

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KRESLIL	 Smržická 13, 796 07 Držovice Tel.: 582 337 724 – 6 Fax.: 582 333 358 e-mail: info@elmarpv.cz
Roman Veselý		Ing. Petr LYSICKÝ		
KRAJ : OL	STAV.ÚŘ.: OLOMOUC	OBEC.ÚŘ.: OLOMOUC		
INVESTOR	Fakultní nemocnice Olomouc, Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc			
AKCE: MODERNIZACE SYSTÉMU MaR, budova WE, kotle a kondenzátní hospodářství				STUPEŇ : DPS
				DATUM : 12/2024
				FORMÁT : 5 A4
				ZAK. ČÍSLO ...
OBSAH: ROZPOČET				MĚŘÍTKO ... ČÍSLO VÝKR. D.1.4.5.08

Ke správnému nacenění všech položek je nutno se seznámit s obsahem i všech ostatních částí PD. Veškeré změny oproti PD musí být schváleny projektantem.

P.č.	Typ	Kód	Název položky	MJ	Mn.	cena / MJ	celkem (Kč)	Odkaz do PD	Cen soustava
Díl:			<i>Rídící systém</i>						
1	B	MaR-RS	Univerzální regulátor podporující standardy BACnet IP, BACnet MS/TP, LonWorks, Panel-Bus, Meter-Bus, ModBus, 600 I/O, webserver	ks	1	57540	57540	D.1.4.5.01-02	vlastní
2	B	MaR-RS	HMI externí displej pro operátory	ks	1	7262	7262	D.1.4.5.01-02	vlastní
3	B	MaR-RS	Magnetická konzole pro displej, uchycení na rozvaděč	ks	1	3566	3566	D.1.4.5.01-02	vlastní
4	B	MaR-RS	Propojovací kabel regulátor-displej	ks	1	240	240	D.1.4.5.01-02	vlastní
5	B	MaR-RS	Analogový výstupní modul - 8 AI (Panel Bus)	ks	3	10952	32856	D.1.4.5.01-02	vlastní
6	B	MaR-RS	Analogový výstupní modul - 8 AO (Panel Bus)	ks	1	10546	10546	D.1.4.5.01-02	vlastní
7	B	MaR-RS	Analogový výstupní modul - 12 DI (Panel Bus)	ks	6	10141	60846	D.1.4.5.01-02	vlastní
8	B	MaR-RS	Analogový výstupní modul - 6 DO (Panel Bus)	ks	5	10952	54760	D.1.4.5.01-02	vlastní
9	B	MaR-RS	Digitální výstupní modul - 3 x 3-polohový výstup, ruční ovládání	ks	1	13714	13714	D.1.4.5.01-02	vlastní
10	B	MaR-RS	Svorkovnicový blok pro moduly AI vč. modulové propojky a popisovacího štítku	ks	3	2842	8526	D.1.4.5.01-02	vlastní
11	B	MaR-RS	Svorkovnicový blok pro moduly AO vč. modulové propojky a popisovacího štítku	ks	1	2842	2842	D.1.4.5.01-02	vlastní
12	B	MaR-RS	Svorkovnicový blok pro moduly DI vč. modulové propojky a popisovacího štítku	ks	6	3123	18738	D.1.4.5.01-02	vlastní
13	B	MaR-RS	Svorkovnicový blok pro moduly DO a 3bod vč. modulové propojky a popisovacího štítku	ks	6	2842	17052	D.1.4.5.01-02	vlastní
14	B	MaR-RS	Elektroměr pro přímé měření, 0-100A, komunikace ModBus RTU, certifikovaný	ks	1	4505	4505	D.1.4.5.01-02	vlastní
15	B	MaR-RS	UPS, min. 600VA	ks	1	7450	7450	D.1.4.5.01-02	vlastní
16	B	MaR-RS	Převodník mezi protokoly, 2xEthernet port, 2xRS485, napájení 24V AC/DC, Panel-Bus, C-Bus, Modbus, BACnet IP a MS/TP, Fox, LONWorks, KNX-IP, M-Bus, BACnet / IP, DALI, FOX a FOXS, LON KNX / IP FTT10A a IP, M-Bus, Modbus všechny typy, oBIX, Open ADR, SNMP, OPC-DA	ks	1	33527	33527	D.1.4.5.01-02	vlastní
17	B	MaR-RS	Paměťová karta pro převodníky protokolů, SD, 4GB	ks	1	4088	4088	D.1.4.5.01-02	vlastní
18	B	MaR-RS	Rozšiřující karta pro převodník protokolů, 2 x RS485	ks	1	10491	10491	D.1.4.5.01-02	vlastní
19	B	MaR-RS	Licence pro převodník mezi protokoly - 100 DB	ks	1	22114	22114	D.1.4.5.01-02	vlastní
20	B	MaR-RS	Komunikační kabel k převodníku	ks	1	350	350	D.1.4.5.01-02	vlastní
21	A	MaR-RS	Navýšení databáze DB areálového dispečinku o 500 DB	ks	1	36761	36761	D.1.4.5.01-02	vlastní
			<i>Rídící systém</i>				407 774 Kč		
Díl:			<i>Polní instrumentace, rozvaděče</i>						
22	A	MaR-SnTe	Snímač teploty prostorový -30-+100°C NTC 20kOhm	ks	2	560	1120	D.1.4.5.01-03	vlastní
23	A	MaR-SnTe	Snímač teploty venkovní, -30-+100°C NTC 20kOhm	ks	1	880	880	D.1.4.5.01-03	vlastní
24	A	MaR-SnTe	Snímač teploty jímkový s dlouhým stonkem, kovový, výstup 4-20mA, 0-250°C	ks	4	7144	28576	D.1.4.5.01-03	vlastní
25	A	MaR-SnVo	Snímač vodivosti, 24Vdc, 4-20mA/10-200uS/cm	ks	1	18890	18890	D.1.4.5.01-03	vlastní
26	A	MaR-SnPh	Snímač pH, 24Vdc, 4-20mA/0-14	ks	1	17950	17950	D.1.4.5.01-03	vlastní
27	A	MaR-SnHr	Snímač tlaku systému, analogový 4-20mA/0-10(0-1bar)bar, vč. montážní redukce	ks	8	4600	36800	D.1.4.5.01-03	vlastní
28	A	MaR-SePo	Servopohon pákový se zpětnou pružinou, 20Nm, 90°, 24Vac, digitální	ks	5	5790	28950	D.1.4.5.01-03	vlastní
29	A	MaR-SePo	Servopohon pákový se zpětnou pružinou, 20Nm, 90°, 24Vac, analogový, 2-10Vdc	ks	2	7480	14960	D.1.4.5.01-03	vlastní
30	A	MaR-SePo	Servopohon táhlový přírubový, 230Vac, digitální, zpětná signalizace polohy, 8200 N	ks	1	21050	21050	D.1.4.5.01-03	vlastní
31	A	MaR-SnHr	Kapacitní spínač hladiny, přepínací kontakt, 24Vdc	ks	1	2870	2870	D.1.4.5.01-03	vlastní
32	A	MaR-VeRe	Plovákový snímač zaplavení	ks	2	732	1464	D.1.4.5.01-03	vlastní
33	A	MaR-VeRe	LED svítidlo do rozvaděče, plast, délka 500 mm, 230 Vac a vypínačem	ks	1	950	950	D.1.4.5.01-03	vlastní
34	A	MaR-VeRe	Napájecí ústředna pro čidla úniku plynu, 230Vac, 3 x relé	ks	2	3328	6656	D.1.4.5.01-03	vlastní
35	A	MaR-VeRe	Detektor úniku plynu, metan, 12Vdc, pro zapojení do napájecí ústředny	ks	3	2375	7125	D.1.4.5.01-03	vlastní
36	A	MaR-VeRe	Detektor výskytu CO, 12Vdc, pro zapojení do napájecí ústředny	ks	2	2755	5510	D.1.4.5.01-03	vlastní
37	A	MaR-VeSf	Softstartér 400Vac, 10 kW, 21 A	ks	1	9550	9550	D.1.4.5.01-03	vlastní
38	A	MaR-VeSf	Softstartér 400Vac, 15 kW, 32 A	ks	2	11210	22420	D.1.4.5.01-03	vlastní
39	A	MaR-SnHr	Přepěťová ochrana vodičů slaboproudých	ks	1	2800	2800	D.1.4.5.01-03	vlastní

Ke správnému nacenění všech položek je nutno se seznámit s obsahem i všech ostatních částí PD. Veškeré změny oproti PD musí být schváleny projektantem.

P.č.	Typ	Kód	Název položky	MJ	Mn.	cena / MJ	celkem (Kč)	Odkaz do PD	Cen soustava
40	A	MaR-VyKl	Montážní plastová skříňka pro přepětové ochrany M56, IP54	ks	1	4490	4490	D.1.4.5.01-03	vlastní
41	A	MaR-VyBe	Bezpečnostní vypínač na klíček, v krabičce, spínací kontakty, nebo hříbek havarijní s aretací, vačkový přepínač 2 polohový montáž na stěnu	ks	3	680	2040	D.1.4.5.01-03	vlastní
42	A	MaR-VyBe	Vačkový přepínač 3 polohový, 2+2 NO nezávislé kontakty, 230V, v krabičce na stěnu, popisové pole, 2 x průchodka	ks	6	1240	7440	D.1.4.5.01-03	vlastní
43	A	MaR-GaOd	Galvanický oddělovač napájení 230V, vstup 0-10Vdc, výstup 0-10Vdc, nebo 4-20mA/4-20mA	ks	8	2318	18544	D.1.4.5.01-03	vlastní
44	A	MaR-SnHr	Houkačka 230Vac, nebo houkačka s opt. signalizací	ks	1	1540	1540	D.1.4.5.01-03	vlastní
45	A	MaR-xMS1	Zásuvka na povrch s víčkem, 230V, 16A	ks	11	340	3740	D.1.4.5.01-03	vlastní
46	A	WJ-2MR2	Skříňový rozvaděč oceloplechový, krytí IP44/20, vybavený, vybavený bez ŘS, v*š*h-2000*1200*400	ks	1	175800	175800	D.1.4.5.01-06	vlastní
Polní instrumentace, rozvaděče							442 115 Kč		
Díl:			Montážní materiál						
47	A	MaR-MoMat	Kabel slaboproudý stíněný, CU, 2x1	m	798	12,01	9583,98	D.1.4.5.02	vlastní
48	A	MaR-MoMat	Kabel slaboproudý stíněný, CU, 4x1	m	1242	19,61	24355,62	D.1.4.5.02	vlastní
49	A	MaR-MoMat	Kabel slaboproudý stíněný, CU, 7x1	m	480	25,01	12004,8	D.1.4.5.02	vlastní
50	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 2x1,5	m	750	14,2	10650	D.1.4.5.02	vlastní
51	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 3x1,5	m	1045	17,61	18402,45	D.1.4.5.02	vlastní
52	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 5x1,5	m	555	30,45	16899,75	D.1.4.5.02	vlastní
53	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 4x1,5	m	498	31	15438	D.1.4.5.02	vlastní
54	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 7x1,5	m	96	36,36	3490,56	D.1.4.5.02	vlastní
55	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 3x2,5	m	192	27,4	5260,8	D.1.4.5.02	vlastní
56	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 5x2,5	m	246	45,4	11168,4	D.1.4.5.02	vlastní
57	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 5x4	m	75	72,8	5460	D.1.4.5.02	vlastní
58	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 5x6	m	225	107	24075	D.1.4.5.02	vlastní
59	A	MaR-MoMat	Kabel silnoproudý, CU, 5x50	m	75	875,5	65662,5	D.1.4.5.02	vlastní
60	A	MaR-MoMat	Vodič 6(10) ž/z, příslušenství, příchytka, pásky	m	140	36	5040	D.1.4.5.02	vlastní
61	A	MaR-MoMat	Kabelový elektroinstalační žlab 62/50 vč. víka	m	384	264	101376	D.1.4.5.04-06	vlastní
62	A	MaR-MoMat	Koleno žlabu vč. víka 62/50	ks	26	201	5226	D.1.4.5.04-06	vlastní
63	A	MaR-MoMat	T-kus žlabu vč. víka 62/50	ks	8	260	2080	D.1.4.5.04-06	vlastní
64	A	MaR-MoMat	Trubka pevná D16, PVC, vč. Úchytek (i UV odolná)	m	18	23	414	D.1.4.5.04-06	vlastní
65	A	MaR-MoMat	Trubka ohebná D16, PVC	m	64	4	256	D.1.4.5.04-06	vlastní
66	A	MaR-MoMat	Krabice rozvodná plastová, elektroinstalační	ks	51	25	1275	D.1.4.5.04-06	vlastní
67	A	MaR-MoMat	Svorkovnice	ks	51	13	663	D.1.4.5.04-06	vlastní
68	A	MaR-MoMat	Výložníky žlabů 62/50, závitové tyče	ks	314	130	40820	D.1.4.5.04-06	vlastní
69	A	MaR-MoMat	Podružný pomocný materiál, držáky, hmoždinky...	kpl	1	4550	4550	D.1.4.5.04-06	vlastní
70	A	MaR-MoMat	Popisovací štítky na kabely	ks	240	4	960	D.1.4.5.02	vlastní
Montážní materiál							385 112 Kč		
Díl:			Elektromontážní práce						
71	B	MaR-Montaz	Kabelový elektroinstalační žlab 62/50 vč. víka	m	384	150	57600	D.1.4.5.04-06	vlastní
72	B	MaR-Montaz	Koleno žlabu 62/50 vč. víka	ks	26	150	3900	D.1.4.5.04-06	vlastní
73	B	MaR-Montaz	T-kus žlabu 62/50 vč. víka	ks	8	150	1200	D.1.4.5.04-06	vlastní
74	B	MaR-Montaz	Trubka pevná D16, PVC, vč. Úchytek	m	13	34	442	D.1.4.5.04-06	vlastní
75	B	MaR-Montaz	Trubka ohebná D16, PVC	m	64	24	1536	D.1.4.5.04-06	vlastní
76	B	MaR-Montaz	Krabice rozvodná plastová, elektroinstalační	ks	51	24	1224	D.1.4.5.04-06	vlastní
77	B	MaR-Montaz	Svorkovnice	ks	51	21	1071	D.1.4.5.04-06	vlastní
78	B	MaR-Montaz	Domontáže rozvodů, tras, čidel, prvků a výbavy stávajícího rozvaděče	hod	49	750	36750	D.1.4.5.04-06	vlastní

Ke správnému nacenění všech položek je nutno se seznámit s obsahem i všech ostatních částí PD. Veškeré změny oproti PD musí být schváleny projektantem.

P.č.	Typ	Kód	Název položky	MJ	Mn.	cena / MJ	celkem (Kč)	Odkaz do PD	Cen soustava
79	B	MaR-Montaz	Výložníky žlabů 62/50, závitové tyče	ks	314	41	12874	D.1.4.5.04-06	vlastní
80	B	MaR-Montaz	Popisovací štítky na kabely	ks	240	6	1440	D.1.4.5.04-06	vlastní
81	A	MaR-Montaz	Montáž rozvaděče, včetně dopravy (za jedno pole)	ks	1	2600	2600	D.1.4.5.04-06	vlastní
82	B	MaR-Montaz	Montáž prvků MaR	ks	62	240	14880	D.1.4.5.02	vlastní
83	B	MaR-Montaz	Kabely Cu slaboproudé bez ukončení 2 - 19x1,0 - položení	m	2520	35	88200	D.1.4.5.02	vlastní
84	B	MaR-Montaz	Kabely Cu silnoproudé do 1kV bez ukončení 2-7x10 - položení	m	3897	38	148086	D.1.01.4g_002	vlastní
85	B	MaR-Montaz	Ukončení kabelů silnoproudých a sdělovacích na obou koncích	ks	120	200	24000	D.1.4.5.02	vlastní
86	B	MaR-Montaz	Zhotovení prostupu vrtaného (mimo střechy), D 50mm vč. zapravení	ks	14	180	2520	D.1.4.5.04-06	vlastní
Elektromontážní práce							398 323 Kč		
Díl:			Služby						
87	A	MaR-Služby	Oživení a uvedení do provozu - regulátory	kpl	1	48240	48240	D.1.4.5.01-03	vlastní
88	A	MaR-Služby	Test 1:1 - datové body - regulátory	DB	120	140	16800	D.1.4.5.01-03	vlastní
89	A	MaR-Služby	Oživení a uvedení do provozu - komunikace s kotlem2	kpl	1	15480	15480	D.1.4.5.01-03	vlastní
90	A	MaR-Služby	Test 1:1 - datové body - komunikace s kotlem2	DB	86	115	9890	D.1.4.5.01-03	vlastní
91	A	MaR-Služby	Oživení a uvedení do provozu - ModBus RTU elektroměry v rozvaděcích MaR (1x)	kpl	1	1300	1300	D.1.4.5.01-03	vlastní
92	A	MaR-Služby	Test 1:1 - datové body - ModBus RTU elektroměry v rozvaděcích MaR (1x)	DB	13	115	1495	D.1.4.5.01-03	vlastní
93	A	MaR-Služby	Dohledání změn v zapojení stávajícího rozvaděče	hod	9	980	8820	D.1.4.5.01-03	vlastní
94	A	MaR-Služby	Vytvoření SW - Regulátory a komunikace kotel2	DB	219	500	109500	D.1.4.5.01-03	vlastní
95	A	MaR-Služby	Nastavení a prvotní konfigurace regulátorů	ks	1	1020	1020	D.1.4.5.01-03	vlastní
96	A	MaR-Služby	Nastavení a prvotní konfigurace převodníků protokolů	ks	1	790	790	D.1.4.5.01-03	vlastní
97	A	MaR-Služby	Řídicí systém - programování dispečinku (úprava, rozšíření a doplnění), datové body fyzické i virtuální, vč. komunikace kotle2 a doplnění do energetického odečtového systému	DB	219	380	83220	D.1.4.5.01-03	vlastní
98	A	MaR-Služby	Řídicí systém - programování dispečinku, parametrizace (popis viz TZ)	DB	219	9	1971	D.1.4.5.01-03	vlastní
99	A	MaR-Služby	Řídicí systém - zhotovení uživatelských ovládacích obrazovek/rozhraní, datové body fyzické i virtuální	ks	5	1950	9750	D.1.4.5.01-03	vlastní
100	A	MaR-Služby	Řídicí systém - zhotovení a nastavení archivů a trendů hodnot	DB	151	140	21140	D.1.4.5.01-03	vlastní
101	A	MaR-Služby	Realizační/dílenská dokumentace	DB	219	350	76650	D.1.4.5.01	vlastní
102	A	MaR-Služby	Tisk realizační/dílenské dokumentace	ks	2	890	1780	D.1.4.5.01	vlastní
103	A	MaR-Služby	Dokumentace skutečného provedení (ne v provedení BIM)	DB	219	55	12045	D.1.4.5.01	vlastní
104	A	MaR-Služby	Tisk dokumentace skutečného provedení	ks	2	1680	3360	D.1.4.5.01	vlastní
105	A	MaR-Služby	Zaučení obsluhy	hod	7	980	6860	D.1.4.5.01	vlastní
106	A	MaR-Služby	Revize elektro	ks	1	9150	9150	D.1.4.5.01	vlastní
107	A	MaR-Služby	Spolupráce s revizním technikem	hod	3	980	2940	D.1.4.5.01	vlastní
108	A	MaR-Služby	Koordinace s ostatními profesemi při realizaci	hod	3	980	2940	D.1.4.5.01	vlastní
109	A	MaR-Služby	Vedení zakázky	hod	33	980	32340	D.1.4.5.01	vlastní
110	A	MaR-Služby	Odvoz a ekologická likvidace odpadů, vč. hrubého úklidu	soub.	1	2450	2450	D.1.4.5.01	vlastní
111	A	MaR-Služby	Doprava, zařízení staveniště, VRN	soub.	1	3510	3510	D.1.4.5.01	vlastní
Služby							483 441 Kč		

Celková cena bez DPH	2 116 765 Kč
DPH - 21%	444 521 Kč
Celková cena s DPH	2 561 285 Kč