV typ TO 1000	szt		
d.1	0701-05	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
16	KNR 5-15	Ustawienie transformatorów 15/1 KV - 600 kVA	szt		
d.1	0701-05	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
17	KNR 5-15	Podłączenie przewodów do transformatora j.w.	szt		
d.1	0701-06	2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
18	KNR 5-14	Montaż aluminiowych szyn zbiorczych prostokątnych podwójnych o wym. 80x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki	m		
d.1	0316-08	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
19	KNR 5-14	Montaż aluminiowych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wym. 40x5 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki	m		
d.1	0314-05	10	m	10.000	

tele-fonika centr bad rozw elektr prz Książka PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
20	KNNR 5 d.1 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych 8	m m	8.0000	8.0000
				RAZEM	2.000
21	KNR 5-14 d.1 0403-05	Montaż odłączników mocy z bezpiecznikami o masie do 150 kg NALE 24-4 A 275LE 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
22	KNR 5-14 d.1 0406-01	Montaż napędów HF dla noży głównych z blokadą mechaniczną 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
23	KNNR 5 d.1 0405-09	Montaż szafy blaszanej dla nowych pól wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - szyna AP 60x10, listwy zaciskowe i przewody 2	szt. szt.	2.0000	2.0000
				RAZEM	2.0000
24	KNR 7-12 d.1 0210-03	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych 10	m ² m ²	10.0000	10.0000
				RAZEM	10.0000
25	KNR 2-01 d.1 0701-08	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. III 150	m m	150.000	150.000
				RAZEM	150.000
26	KNR 2-01 d.1 0704-08	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.8 m w gruncie kat. III 150	m m	150.000	150.000
				RAZEM	150.000
27	KNNR N005- d.1 07-06-01-00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m 150	metr metr	150.000	150.000
				RAZEM	150.000
28	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 150*0,8	m ³ m ³	120.000	120.000
				RAZEM	120.000
29	KNNR N005- d.1 06-05-02-00	Montaż uziomu Fe/Zn miedziowany 40x5 w wykopie głęb 0,6 m w gruncie kat 3 - w fundamentach i wewnątrz trafostacji 27+36	metr metr	63.000	63.000
				RAZEM	63.000
30	KNNR N005- d.1 06-05-02-00	Montaż uziomu Fe/Zn miedziowany 30x4 w wykopie głęb 0,6 m w gruncie kat 3 - szyna uziemiająca 24	metr metr	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
31	KNNR N005- d.1 06-01-01-01	Przewody odgromowe poziome z prętów DFe/Zn 8 mm na dachu i pionowe 36	metr metr	36.000	36.000
				RAZEM	36.000
32	KNR 5-08 d.1 0622-01	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na żerdzi 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
33	KNNR N005- d.1 06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-ślaskownik 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
34	KNR 5-08 d.1 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-4 wylotowych 4	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
35	KNNR N005- d.1 06-11-01-00	Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm ² w wykopie 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
36	KNNR N005- d.1 02-09-03-04	Przewód kabelkowy LY 1x16 w korytkach lub drabinkach 24	metr metr	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
37	KNNR N005- d.1 02-09-03-04	Przewód kabelkowy LY 1x70 w korytkach lub drabinkach 24	metr metr	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
38	KNNR N005- d.1 07-05-01-05	Ułożenie rur osłonowych DVK fi 110 150	metr metr	150.000	150.000
				RAZEM	150.000

tele-fonika centr bad rozw elektr prz Książka PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 5 d.1 0709-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania 4xXRUHAKXS 1x120 - w ziemi i na istniejących drabinkach 4*220	m m	 880.0000	
				RAZEM	880.0000
40	KNR 5-08 d.1 0402-12 p.a.	Dobudowa układu wyłączania zasilania TPM-24 przyciskami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.1 0402-12 p.a.	Rozdzielnica niskiego napięcia RN-W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-26 d.1 0804-06	Malowanie oznaczeń wielkość znaku ponad 70 mm 30	szt szt	 30.0000	
				RAZEM	30.0000
43	KNP 18 1311- d.1 01.01.	Pomiar transformatora 2 uzwojeniowego 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
44	KNP 18 D 13 d.1 1309-06	Pomiar rozłącznika WN 30 kV 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
45	KNP 18 D 13 d.1 1309-11	Pomiar uziemnika WN 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
46	KNP 18 1302- d.1 01.01.	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic do 10 pól 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
47	KNNR N005- d.1 13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 5-08 d.1 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
49	KNR 5-08 d.1 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²) 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
50	KNR-W 4-03 d.1 1204-05	Sprawdzenie i regulacja działania łączników krzywkowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 4-03 d.1 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 4-03 d.1 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłączniki PWP 2	pomiar. pomiar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
Rozdzielnice i zasilanie rozdzielnic					
53	KNR-W 4-03 d.2 1010-11 + KNR-W 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości 3,4 dm ³ w podłożu ceglany - dla rozdzielnic 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR-W 4-03 d.2 1013-02	Tynkowanie wnęk o pow.do 0.50 m ² 3,5	m ² m ²	 3.500	
				RAZEM	3.500
55	KNR 5-08 d.2 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
56	KNR 5-08 d.2 0404-09	Rozdzielnia główna RGT w obudowie popdtynkowej z wyłącznikiem 3VT2 250A 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
57	KNR 5-08 d.2 0404-09	Rozdzielnia główna RGL1 w obudowie popdtynkowej z wyłącznikiem C1251N - 1250A-3P	szt.		

tele-fonika centr bad rozw elektr prz Książka PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
58	KNR 5-08 d.2 0404-09	Dostawa i montaż rozdzielnicy R1 z wył. FR 303 100A	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
59	KNR 5-08 d.2 0404-09	Dostawa i montaż rozdzielnicy R2 z wył. FR 303 125A	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
60	KNR 2-01 d.2 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III	m		
		300	m	300.0000	
				RAZEM	300.0000
61	KNR 2-01 d.2 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		300	m	300.0000	
				RAZEM	300.0000
62	KNNR N005- d.2 07-06-01-00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr		
		300	metr	300.0000	
				RAZEM	300.0000
63	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		300*0,6*0,8	m ³	144.0000	
				RAZEM	144.0000
64	KNNR N005- d.2 07-05-01-05	Ułożenie rur osłonowych DVK fi 240	metr		
		150	metr	150.0000	
				RAZEM	150.0000
65	KNNR 5 d.2 0709-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania YKXS 1x240	m		
		600	m	600.0000	
				RAZEM	600.0000
66	KNNR 5 d.2 0709-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania XRUHAKXS 1x70	m		
		150	m	150.0000	
				RAZEM	150.0000
67	KNR 5-10 d.2 0107-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKXS 1x120 mm ²	m		
		100	m	100.0000	
				RAZEM	100.0000
68	KNR 5-10 d.2 0107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKXS 1x50 mm ²	m		
		300	m	300.0000	
				RAZEM	300.0000
69	KNR 5-10 d.2 0107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKXS 1x35 mm ²	m		
		160	m	160.0000	
				RAZEM	160.0000
70	KNR 5-10 d.2 0107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKXS 1x25 mm ²	m		
		60	m	60.0000	
				RAZEM	60.0000
71	KNR 5-10 d.2 0107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKY 5x10 mm ²	m		
		30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
72	KNR 5-14 d.2 0402-01	Montaż wyłącznika p-poż typ WG	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
73	KNNR N005- d.2 02-09-01-05	Przewód NKGS 3x1,5 w korytkach	metr		
		200	metr	200.0000	
				RAZEM	200.0000
74	KNR 5-08 d.2 0814-05	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ²	szt.		
		32	szt.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
75	KNR 5-08 d.2 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
76	KNR 5-08 d.2 0814-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ²	szt.		
		30	szt.	30.0000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
77	KNR 5-08 d.2 0812-07	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm ²) 32	szt. szt.	 32.000	 32.000
				RAZEM	16.000
78	KNR 5-08 d.2 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²) 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	30.000
79	KNR 5-08 d.2 0812-05	Podłączenie przewodów do rozdzielnic o przekroju do 50 mm ² 30	szt. szt.	 30.0000	 30.0000
				RAZEM	10.0000
80	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 10	szt. szt.	 10.0000	 10.0000
				RAZEM	18.000
81	KNR 5-08 d.2 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	7.000
82	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar pomiar	 7.000	 7.000
				RAZEM	4.000
83	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar. pomiar.	 4.000	 4.000
				RAZEM	3.0000
84	KNR 5-08 d.2 0811-01	Badanie izolacji WLz 3	pom pom	 3.0000	 3.0000
				RAZEM	3.0000
85	kalkulacja wy- d.2 kon.	Badanie wyłączników różnicowoprądowych 3	pom pom	 3.0000	 3.0000
				RAZEM	1.0000
86	KNR 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar. pomiar.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	7.0000
87	KNR 4-03 d.2 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 7	pomiar. pomiar.	 7.0000	 7.0000
				RAZEM	18.0000
88	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 18	pomiar pomiar	 18.0000	 18.0000
				RAZEM	18.0000
89	KNNR 5 d.2 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 18	pomiar pomiar	 18.0000	 18.0000
				RAZEM	1.0000
90	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 1	pomiar pomiar	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	7.0000
91	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - każdy następny pomiar 7	pomiar pomiar	 7.0000	 7.0000
				RAZEM	7.0000
Korytka kablowe i kanały kablowe					
92	KNR 5-08 d.3 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm 600+220	szt. szt.	 820.00	 820.00
				RAZEM	820.00
93	KNR-W 5-08 d.3 0801-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 820	szt. szt.	 820.00	 820.00
				RAZEM	300.000
94	KNNR N005- d.3 11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze - wsporniki do korytek i drabinek 300	szt szt	 300.000	 300.000
				RAZEM	300.000
95	KNNR N005- d.3 11-05-08-00	Korytka szer 400 mm przykręcane do otworów 300	metr metr	 300.000	 300.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	300.000
96	KNR-W 5-08 d.3 0705-10	Wykonanie łuku na korytku szer. 400	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
97	KNR-W 5-08 d.3 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		220	m	220.00	
				RAZEM	220.00
98	KNR 5-08 d.3 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		140	m	140.0000	
				RAZEM	140.0000
99	KNR 5-08 d.3 0110-03	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		80	m	80.0000	
				RAZEM	80.0000
100	KNR-W 5-08 d.3 0109-02	Rury winidurowe karbowane PESZEL układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 23mm podłoże betonowe)	m		
		320	m	320.0000	
				RAZEM	320.0000
Instalacja do wyłączników i gniazd wtykowych					
101	KNR 5-08 d.4 0301-07	Wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		184	szt.	184.0000	
				RAZEM	184.0000
102	KNR 5-08 d.4 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu	szt.		
		184	szt.	184.0000	
				RAZEM	184.0000
103	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		140	szt.	140.0000	
				RAZEM	140.0000
104	KNR 5-08 d.4 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		44	szt.	44.0000	
				RAZEM	44.0000
105	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzieniemiem	szt.		
		82	szt.	82.0000	
				RAZEM	82.0000
106	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd bryzgoszczelnych	szt.		
		18	szt.	18.0000	
				RAZEM	18.0000
107	KNR 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		40	szt.	40.0000	
				RAZEM	40.0000
108	KNR-W 5-08 d.4 0402-02	Dostawa i montaż gniazd 16 A IP65	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
109	KNR 5-08 d.4 0817-06	Montaż złączy 3-biegunowych świecznikowych	szt.		
		242	szt.	242.0000	
				RAZEM	242.0000
110	KNR 5-08 d.4 0817-06	Montaż złączy 4-biegunowych	szt.		
		44	szt.	44.0000	
				RAZEM	44.0000
111	KNR 5-08 d.4 0306-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. w puszcze natynk..do 2.5mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5mm ² (3 wyloty) - lampy	szt.		
		182	szt.	182.0000	
				RAZEM	182.0000
112	KNR 5-08 d.4 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji poliwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		1078	szt.	1078.0000	
				RAZEM	1078.0000
113	KNR-W 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		500	m	500.0000	
				RAZEM	500.0000
114	KNR-W 5-08 d.4 0209-02	Przewod wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDY 3x2,5	m		

tele-fonika centr bad rozv elektr przekożnik PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		380	m	380.0000	
				RAZEM	380.0000
115	KNR-W 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - YDY 4x1,5 mm ² ułożone w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		270	m	270.0000	
				RAZEM	270.0000
116	KNR-W 5-08 d.4 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) ułożony w tynku YDY 3x1,5	m		
		480	m	480.0000	
				RAZEM	480.0000
117	KNNR N005- d.4 02-09-03-04	Przewód kabelkowy YDY 5x6 w korytkach lub drabinkach	metr		
		100	metr	100.0000	
				RAZEM	100.0000
118	KNNR N005- d.4 02-09-03-04	Przewód kabelkowy YDY 5x4 w korytkach lub drabinkach	metr		
		50	metr	50.0000	
				RAZEM	50.0000
119	KNNR N005- d.4 02-09-03-04	Przewód kabelkowy YKXS 5x35 w korytkach lub drabinkach -	metr		
		35	metr	35.0000	
				RAZEM	35.0000
120	KNNR N005- d.4 02-09-03-04	Przewód kabelkowy YKXS 1x16 w korytkach lub drabinkach	metr		
		100	metr	100.0000	
				RAZEM	100.0000
121	KNNR N005- d.4 02-09-03-04	Przewód kabelkowy YKY 5x6 w korytkach lub drabinkach	metr		
		60	metr	60.0000	
				RAZEM	60.0000
122	KNNR N005- d.4 02-09-01-05	Przewód YDY 5x2,5 ułożony w korytkach	metr		
		200	metr	200.0000	
				RAZEM	200.0000
123	KNNR N005- d.4 02-09-01-05	Przewód YKY 5x2,5 ułożony w korytkach	metr		
		100	metr	100.0000	
				RAZEM	100.0000
124	KNR-W 5-08 d.4 0306-04 p.a.	Montaż wpustów pod zasilanie wentylatorów i odbiorników	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
125	KNR 5-08 d.4 0811-01	Badanie izolacji WLz	pom		
		12	pom	12.0000	
				RAZEM	12.0000
126	kalkulacja wy- d.4 kon.	Badanie wyłączników różnicowoprądowych	pom		
		4	pom	4.0000	
				RAZEM	4.0000
127	KNNR N005- d.4 13-01-02-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt		
		16	szt	16.0000	
				RAZEM	16.0000
128	KNNR N005- d.4 13-04-05-00	Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
129	KNNR N005- d.4 13-04-06-00	Badania skuteczności zerowania pomiar następny	szt		
		15	szt	15.0000	
				RAZEM	15.0000
130	KNR 5-08 d.4 1006-08	Przebijanie otworów przez ścianę	otw.		
		116	otw.	116.0000	
				RAZEM	116.0000
131	KW 0001 d.4	Uszczelnienie przejść kablowych przez ściany i stropy pianką ognioodporną	szt		
		28	szt	28.0000	
				RAZEM	28.0000
132	KNR-W 4-03 d.4 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w tynku, cegle	m		
		510	m	510.0000	
				RAZEM	510.0000
133	KNR-W 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		510	m	510.0000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	510.0000
134	KNR 4-03 d.4 1205-02	badanie uziemienia 32	pomiar. pomiar.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
135	KNR 5-08 d.4 0816-16	Podłączenie silników 1 faz 8	szt. szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
136	KNR 5-08 d.4 0816-26	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2 - centrale i agregat 6	szt. szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
Instalacja oświetlenia wewnętrznego					
137	KNNR 5 d.5 0504-01	wpusty pod oprawy sufitowe 242	kpl. kpl.	242.0000	
				RAZEM	242.0000
138	KNR 5-08 d.5 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 75	kpl. kpl.	75.0000	
				RAZEM	75.0000
139	KNR-W 5-08 d.5 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw RIDI OLE 245/2500 - 840 W 17	kpl. kpl.	17.0000	
				RAZEM	17.0000
140	KNR-W 5-08 d.5 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw RIDI RK ECO 330/2500 - 840H 8	kpl. kpl.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
141	KNR-W 5-08 d.5 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw RIDI FPL EQ 595/4000 - 840 OS 36	kpl. kpl.	36.0000	
				RAZEM	36.0000
142	KNR-W 5-08 d.5 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw RIDI FPL EQ 595/4000 - 840 MPS 83	kpl. kpl.	83.0000	
				RAZEM	83.0000
143	KNR-W 5-08 d.5 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw RIDI PFZB 1500/6000 - 840 23	kpl. kpl.	23.0000	
				RAZEM	23.0000
144	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw awaryjnych SGN AT JLED jednostronna 10	kpl. kpl.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
145	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw awaryjnych SGN AT JLED dwustronna 4	kpl. kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
146	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw awaryjnych SGN SS AT JLED jednostr. 7	kpl. kpl.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
147	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw doświetlających OWA SU RP AT 1C LED3 26	kpl. kpl.	26.0000	
				RAZEM	26.0000
148	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw doświetlających OWA SU AP AT 1C LED3 14	kpl. kpl.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
149	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw doświetlających ORBIT SU SD AT 1C LED2 11	kpl. kpl.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
150	KNR-W 5-08 d.5 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw doświetlających PRIMOS II CLA AT 1C LED2 z termostatem 3	kpl. kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
151	KNR 13-21 d.5 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 12	kpl.pom kpl.pom	12.0000	
				RAZEM	12.0000
152	KNR 13-21 d.5 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	kpl.pom	24.000	
				RAZEM	24.000
Instalacja ekwipotencjalizacja i odgromowa					
153	KNR 5-08 d.6 0209-03	Przewód wyrównawczy wtynkowy łączny przekrój żył do 25 mm ² LgYzo 25	m		
		36	m	36.0000	
				RAZEM	36.0000
154	KNR 5-08 d.6 0209-03	Przewód wyrównawczy wtynkowy łączny przekrój żył do 25 mm ² LY 1x16	m		
		60	m	60.0000	
				RAZEM	60.0000
155	KNR 5-08 d.6 0209-01	Przewód wyrównawczy wtynkowy łączny przekrój żył do 7,5 mm ² LgY 1x4	m		
		50	m	50.0000	
				RAZEM	50.0000
156	KNNR N005- d.6 02-02-02-01	Przewód izolowany jednożyłowy DYzo 1x 6,0 układany w korytkach	metr		
		90	metr	90.000	
				RAZEM	90.000
157	KNR 5-08 d.6 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
158	KNNR N005- d.6 04-06-01-00	Instalowanie szyny uziemiającej E	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNNR N005- d.6 04-06-01-00	Główna szyna uziemiająca	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR N005- d.6 06-02-02-00	Przewód uziemiający z bednarki Fe/Zn 30x4 (ułożony w rozkopach cz. budowli)	metr		
		180	metr	180.000	
				RAZEM	180.000
161	KNNR N005- d.6 06-01-01-01	Przewody odgromowe poziome z prętów DFe/Zn 8 mm na dachu i pionowe	metr		
		290+104	metr	394.000	
				RAZEM	394.000
162	KNNR N005- d.6 01-01-06-00	Rura winidurowa gładka RL fi 28 P.T. w gotowych bruzdach na innym podłożu	metr		
		104	metr	104.000	
				RAZEM	104.000
163	KNR 5-08 d.6 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych 3/4" w gr.kat. III	m		
		4*1,5	m	6.000	
				RAZEM	6.000
164	KNNR N005- d.6 06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt- płaskownik	szt		
		19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
165	KNR 5-08 d.6 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęź- nych 3-4 wylotowych	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
166	KNNR N005- d.6 06-11-11-00	Łączenie przez spawanie pręta fi do 10 mm ² na dachu do urządzeń	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
167	KNNR N005- d.6 06-11-01-00	Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm ² w wykopie	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
168	KNR 5-08 d.6 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej lub blachy na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
169	KNNR N005- d.6 13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
Roboty pomocnicze					
170	kalk. indywid d.7	czas pracy wózka montażowego nożycowego - dla wszystkich robót na wysokoś- ci	m-g		
		180	m-g	180.000	
				RAZEM	180.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNNR 5 d.7 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z ce- gły 24	otw. otw.	24.000	
				RAZEM	24.000
172	KNNR 5 d.7 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 38	otw. otw.	38.000	
				RAZEM	38.000
173	KNNR 5 d.7 1209-10	Przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 34	otw. otw.	34.0000	
				RAZEM	34.0000
174	KNNR 5 d.7 1209-05	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z ce- gły 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
175	KNR-W 5-08 d.7 0808-02 p.a.	Przepusty kablowe CP 611A z tabliczkami oznaczeniowymi 24	szt. szt.	24.0000	
				RAZEM	24.0000
176	KNR-W 5-08 d.7 0808-02 p.a.	Przepusty kablowe CP 636 z tabliczkami oznaczeniowymi 32	szt. szt.	32.0000	
				RAZEM	32.0000

PRZEDMIAR ROBÓT- drogi i place

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Centrum Badawczo rozwojowego TELE-FONIKA KAB-
LE SA. polegająca na przebudowie i rozbudowie istniejącej hali o la-
boratorium i halę komory ekranowanej, budowie pola do badań dłu-
gotrwałych kabli PQ z budową laboratorium oraz niezbędną infras-
truktura

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fordońska 152 dz. nr ewid. 1/4 obr. 220
INWESTOR : TELE-FONIKA KABLE S.A.
ADRES INWESTORA : Bydgoszcz UL. Fordońska 152
BRANŻA : Roboty drogowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : listopad 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Roboty ziemne					
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km		
		0,14	km	0.1400	
				RAZEM	0.1400
2	KNR 2-01 d.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		304	m ²	304.000	
				RAZEM	304.000
3	KNR 2-01 d.1 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - do grub 50 cm	m ²		
		304	m ²	304.000	
				RAZEM	304.000
4	KNR 2-01 d.1 0203-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - wykop 659*0,82+73*0,67+51*0,2	m ³		
			m ³	599.490	
				RAZEM	599.490
5	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 2 km	m ³		
		599,5	m ³	599.500	
				RAZEM	599.500
Krawężniki i oporniki					
6	KNR 2-31 d.2 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		262	m	262.0000	
				RAZEM	262.0000
7	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa B-15 z oporem	m ³		
		262*0,087	m ³	22.7940	
				RAZEM	22.7940
8	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa B-15 zwykła	m ³		
		79*0,03	m ³	2.370	
				RAZEM	2.370
9	KNR 2-31 d.2 0403-03	Ustawienie krawężników betonowych wystających o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		97	m	97.000	
				RAZEM	97.000
10	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe najazdowe o wym. 15x22 cm na podsypce cem.piaskowej - w miejscu zdemontowanych wystających -	m		
		165	m	165.0000	
				RAZEM	165.0000
11	KNR 2-31 d.2 0403-05	Oporniki betonowe o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		79	m	79.0000	
				RAZEM	79.0000
Droga przebudowywana - poszerzenie					
12	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m ²		
		355	m ²	355.000	
				RAZEM	355.000
13	KNR 2-31 d.3 0111-03 p.a.	Stabilizacja piasku cementem Rm=1,5 Mpa- grub.podbudowy po zagęszczeniu	m ²		
		15 cm	m ²	355.000	
		355		RAZEM	355.000
14	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		355	m ²	355.0000	
				RAZEM	355.0000
15	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. do grub 30 cm	m ²		
		355	m ²	355.0000	
				RAZEM	355.0000
16	KNR 2-31 d.3 0109-03	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		355	m ²	355.000	
				RAZEM	355.000
17	KNR 2-31 d.3 0109-04	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu do grub 25	m ²		
		355	m ²	355.000	
				RAZEM	355.000
18	KNR 2-31 d.3 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		355	m ²	355.0000	
				RAZEM	355.0000
Droga nowa					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 304	m ² m ²	 304.000	
				RAZEM	304.000
20	KNR 2-31 d.4 0111-03 p.a.	Stabilizacja piasku cementem Rm=1,5 Mpa- grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 304	m ² m ²	 304.000	
				RAZEM	304.000
21	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 304	m ² m ²	 304.0000	
				RAZEM	304.0000
22	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. do grub 30 cm 304	m ² m ²	 304.0000	
				RAZEM	304.0000
23	KNR 2-31 d.4 0109-03	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 304	m ² m ²	 304.000	
				RAZEM	304.000
24	KNR 2-31 d.4 0109-04	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu do grub 25 304	m ² m ²	 304.000	
				RAZEM	304.000
25	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grub. 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 304	m ² m ²	 304.0000	
				RAZEM	304.0000
Droga nad przekładanym rurociągiem					
26	KNR 2-31 d.5 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawie- rzhni w gr.kat.I-IV 73	m ² m ²	 73.000	
				RAZEM	73.000
27	KNR 2-31 d.5 0306-02 p.a.	Ostony z płyt żelbetowych grub 15 cm (prefabrykowanych) szerokości 1,2 m 46	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
28	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 73	m ² m ²	 73.0000	
				RAZEM	73.0000
29	KNR 2-31 d.5 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. do grub 30 cm 73	m ² m ²	 73.0000	
				RAZEM	73.0000
30	KNR 2-31 d.5 0109-03	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 73	m ² m ²	 73.000	
				RAZEM	73.000
31	KNR 2-31 d.5 0109-04	Podbudowa betonowa B-15 bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu do grub 25 73	m ² m ²	 73.000	
				RAZEM	73.000
32	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grub. 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 73	m ² m ²	 73.0000	
				RAZEM	73.0000
Chodniki i barierki					
33	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawie- rzhni w gr.kat.I-IV 51	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
34	KNR 2-31 d.6 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 51	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
35	KNR 2-31 d.6 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warst- wy po zagęszcz. do grub 10 cm 51	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
36	KNR 2-31 d.6 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej 4 cm 51	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
37	KNR 2-31 d.6 0702-03 p,a,	Fundamenty prefabrykowane do barier drogowych z rur stalowych 14	szt. szt.	 14.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.000
38	KNR 2-31 d.6 0704-01	Bariery ochronne stalowe z rur malowanych w pasy biało-czerwone o masie 24.0 kg/m 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
Obsługa geodezyjna					
39	KNR 2-01 d.7 0119-03	Geodezyjna inwentaryzacja przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,14	km		
			km	0.140	
				RAZEM	0.140