

Przedmiar robót

**ROZBUDOWA ZAKŁADU BORIMEX POŁOŻONEGO W BOROWEJ I SADKOWEJ GÓRZE POPRZEZ
BUDOWĘ 3 HAL PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWYCH, BUDOWĘ ZADASZENIA MAGAZYNOWEGO
,BUDOWĘ 3 PORTIERNI, PRZEBUDOWĘ I BUDOWĘ WEWN. UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ.**

Budowa: HALA H-8 BEZ CZ. SOCJALNEJ

Obiekt lub rodzaj robót: ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE

Lokalizacja: BOROWA.SADKOWA GÓRA

Inwestor: ZYGMUNT KRUPA , 39-305 BOROWA 110A

Jednostka opracowująca kosztorys: GPROJEKT BIURO PROJEKTOWE GRZEGORZ PIKOR

Data opracowania:
2018-03-16

Autor opracowania:
inż. Grzegorz Pikor, upr. PDK/0186/POOK/05

.....



Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	ROZBUDOWA ZAKŁADU BORIMEX POŁOŻONEGO W BOROWEJ I SADKOWEJ GÓRZE POPRZECZ BUDOWĘ 3 HAL PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWYCH, BUDOWĘ ZADASZENIA MAGAZYNOWEGO ,BUDOWĘ 3 PORTIERNI, PRZEBUDOWĘ I BUDOWĘ WEWN. UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ.		
1	Rozdział	BUDOWA HALI H-8 Z CZĘŚCIĄ SOCJ.- BIUROWĄ.		
1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE (pod stopy, podwaliny, ławy, podłoża i posadzki).		
1.1.1	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III (wymiana gruntu pod posadzką)	m3	1 162,0
1.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III (pod stopy i ławy fundamentowe)	m3	420,0
1.1.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III (przy istniejącej hali i dokopy pod stopy i ławy fund.)	m3	93,0
1.1.4	KNR 201/230/1 (1)	Analogia; Zasypywanie wykopów koparko-ładowarką dostarczonym piaskiem za stopy i ławy fundamentowe, grunt kategorii I-III,	m3	145,0
1.1.5	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, dostarczonym piaskiem za stopy i ławy fund.	m3	25,0
1.1.6	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III _dostarczony piasek)	m3	170,0
1.1.7	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III (za podwaliny od strony zewn.	m3	30,0
1.1.8	KNR 201/212/7 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód 5-10-t	m3	1 241,0
1.1.9	KNR 201/214/8	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 0,5-km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=8	m3	1 241,0
1.2	Element	WYKONANIE POD STOPAMI HALI I FUNDAMENTAMI POD MASZYNY, WGLĘBNEGO PALOWEGO WZMOCNIENIA GRUNTU		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Orientacyjny koszt wykonania wgłębnego palowego wzmocnienia gruntu pod stopami hali i fundamentami pod maszyny, w/g firmy specjalistycznej. Dopuszcza się inne rozwiązania które zagwarantują ustabilizowanie gruntu- wymagane badanie geotechniczne właściwą stabilizację.	kpl	1
1.3	Element	FUNDAMENTY + IZOLACJE		
1.3.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły, B10((pod stopy, ławy. podwaliny)	m3	65,0
1.3.2	KNR 202/253/5 (3)	Stopy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu U-Form, prostokątne, objętość ponad 2.5-m3, wariant-III wykonania, B25.	m3	358,0
1.3.3	KNR 202/253/6 (3)	Stopy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu U-Form, schodkowe, objętość do 2.5-m3, wariant-III wykonania, B25.	m3	3,3
1.3.4	KNR 202/252/2 (3)	Ławy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu U-Form, prostokątne o szerokości do 0.8-m, wariant-III wykonania, B25	m3	6,4
1.3.5	KNR 202/254/1 (3)	Ściany betonowe, deskowanie U-Form, (grubość 20-cm) wysokość do 4.0-m, wariant-III wykonania B25	m2	26,0
1.3.6	KNR 202/254/5 (3)	Ściany betonowe, deskowanie U-Form Stal-Form, dodatek za każdy następny 1-cm grubości, wariant-III wykonania, B25. Krotność=5	m2	26,0
1.3.7	KNR 202/255/1 (3)	Ściany/podwaliny żelbetowe w deskowaniu U-Form i Stal-Form, deskowanie U-Form, (grubość 10-cm) wysokość do 4.0-m, wariant-III wykonania, B25.	m2	78,6
1.3.8	KNR 202/255/5 (3)	Ściany/podwaliny żelbetowe w deskowaniu U-Form i Stal-Form, deskowanie U-Form i Stal-Form, dodatek za każdy następny 1-cm grubości, wariant-III wykonania, B25. Krotność=10	m2	78,6
1.3.9	KNR 202/260/4 (3)	Słupy żelbetowe w deskowaniu Stal-Form, obwód/przekrój: do 8.0, wariant-III, B25	m3	1,1
1.3.10	KNR 202/260/8 (3)	Słupy żelbetowe w deskowaniu Stal-Form, obwód/przekrój: do 13.5, wariant-III, B25	m3	0,2
1.3.11	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 8-mm	t	2,5
1.3.12	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zbrojone, Fi 8-20-mm	t	23,92
1.3.13	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa	m2	1 150,0
1.3.14	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	m2	1 150,0
1.3.15	KNR 17/2609/1	Ocieplenie ścian fundamentowych płytami styropianowymi, EPS100 grub. 10 cm, metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych	m2	104,6
1.3.16	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, pionowe z folii polietylenowej kubelkowej.	m2	78,4
1.3.17	KNR 17/2609/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach Krotność=2	m2	47,0
1.3.18	KNR 17/930/1	Nalozenie na podlozcie farby gruntujacej pod tynk akrylowo-zywiczyzny, pierwsza warstwa	m2	47,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.19	KNR 17/930/3	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku żywicznego o fakturze strukturalnej gr. 2,0-mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	47,0
1.3.20	KNR 202/609/10	Analogia; Wykonanie dylatacji (fundamentów nowych od starych) , styrodutem grub.2 cm	m2	42,0
1.4	Element	KONSTRUKCJA STALOWA HALI .		
1.4.1	KNR 205/107/2	Analogia; Montaż hali H8 o konstrukcji kratowej słupowo-wiązarowej, z płytami, ryglami, stężeniami itd., jednonawowe, z belkami podsuwnicowymi oraz główkami szyny/torowiskiem suwnicy, słupy w rozstawie do 6,0-m, rozpiętość 24,0-m .(Zabezpieczenie antykorozyjne,- konstrukcja śrutoweana,malowana farbą podkładową oraz 2x farbą nawierzchniową). Przygotowanie konstrukcji w taki sposób, aby możliwa była dalsza rozbudowa hali H9.Konstrukcja hali przewidziana na obciążenie suwnicami 10T i 5T. Montaż kompletny w/g projektu.	t	140,0
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kompletnej konstrukcji stalowej hali H-8, szczeg. w/g dokumentacji	kg	140 000,0
1.4.3	KNR 205/208/4	Analogia; Montaż konstrukcji wzmocnienia dachu hali H 7 , na wypadek powstawania worków śnieżnych (pomiędzy halami H7 i H8.Zabezpieczenia antykorozyjne jak wyżej	t	5,0
1.4.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa konstrukcji wzmocnienia dachu hali H7.	kg	5 000,0
1.4.5	KNR 712/107/2	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje kratowe (Hala H8 i wzmocnienia H7)	m2	3 800,0
1.4.6	KNR 712/105/2	Odtłuszczenie, konstrukcje kratowe, j.w.	m2	3 800,0
1.4.7	KNR 712/217/2 (3)	Malowanie natryskiem pneumatycznym - farby do gruntowania chlorokauczukowe, konstrukcje kratowe, farba chemoodporna, do natrysku pneumatycznego, j.w.	m2	3 800,0
1.4.8	KNR 712/224/2	Malowanie natryskiem pneumatycznym - emalie chlorokauczukowe, konstrukcje kratowe, j.w. Krotność=2	m2	3 800,0
1.5	Element	DACH H8; POKRYCIE DACHU,RYNNY, RURY SPUSTOWE, WPUSTY DACHOWE PODGRZEWANE,OBROBKI, itd..+POŁĄCZENIE H8 I H7.		
1.5.1	KNR 205/1004/3	Lekka obudowa dachów z płyt PW8/B-U2 montowana metodą tradycyjną, dach stromy o nachyleniu powyżej 10%;Analogia; Dostawa i montaż,-blacha trapezowa powlekana samonośna, jednostronna z rdzeniem z pianki PU,grub.16cm (na zakładkę 8+8cm) wraz z obróbkami systemowymi,RE30 .Szczeg.w/g proj.	m2	1 830,0
1.5.2	KNR 202/613/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej grub.śr.10cm jak wyżej; wyrobienie spadków w korytach ściekowych, szczeg.w/g proj.	m2	48,2
1.5.3	NNRNKB 202/534/2	Pokrycie dachów papą zgrzewalną,podkładową, dachy o powierzchni ponad 100-m2, szczeg. w/g proj.Dopuszcza się pokrycie membraną EPDM)	m2	1 885,0
1.5.4	NNRNKB 202/534/2	Pokrycie dachów papą zgrzewalną,nawierzchniową, dachy o powierzchni ponad 100-m2, szczeg. w/g proj. Dopuszcza się pokrycie membraną EPDM	m2	1 885,0
1.5.5	NNRNKB 202/534/3	Pokrycie dachów papą zgrzewalną, koryta dachowe,polączenie H8/H7.	m2	168,0
1.5.6	NNRNKB 202/537/4	Analogia; Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną trapezową na płatwiach stalowych (nad zadaszeniem wjazdów), szczeg. w/g proj.	m2	102,5
1.5.7	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej grub.0,7mm,(Hala H8 i połączenie H7), szczeg. w/g proj.	m2	146,0
1.5.8	KNR 202/9901/2	(WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej rynny półokrągłe o średnicy 15-cm.	m	107,5
1.5.9	KNR 202/9902/1	(WaCeTOB 7/91) Rury spustowe montaż z gotowych elementów rury spustowe okrągłe o średnicy 12-cm z blachy powlekanej.	m	127,2
1.5.10	KNR 202/514/6 (2)	Analogia; Obsadzenie wpustów dachowych systemowych, podgrzewanych fi200mm, szczeg.w.g proj.	szt	5
1.5.11	NNRNKB 202/550/4	Analogia; Rury spustowe okrągłe z PVC, rury Fi-200-mm	m	95,0
1.5.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż;Asekurantów- słupki stalowe ocynkowane;stałe punkty na dachu (kalenica)	szt	12
1.6	Element	ELEWACJE; OBUDOWA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH HALI.		
1.6.1	KNR 205/1002/2	Analogia; Dostawa i montaż,- Lekka obudowa ścian osłonowych zewnętrznych z płyt warstwowych grub.10cm z rdzeniem poliuretanowym, montowana metodą tradycyjną w układzie poziomym wraz z obróbkami systemowymi. Szczeg. w/g projektu.	m2	1 660,0
1.6.2	NNRNKB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w /g projektu (podokienniki zewn. i pozostałe)	m2	42,0
1.6.3	KNR 23/2615/2 (2)	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej fasada grub.10cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej,tynk silikatowo-silikonowy.	m2	98,0
1.7	Element	HALA H8 - ROBOTY MUROWE(ściany ,słupy żelbetowe,belki, nadproża,itd.. /		
1.7.1	KNR 202/604/1 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą	m2	6,6
1.7.2	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24-cm	m2	96,0
1.7.3	KNR 202/126/5	Otworki w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	3,6
1.7.4	KNR 202/260/4 (3)	Słupy żelbetowe w deskowaniu Stal-Form, obwód/przekrój: do 8.0, wariant-III,B25	m3	8,0
1.7.5	KNR 202/210/6 (2)	Belki i podciągi żelbetowe, beton podawany pompą,B25	m3	3,9
1.7.6	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 8-mm	t	1,3
1.7.7	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-20-mm	t	3,76
1.8	Element	HALA H8; TYNKI WEWN.,SZPACHLOWANIE, MALOWANIE,itd.		
1.8.1	KNR 202/802/2 (1)	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym, ściany i słupy, kategoria-III, budynki do 8 kondygnacji	m2	253,2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.2	NNRNKB 202/2012/1	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5-m2, (grubość 3-mm) na tynku	m2	253,2
1.8.3	NNRNKB 202/2012/5	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5-m2, dodatek za pogrubienie o 1-mm	m2	253,2
1.8.4	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem gruntującym.	m2	253,2
1.8.5	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami lateksowymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne /ściany/	m2	253,2
1.9	Element	HALA H-8 ; PODŁOŻA, POSADZKA, itd.		
1.9.1	KNR 231/201/3	Analogia; Wykonanie wzmocnienia gruntu rodzimego gliniastego, wykonaną mieszanką z gruntu rodzimego, piasku, popiołów i cementu, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm. Szczegóły w/g projektu.	m2	1 442,0
1.9.2	KNR 231/201/4	Analogia; Wykonanie wzmocnienia gruntu rodzimego mieszanką j.w, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=40	m2	1 442,0
1.9.3	KNR 231/201/4	Analogia; Wykonanie wzmocnienia pod posadzki (nad stopami) mieszanką j.w, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=30	m2	231,0
1.9.4	Kalkulacja indywidualna	Dopłata za odbiór podłoża i podbudowy pod posadzki przez Nadzór Geotechniczny (jedno badanie przypada na ok.500,0m2)	szt.	4
1.9.5	KNR 202/607/1	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	m2	1 672,0
1.9.6	KNR 202/611/5	Analogia; Dylatacja obwodowa przy ścianach ze spienionego PCV grub.2cm, izolacja pionowa.	m2	52,5
1.9.7	Kalkulacja indywidualna	Posadzka przemysłowa, zbrojona siatką stalową fi 12mm co 15cm oraz zbrojeniem rozproszonym /15kg/m3/, grub. 25cm, beton B30, zatarta mechanicznie, powierzchniowo utwardzona w systemie np. DST firmy Bautech z wykonaniem dylatacji obwodowych oraz nacięciem i wypełnieniem dylatacji powierzchniowych. Dodatkowo we wszystkich wejściach i wjazdach na zewnątrz licu ściany ułożyć kątownik 100x100x5mm. Wymagana nośność 10t/m2. Szczeg. w/g proj.	m2	1 672,0
1.9.8	KNR 202/290/2 (2)	Analogia; Dopłata za zbrojenie posadzki przemysłowej siatką z prętów stalowych okrągłe żebrowane Fi 12-mm, oczko 15x15cm i dozbrojenie z fi 16mm	t	23,2
1.9.9	Kalkulacja indywidualna	Dopłata za stal kształtową; kątownik 100x100x5mm	kg	195,0
1.9.10	KNR 202/814/1	Tynki pocienione przecierane grubości 3-4-mm na betonie wykonywane ręcznie, na ścianach; transport ręczny (podwaliny od strony hali)	m2	105,0
1.9.11	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem gruntującym (podwaliny wewn.)	m2	105,0
1.9.12	KNR 202/1505/10	Analogia; Malowanie 2-krotne wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania farbą do betonu (podwaliny wewn.)	m2	105,0
1.10	Element	OKNA, DRZWI, BRAMY, ŚWIETLIKI DACHOWE, BALUSTRADY, PARAPETY WEWN., DRABINA ,itd.		
1.10.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż, transport; Pasma świetlne np. firmy Essmann typ 940/10 o wym. 2,0x9,0m = szt. 14. Wykonane z sześciokomorowej płyty poliwęglanowej grub. 16mm w kolorze mlecznym, osadzonej w odizolowanej termicznie konstrukcji aluminiowej. (Przenikalność termiczna- U=1,8 W/m2K). Dwa równoległe elementy końcowe pasma wykonane z poliwęglanu w kolorze mlecznym. Wieniec pasma świetlnego wykonany z blachy ocynkowanej grub. 2,0mm wysok. 50cm. Szczeg. w/g proj.	szt	14
1.10.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż, transport; Kłapa przewietrzająca pasma świetlnego np. firmy Essmann typ 940/10 o wym. 1,0x2,0m = szt. 6 (po 3 szt na każdą stronę spadku dachowego). Rama kłapy aluminiowa, spawana, ryglowana pojedynczo, szklenie jak w paśmie świetlnym. Osprzęt; STG Beikirch silnik elektryczny M3, 230V, skok 300mm, siła ciągu 500/250N, zintegrowany wyłącznik przeciążeniowy, siłownik wrzecionowy z przewodem przyłączeniowym 1,6m, łącznie z konsolami. Szczeg. w/g proj.	kpl	6
1.10.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż, transport; Sterowanie przewietrzaniem kłap (bez okablowania). Urządzenie wiatrowo-deszczowe do sterowania max. 40 siłownikami 230V AC + włącznik do wentylacji-natynkowej do sterowania; otwórz/stop/zamknij, dwuklawiszowy. Szczeg. w/g proj.	kpl	1
1.10.4	KNR 19/1023/8 (1)	Okna PCV 5-cio komorowe, jednoramowe U/R z obróbką osadzenia, szklone zestawami termoizolacyjnymi jednokomorowymi. wym. 5,0x1,5m = szt. 7. Szczeg. w/g proj.	m2	52,5
1.10.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż; Drzwi zewn. stalowe, ciepłe, 1-skrzydłowe, szklone szkłem bezpiecznym. Ozn. Dzst1, wym. 1,05x2,1m = szt. 5. Szczeg. w/g proj.	m2	11,0
1.10.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż; Drzwi zewn. stalowe, ciepłe, 1-skrzydłowe, p.poż. EI60, szklone szkłem bezpiecznym. Ozn. Dzst2 EI60, wym. 1,25x2,1m = szt. 1	m2	2,6
1.10.7	Kalkulacja indywidualna	Dopłata za samozamykacze	szt	6
1.10.8	Kalkulacja indywidualna	Dopłata za kod dostępu	szt	6
1.10.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż; Brama zewn. przemysłowa, segmentowa, ciepła, napęd automatyczny na pilota. Ozn. Br1, wym. 4,0x4,5m = szt. 2, szczeg. w/g proj.	m2	36,0
1.11	Element	ODBÓJ ZEWNĘTRZNY ŻWIROWY		
1.11.1	KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20-cm	m2	117,0
1.11.2	KNR 231/101/6	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości Krotność=2	m2	117,0
1.11.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton B10	m3	6,4
1.11.4	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	107,0
1.11.5	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm/ odboje/	m2	117,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.14.8	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=7	m2	141,0
1.14.9	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły B10, grub.20cm	m3	28,0
1.14.10	KNR 32/620/1	Izolowanie fundamentów matą VOLTEX, płyty fundamentowe	m2	141,0
1.14.11	KNR 202/283/7 (2)	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, objętość ponad 100·m3, beton podawany pompą,B25.	m3	250,0
1.14.12	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm	t	8,75
1.14.13	KNR 32/621/2	Izolowanie zewnętrznych ścian fundamentowych matą VOLTEX, bez naporu wody gruntowej	m2	105,0
1.14.14	KNR 202/609/8 (1)	Analogia;Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styroduru XPS grub.10cm, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej	m2	105,0
1.14.15	KNR 202/1914/4	Analogia; Zatarcie powierzchni betonu na gładko z posypką.	m2	178,0
1.14.16	KNR 202/1506/4	Analogia;Malowanie farbami do betonu wewnętrznych powierzchni z betonu, 2-krotne	m2	178,0
1.14.17	KNR 202/1116/2	Analogia; Posadzki z żywic olejoodpornych powierzchni górnych fundamentu.	m2	178,0
1.15	Element	ROBOTY PRZEŁOŻENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I INSTAL.WODOCIĄGOWEJ.		
1.15.1	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej od strony północnej hali H7	kpl	1
1.15.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie odwodnienia hali H7 od strony północnej- ułożenie rur kanalizacji deszczowej fi 200mm (pod dachem hali H8)	kpl	1
1.15.3	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja wodociągu doziemnego po północnej stronie hali H7	kpl	1
1.15.4	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rur wodociągowych na ścianie hali H7/8	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11.6	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia/odboje/ Krotność=10	m2	117,0
1.11.7	KNR 202/607/1	Analogia; Ułożenie geowłókniny	m2	117,0
1.11.8	KNR 231/202/1	Nawierzchnie zwirowe, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	m2	117,0
1.12	Element	PODJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ.		
1.12.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	135,0
1.12.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości Krotność=8	m2	135,0
1.12.3	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża, betonowa, beton B10	m3	5,8
1.12.4	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	64,0
1.12.5	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	m2	135,0
1.12.6	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia Krotność=10	m2	135,0
1.12.7	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, kam. łam., warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	135,0
1.12.8	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, kam. łam., warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=5	m2	135,0
1.12.9	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, kam. łam., warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	m2	135,0
1.12.10	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kam. łam., warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=2	m2	135,0
1.12.11	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, kostka kolorowa.	m2	135,0
1.12.12	KNR 201/212/7 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t	m3	116,0
1.12.13	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t Krotność=8	m3	116,0
1.13	Element	FUNDAMENT POD MASZYNY 10,0X20,0M, SZT.1		
1.13.1	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III, samochód 5-10-t	m3	600,0
1.13.2	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t Krotność=8	m3	600,0
1.13.3	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, dostarczonem piaskiem, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III.	m3	80,0
1.13.4	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	80,0
1.13.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	230,0
1.13.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	230,0
1.13.7	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	m2	230,0
1.13.8	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=7	m2	230,0
1.13.9	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły B10, grub.20cm	m3	46,0
1.13.10	KNR 32/620/1	Izolowanie fundamentów matą VOLTEX, płyty fundamentowe	m2	216,0
1.13.11	KNR 202/283/7 (2)	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i łokowe, objętość ponad 100-m3, beton podawany pompą, B25.	m3	405,0
1.13.12	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14-mm	t	14,2
1.13.13	KNR 32/621/2	Izolowanie zewnętrznych ścian fundamentowych matą VOLTEX, bez naporu wody gruntowej	m2	156,0
1.13.14	KNR 202/609/8 (1)	Analogia; Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styroduru XPS grub.10cm, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej	m2	156,0
1.13.15	KNR 202/1914/4	Analogia; Zatarcie powierzchni betonu na gładko z posypką.	m2	320,0
1.13.16	KNR 202/1116/2	Analogia; Posadzki z żywic olejoodpornych powierzchni górnych fundamentu.	m2	320,0
1.14	Element	FUNDAMENT POD MASZYNY 16,0 X 9,0M, SZT.1		
1.14.1	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III, samochód 5-10-t	m3	335,0
1.14.2	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t Krotność=8	m3	335,0
1.14.3	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, dostarczonem piaskiem, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III.	m3	65,0
1.14.4	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	65,0
1.14.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	141,0
1.14.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	141,0
1.14.7	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	m2	141,0

Borimex Hala H-8 instalacja zasilania technologii oraz wentylacji

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Hala H-8 Borimex
elektryczne

INWESTOR:

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
Borowa

KOSZTORYSANT:

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		Wykonanie zasilania maszyn technologicznych		
1.1	Analiza własna:	Rozbudowa rozdzielnicy RG-dobudowa pola odpływowego (wylącznik 800A)) wraz z oszynowaniem	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.2	Analiza własna:	Dostawa oraz montaż rozdzielnicy zasilania urządzeń technologicznych RM z wyłącznikiem głównym 800A oraz polami odpływowymi	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.3	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych głównych na hali	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.4	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych do zasilania maszyn (odcinki od tras głównych do maszyn)	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.5	Analiza własna:	Montaż włącznika od RG-RM 2xYKY 4x240	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.6	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=100kW YKY 5x70mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.7	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=80kW YKY 5x50mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.8	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=100kW YKY 5x70mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.9	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=50kW YKY 5x50mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.10	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do wentylacji stanowisk P=50kW YKY 5x50mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.11	Analiza własna:	Montaż zasilania stanowisk spawalniczych	4,0000	kpl
		Obmiar: 4,0000		
1.12	Analiza własna:	Montaż zasilania stanowiska docierania 20 kW YKY 5x25mm ²	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.13	Analiza własna:	Montaż zasilania suwnicy	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.14	KNNR 0005 0406-0300	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10 kg-montaż głównego wyłącznika prądu suwnicy	1,0000	szt.
		Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		1,0000		
1.15	KNNR 0005 1209-0703	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 80 mm, długość przebicia w do 2 cegły	21,0000	szt.
		Obmiar: 21,0000		
1.16	Analiza własna:	Wykonanie połączeń wyrównawczych	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.17	Analiza własna:	Montaż baterii kondensatorów	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.18	Analiza własna:	Wykonanie prac pomiarowych	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
2		Wentylacja		
2.1	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych dla wentylacji	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
2.2	Analiza własna:	Montaż kabli typu YKY do zasilania klimatyzatorów	10,0000	kpl
		Obmiar: 10,0000		
2.3	Analiza własna:	Podłączenie klimatyzatorów	10,0000	kpl
		Obmiar: 10,0000		
2.4	Analiza własna:	Montaż rozdzielnic klimatyzacji wraz z zabezpieczeniami	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
2.5	KNNR 0005 1209-0701	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 40 mm, długość przebicia w do 2 cegły	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
2.6	Analiza własna:	Wykonanie połączeń wyrównawczych	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
2.7	Analiza własna:	Wykonanie prac pomiarowych	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		

Borimex Hala H8, H7-rozbudowa systemu kontroli dostępu

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Hala H8, H7-rozbudowa systemu kontroli dostępu
elektryczne

INWESTOR:

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
Borowa

KOSZTORYSANT:

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		Rozbudowa systemu kontroli dostępu H8, H7		
1.1	Analiza własna:	Kontroler dostępu rozszerzenie licencji o 5 przejść	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.2	KNR AL01 0302-0300	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler dostępu 3 przejściowy	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.3	KNR AL01 0301-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Ekspander 4 przejścia	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.4	KNR AL01 0303-0400	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz buforowy	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.5	KNR AL01 0303-0400	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz na szynę DIN 12V	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.6	KNR AL01 0303-0400	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator do zasilacza	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.7	KNR AL01 0304-0200	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących -wspornik do zwory elektromagnetycznej	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
1.8	KNR AL01 0304-0400	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
1.9	KNR AL01 0301-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart bez klawiatury	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
1.10	KNR AL01 0301-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart USB do komputera	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.11	Analiza własna:	Karta RCP miękka	50,0000	kpl
		Obmiar: 50,0000		
1.12	KNR AL01 0304-0100	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - przycisk wyjścia awaryjnego	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
1.13	KNR AT28 0102-0100	Układanie poziomego okablowania strukturalnego (kabel do gniazdka użytkownika), odcinki poziome, Przewód cat 6 UTP żelowany	750,0000	m
		Obmiar: 750,0000		
1.14	KNR 0005 0714-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel o masie do 0,5 kg/m-YDY 3x2,5	545,0000	m
		Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		545,0000		
1.15	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych (montaż uchwytów, rurek, korytek kablowych itp)	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.16	Analiza własna:	Montaż , pomiary, konfiguracja, programowanie, uruchomienie i szkolenie.	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		

Borimex Hala H8, H7-rozbudowa sieci LAN

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Hala H8, H7-rozbudowa sieci LAN
elektryczne

INWESTOR:

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
Borowa

KOSZTORYSANT:

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		Rozbudowa sieci LAN H7 , H8		
1.1	KNR AT28 0110-0200	Szafy dystrybucyjne 19", montaż szafy wiszącej o masie do 6 kg-18U pyłoszczelna IP 54	2,0000	kpl
		Obmiar: 2,0000		
1.2	KNR AT28 0110-1300	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne-Switch Cisco 24HP	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.3	KNR AT28 0112-0200	Patch Panel	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
1.4	KNR AT28 0113-0300	Montaż modułu Keystone cat 6	72,0000	szt.
		Obmiar: 72,0000		
1.5	KNR AT28 0110-1400	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
1.6	KNR AT28 0121-0200	Krosowanie - kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej-Patchord cat. 6 0,5m	16,0000	szt.
		Obmiar: 16,0000		
1.7	KNR AT28 0102-0100	Układanie poziomego okablowania strukturalnego (kabel do gniazdka użytkownika), odcinki poziome, Przewód cat 6 UTP żelowany	2 600,0000	m
		Obmiar: 2 600,0000		
1.8	KNR AT28 0101-0100	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego (kable pomiędzy punktami dystrybucyjnymi), odcinki poziome, światłowód 12J	1 100,0000	m
		Obmiar: 1 100,0000		
1.9	KNR AT28 0109-0100	Montaż gniazd abonentkich, sieci LAN	36,0000	szt.
		Obmiar: 36,0000		
1.10	KNR AT28 0110-1300	Montaż wyposażenia szaf - kasety spawów z wkładkami światłowodowymi	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.11	KNR AT28 0110-1300	Montaż wyposażenia szaf - przełącznica teleskopowa z płytą czołowa SC 24	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
1.12	KNR AT28 0104-0200	Spawanie kabla jednomodowego światłowodowego w kasetach światłowodowych	48,0000	szt.
		Obmiar: 48,0000		
1.13	KNR AT28 0115-0100	Montaż Patchcordów światłowodowych SM 2m, 1m	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.14	KNR AT28 0104-0200	Spawanie jednowiąłkowe	48,0000	szt.
		Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		48,0000		
1.15	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.16	Analiza własna:	Montaż , pomiary, konfiguracja i uruchomienie	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		

Borimex Hala H8, H7 rozbudowa systemu telewizji przemysłowej

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Hala H8, H7-rozbudowa systemu telewizji przemysłowej
elektryczne

INWESTOR:

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
Borowa

KOSZTORYSANT:

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		Rozbudowa telewizji przemysłowej Hala H7, H8		
1.1	KNR AL01 0501-0100	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera BCS IP mała	8,0000	szt.
		Obmiar: 8,0000		
1.2	KNR AL01 0501-0100	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera BCS IP duża	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.3	KNR AL01 0501-0100	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera BCS IP kopulka	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.4	KNR 0005 0303-0400	Puszki pod kamerę	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
1.5	KNR AL01 0503-0400	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu-Rejestrator BCS IP 32 kanałowy	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.6	KNR AT28 0110-1400	Montaż wyposażenia szaf - Switch Zyxell 24HP PoE	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.7	KNR AT28 0110-1400	Analogia Dysk 6TB	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
1.8	KNR AT28 0113-0300	Montaż modułu Keystone cat 6	14,0000	szt.
		Obmiar: 14,0000		
1.9	KNR AT28 0112-0200	Patch Panel	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.10	KNR AT28 0110-1400	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.11	KNR AT28 0121-0200	Krosowanie - kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej-Patchord cat. 6 0,5m	16,0000	szt.
		Obmiar: 16,0000		
1.12	KNR AT28 0115-0100	Montaż Patchcordów światłowodowych	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.13	KNR AT28 0101-0100	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego (kable pomiędzy punktami dystrybucyjnymi), odcinki poziome -Przewód cat 6 UTP żelowany	1 100,0000	m
		Obmiar: 1 100,0000		
1.14	Analiza własna:	Wykonanie tras kablowych	1,0000	kpl
		Obmiar:		

Borimex Hala H8, H7 rozbudowa systemu telewizji przemysłowej

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		1,0000		
1.15	Analiza własna:	Montaż , konfiguracja i uruchomienie ststemu	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		

