

**PURCHASE ORDER**  
No. **KU-210/24/1/1/EP1-2020**

PEKERJAAN PEMBANGUNAN BUILDING AUTOMATION SYSTEM GEDUNG CABANG PELABUHAN TANJUNG PRIOK

Company : PT. PRATAMA MOTIVASI MANDIRI  
Address : Jl. H. Agus Salim No.180A, RT.009/RW.007, Bekasi Jaya, Kec. Bekasi Tim., Kota Bks, Jawa Barat 1711  
Phone : +62 811-873-882  
Contact : Yudho Andriwanto

Bill to : PT. ENERGI PELABUHAN INDONESIA  
Address : Gedung PLN UP3 Area Tanjung Priok, Lantai 1, Jl. Yos Sudarso No. 30, Jakarta 11440  
Phone : +62 815-1041-2345  
Contact : Randy Pangalia

No	Deskripsi	Merk dan Tipe	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
1	Controller / PC BAS / Central controller system - Xeon E-2134, 1 x 16GB DDR4 2666MHz, 1 x 1TB SATA 7.2K 3.5 Inch HDD, 290W, Rackmount, Windows Server 2016 64 bit / Windows 10 pro	HPE, DL20	1	Unit	29.568.000	29.568.000
2	Software Management : OPENweb basic package for physical data points, and OPENView for graphical user interface	Schneider, Smart Stuxure	1	Lot	54.052.176	54.052.176
3	PC Client Monitor - BAS Main PC BAS Core i7, 32" Display	Dell, i7	1	Unit	25.872.000	25.872.000
4	Kapasitif monitor touch screen minimum 21,5" lengkap termasuk mini PC - Intel Coffeelake i3-8109U 3.0ghz up to 3.6ghz, Intel IRIS Plus Graphics 655, 120GB SSD, 4Gb DDR4 SODIMM, Wifi+BT, Infrared Sensor, Gigabit LAN, 1x HDMI, 1x Thunderbolt, 8 Channel audio support, 4x USB 3.0, Power adapter, Bracket, Windows 10	Intel Coffeelake, i3	1	Unit	13.009.920	13.009.920
5	UPS kapasitas 3 KVA	Schneider-APC, SMC3000I	1	Unit	20.697.600	20.697.600
6	Interface for use is bacnet from intelegent touch manager (ITM daikin) to BAS system	Daikin, ITM	1	Unit	81.312.000	81.312.000
<b>Lantai 1</b>						
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building - Digital Input - Digital Output - Analog Input - Box Panel c/w Accessories	Schneider, ASP 16 Input per Unit 12 Input per Unit 16 Input per Unit Local, Custom	1	Set	130.599.576	130.599.576
2	Kontaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	48	Unit	270.080	12.963.862
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	74	Unit	93.893	6.948.082
4	Panel box kontaktor dan relay	Local, Custom	1	Unit	2.217.600	2.217.600
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	96	Point	401.715	38.564.684
6	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	20	Point	971.315	19.426.305
7	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	63	Point	353.478	22.269.116
8	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	3	Point	2.159.464	6.478.391
<b>Perangkat Sensor</b>						
9	Moving sensor	Schneider, CCT570003	25	Buah	912.203	22.805.068
10	Water Level Sensor	Holykell, HPT 604	1	Buah	517.440	517.440
11	Fuel Level Sensor Genset	Teren, LT Submersible	1	Buah	2.439.360	2.439.360
12	Water Flow Meter	Veris, 220x / 228 X	1	Buah	36.119.604	36.119.604
13	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	6	unit	5.787.744	34.726.466
14	Temperature Sensor	Schneider, STR100	8	Buah	337.770	2.702.160
<b>Lantai 2 - 5</b>						
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building - Digital Input - Digital Output - Analog Input - Box Panel c/w Accessories	Schneider, ASP 16 Input per Unit 12 Input per Unit 16 Input per Unit Local, Custom	1	Set	103.445.245	103.445.245
2	Kontaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	61	Unit	270.080	16.474.907
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	71	Unit	93.893	6.666.403
4	Panel box kontaktor dan relay berikut aksesories kabel	Local, Custom	4	Unit	2.217.600	8.870.400
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	132	Point	401.715	53.026.440
6	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	4	Point	971.315	3.895.261
7	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	28	Point	353.478	9.897.385
8	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	3	Point	2.159.464	6.478.391
<b>Perangkat Sensor</b>						
9	Moving sensor	Schneider, CCT570003	20	Buah	912.203	18.244.055
10	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	4	unit	5.787.744	23.150.977
<b>Lantai 6</b>						





No	Deskripsi	Merk dan Tipe	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building	Schneider, ASP	1	Set	111.589.861	111.589.861
	- Digital Input	16 Input per Unit				
	- Digital Output	12 Input per Unit				
	- Analog Input	16 Input per Unit				
	- Box Panel c/w Accessories	Local, Custom				
2	Contaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	81	Unit	270.080	21.876.517
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	81	Unit	93.893	7.605.333
4	Panel box kontaktor dan relay	Local, Custom	1	Unit	2.217.600	2.217.600
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	162	Point	401.715	65.077.904
7	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	12	Point	971.315	11.655.783
8	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	25	Point	353.478	8.836.951
9	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	3	Point	2.159.464	6.478.391
<b>Perangkat Sensor</b>						
10	Moving sensor	Schneider, CCT570003	15	Buah	912.203	13.683.041
11	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	4	unit	5.787.744	23.150.977
12	Temperature Sensor	Schneider, STR100	25	Buah	337.770	8.444.251
<b>Lantai 7</b>						
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building	Schneider, ASP	1	Set	136.271.590	136.271.590
	- Digital Input	16 Input per Unit				
	- Digital Output	12 Input per Unit				
	- Analog Input	16 Input per Unit				
	- Box Panel c/w Accessories	Local, Custom				
2	Contaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	109	Unit	270.080	29.438.769
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	109	Unit	93.893	10.234.337
4	Panel box kontaktor dan relay	Local, Custom	1	Unit	2.217.600	2.217.600
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	218	Point	401.715	87.573.969
7	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	10	Point	971.315	9.713.153
8	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	40	Point	353.478	14.139.121
9	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	4	Point	2.159.464	8.637.855
<b>Perangkat Sensor</b>						
10	Moving sensor	Schneider, CCT570003	34	Buah	912.203	31.014.893
11	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	3	unit	5.787.744	17.363.233
12	Temperature Sensor	Schneider, STR100	10	Buah	337.770	3.377.700
<b>Lantai 8</b>						
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building	Schneider, ASP	1	Set	127.418.746	127.418.746
	- Digital Input	16 Input per Unit				
	- Digital Output	12 Input per Unit				
	- Analog Input	16 Input per Unit				
	- Box Panel c/w Accessories	Local, Custom				
2	Contaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	94	Unit	270.080	25.387.562
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	94	Unit	93.893	8.825.942
4	Panel box kontaktor dan relay	Local, Custom	1	Unit	2.217.600	2.217.600
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	188	Point	401.715	75.522.506
6	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	10	Point	971.315	9.713.153
7	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	40	Point	353.478	14.139.121
8	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	4	Point	2.159.464	8.637.855
<b>Perangkat Sensor</b>						
9	Moving sensor	Schneider, CCT570003	34	Buah	912.203	31.014.893
10	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	3	unit	5.787.744	17.363.233
11	Temperature Sensor	Schneider, STR100	10	Buah	337.770	3.377.700
<b>Lantai 9 dan Rooftop</b>						
<b>Pekerjaan Direct Digital Controller</b>						
1	DDC Controller berikut aksesories Automatio and Building	Schneider, ASP	1	Set	158.439.112	158.439.112
	- Digital Input	16 Input per Unit				
	- Digital Output	12 Input per Unit				
	- Analog Input	16 Input per Unit				
	- Box Panel c/w Accessories	Local, Custom				
2	Contaktor for lighting automation	Schneider, A9C2272	142	Unit	270.080	38.351.424
3	Relay 24 VDC	Schneider, RXM2LB2BD	142	Unit	93.893	13.332.806
4	Panel box kontaktor dan relay	Local, Custom	1	Unit	2.217.600	2.217.600
<b>Digital Point</b>						
5	Instalasi kabel NYAF 0.75 for lighting automation	Supreme, NYAF 0.75	226	titik	401.715	90.787.693
7	Installation, cable STP 20 AWG for data communication panel and analog point	Belden, STP AWG	12	titik	971.315	11.655.783
8	Installation, cable ITC 2x2x0.6mm for digital point	Supreme, ITC 2x2x0.6	71	titik	353.478	25.098.941
9	Installation, cable NYM 3X2,5mm for power supply between panel	Supreme, NYM 3x2,5	4	titik	2.159.464	8.637.855
<b>Perangkat Sensor</b>						
10	Moving sensor	Schneider, CCT570003	44	Buah	912.203	40.136.920
11	Water Level Sensor	Holykell, HPT 604	2	Buah	517.440	1.034.880
12	Digital 'Power Meter berikut curren transformer	Schneider, PM2220	5	unit	5.787.744	28.938.721
13	Temperature Sensor	Schneider, STR100	25	Buah	337.770	8.444.251



No	Deskripsi	Merk dan Tipe	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
16	Testing and Commissioning		1	Lot	6.300.000	6.300.000
17	Engineering BMS system programming & geraphic		1	Lot	28.980.000	28.980.000
					Jumlah	2.230.000.000
					PPN 10%	223.000.000
					Grand Total	2.453.000.000

Terbilang : Dua milyar empat ratus lima puluh tiga juta rupiah

**Note :**

- 50% Pembayaran uang muka setelah seluruh dokumen pelaksanaan pekerjaan disubmit dan dilengkapi dengan dokumen penagihan meliputi surat permohonan pembayaran, kuitansi, Invoice, Faktur pajak dan Dokumen Teknis Shop Drawing
- Dokumen-dokumen Teknis Shop Drawing antara lain :
  - Gambar Rencana pekerjaan (Shop Drawing) Terdiri dari layout Penempatan sensor, layout jalur kabel, gambar panel, wiring panel, kabel schedule sensor ke DDC
  - menyerahkan Leaflet atau brosure komponen yang akan digunakan
  - Dokumen diserahkan dalam bentuk hardcopy, untuk gambar dicetak pada kertas A3 sebanyak 4 rangkap
  - Dokumen diserahkan paling lambat 1 minggu dari sejak kick off meeting
- 100% Pembayaran setelah berita acara serah terima pekerjaan dengan dilengkapi dengan dokumen penagihan meliputi laporan pekerjaan progres 100 %, dokumen Teknis As Build Draw, kuitansi, Invoice dan Faktur pajak
- Dokumen-dokumen Teknis As Build Draw sebagai berikut :
  - Gambar realisasi dokumen pekerjaan (as built draw) terdiri dari layout jalur kabel, layout penempatan sensor, gambar panel, gambar wiring, kabel schedule, flowchart program dan source code program
  - Dokumen dicetak dalam kertas A3 dan dijilid rangkap 4
  - Dokumen sertifikat COO dan COA dari pabrikan negara produsen untuk komponen Utama DDC
  - Dokumen diserahkan paling lambat 2 minggu dari berita acara serah terima pekerjaan
- Waktu pelaksanaan pekerjaan selama 120 hari terhitung sejak Purchase Order
- Memberikan laporan progres mingguan dan dokumentasi pekerjaan hingga pekerjaan selesai.
- Wajib mematuhi peraturan yang berlaku di lingkungan Gedung Kantor Cabang Pelabuhan Tanjung Priok.
- Melaporkan pekerja yang bekerja di area gedung kepada keamanan dan K3 Gedung Kantor Cabang Pelabuhan Tanjung Priok.
- Seluruh pemasangan instalasi harus sesuai standar yang berlaku dan dikerjakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman.
- Melakukan training classroom dan lapangan kepada Teknisi Gedung Kantor Cabang Pelabuhan Tanjung Priok.
- Pekerjaan dinyatakan selesai setelah seluruh pekerjaan dikerjakan dengan hasil baik dan berfungsi serta dituangkan dalam Berita Acara Selesai Pekerjaan (BAST).
- Masa pemeliharaan pekerjaan adalah 1 tahun sejak ditandatangani BAST I.
- Syarat teknis spesifikasi material, instalasi dan software secara detail sesuai dengan Rencana dan Syarat-syarat Teknis (RKS Teknis) terlampir.
- Seluruh kerusakan komponen hardware, software dan instalasi selama masa pemeliharaan akibat kesalahan pemasangan, cacat produksi dan ketidaksesuaian proteksi listrik menjadi tanggung jawab pelaksana pekerjaan.

Jakarta, 24 Januari 2020  
 PT. ENERGI PELABUHAN INDONESIA  
 DIREKTUR UTAMA  
  
 RANDY PANGALILA