

Przedmiar robót

**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.**

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 posadzki)	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, ubijkami 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 hałdach, 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, WGŁĘBNEGO 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 żebrowane, 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	Nałożenie na podłoże farby gruntującej pod tynk akrylowo-żywiczny, 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 śrutowana, 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	Odtłuszczanie, 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, OBRÓBK, 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, połączenie 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, zatarła mechanicznie, powierzchniuo utwardzona w systemie np.DST firmy Bautech z wykonaniem dylatacji obwodowych oraz nacięciem i wypełnieniem dylatacji powierzchniowych .Dodatkowo we wszystkich wejściach i wjazdach na zewnętrznym 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 siatka 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,ŚWIELLIKI 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,montż,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 klapy 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-natynkowy do sterowania; otwór/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 obsadzenia,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.El60,szklone szkłem bezpiecznym.Ozn. Dzst2 El60,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

BORIMEX
sprawdzona jakość



PPUH Borimex Zygmunt Krupa

Zygmunt Krupa
Właściciel

BORIMEX



PPUH Borimex Zygmunt Krupa
39-305 Borowa 110A, Poland
tel. +48 17 581 5514, fax +48 17 581 0538
NIP 617-069-13-91, REG. 690000451

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 żwirowe, 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 hałdach, 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)	Zasypywanie wykopów spycharkami, dostarczonym 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 tłokowe, 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)	Zasypywanie wykopów spycharkami, dostarczonym 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 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-Patchcord 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 czołową 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		

 PPUH Borimex Zygmunt Krupa
 39-305 Borowa 110A, Poland
 tel. +48 17 581 5514, fax +48 17 581 0538
 NIP 6124061354, REG. 000000451

BORIMEX
 sprawdzona jakość
 

 PPUH Borimex Zygmunt Krupa

 Zygmunt Krupa
 Właściciel

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		

 PRUH Borimex Zygmunt Krupa
 39-305 Borowa 110A, Poland
 tel. +48 17 581 5514, fax +48 17 581 0538
 NIP 617 060 14-91, REG. 690000451




 sprawdzona jakość

 PRUH Borimex Zygmunt Krupa



 Zygmunt Krupa
 Właściciel

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 (wylacznik 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 wlv-tu od RG-RM 2xYKY 4x240	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.6	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=100kW YKY 5x70mm2	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.7	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=80kW YKY 5x50mm2	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.8	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=100kW YKY 5x70mm2	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.9	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do maszyny technologicznej P=50kW YKY 5x50mm2	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.10	Analiza własna:	Montaż kabla zasilającego do wentylacji stanowisk P=50kW YKY 5x50mm2	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 5x25mm2	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 przebiccia 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 przebiccia 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



(5)

BORIMEX
sprawdzona jakość

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
39-305 Borowa 110A, Poland
tel. +48 17 581 5514, fax +48 17 581 0538
NIP 817-663 12-91, REG. 000009451

PPUH Borimex Zygmunt Krupa
Zygmunt Krupa
Właściciel

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 kopułka	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.4	KNNR 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:		

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		

BORIMEX 
 PPUH Borimex Zygmunt Krupa
 39-305 Borowa 110A, Poland
 tel. +48 17 581 5514, fax +48 17 581 0538
 NIP 817-090-11-91 REG. 690000451

BORIMEX 
 sprawdzona jakość
 PPUH Borimex Zygmunt Krupa

 Zygmunt Krupa
 Właściciel

