

24	DN 75	m	10	404	4 040	0,00048	0,00484
25	DN 110	m	50	442	22 100	0,00098	0,04890
26	DN 125	m	1	514	514	0,00125	0,00125
27	Odpadní trubky a tvarovky z polypropylenu, plněného minerálem, se schopností snižovat intenzitu hluku, splňují technické požadavky normy ČSN EN 1451-1.				0		
28	DN 110	m	19	1 606	30 514	0,00276	0,05244
29	DN 125	m	3	2 094	6 282	0,00339	0,01017
30	Kanalizační systém z neměkčeného PVC kruhové tuhosti SN 4, vyráběný dle ČSN EN 13476-2 a v souladu s ČSN EN 1401-1 je určen jako kanalizační systém pro svodná potrubí pod budovami, kanalizační přípojky a stokové sítě s výškou krytí až 4 m. KG-System (PVC) <sup>®</sup> SN 4 - kanalizační trubky a tvarovky				0		
31	DN 110	m	61	368	22 448	0,00112	0,06850
32	DN 125	m	32	431	13 792	0,00136	0,04355
33	DN 160	m	127	442	56 134	0,00212	0,26975
34	Montáž plastového potrubí				0		
35	DN 32 - 50	m	27	90	2 430	-	-
36	DN 75	m	10	90	900	-	-
37	DN 110	m	130	113	14 690	-	-
38	DN 125	m	36	113	4 068	-	-
39	DN 160	m	127	169	21 463	-	-
40	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek Ø 50x1,8	kus	12	39	468	0,00000	-
41	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek Ø 110x2,2	kus	5	62	310	0,00000	-
42	Odkapávač se zápach. uzávěrem s přídav. uzávěr. pro suchý stav.	kus	1	884	884	0,00090	0,00090
43	Střešní vtok DN110 se svislým odtokem, s továrně připojeným živičným izolačním pásem s el. ohřevem (10-30W, 230V)	kus	10	6 606	66 060	0,00129	0,01286
44	Střešní vtok DN110 s vodorovným odtokem, záchytným košem, PVC izolační přírubou a elektrickým vyhříváním (10-30W/230V).	kus	5	6 454	32 270	0,00143	0,00713
45	Nástavec DN125, h = 345mm, s PVC izolační přírubou pro přímé napojení PVC fólií pro střešní vtoky.	kus	10	1 417	14 170	0,00214	0,02140
46	Dvoudílný odvodňovací kroužek d150/d125 pro napojení nástavců DN125 a odvedení vody ze dvou úrovní napojení.	kpl	3	972	2 916	0,00005	0,00016

47	Podlahová vpust DN50/75/110 se svislým odtokem, s pevnou izolační přírubou, se sifonovou vložkou fungující jak s, tak i bez vody, plast 123x123mm/nerez mříž 115x115mm.	kpl	1	2 094	2 094	0,00070	0,00070
48	Podlahová vpust DN40/50 s ležatým odtokem s pevnou izolační přírubou, sifonová vložka proti vysychání, plast 123x123mm/nerez mříž 115x115mm.	kpl	8	1 793	14 344	0,00069	0,00552
49	Velkokapacitní dvorní vtok DN110, svislý odtok, ZU suchá klapka, plast244x244mm/litina mříž 226x226mm, odkalovací koš, (1,5t).	kpl	1	10 120	10 120	0,00728	0,00728
50	Lapač střešních splavenin DN110/125 s košem pro zachytávání nečistot, se suchou a nezámraznou klapkou proti zápachu, čistícím víčkem a vylamovacími těsnícími kroužky potrubních svodů 75, 90, 100 a 110mm. S garantovaným průtokem 360 - 390 l/min.	kus	3	1 336	4 008	0,00080	0,00240
51	Souprava větrací hlavice DN75, kompletní.	kpl	1	986	986	0,00014	0,00014
52	Souprava větrací hlavice DN110, kompletní.	kpl	1	1 074	1 074	0,00027	0,00027
53	Nádrž na dešťovou vodu 5160/2000/2100 včetně vstupního komínku, nátok. potr., užitný objem 15,6 m3, nesamonosná. Vč čerpadla a napojení elektro, 2x litinový poklop se zámkem	kpl	2	79 210	158 420	1,07000	2,14000
54	Vírový ventil z nerezové oceli vybavený integrovaným bezpečnostním přepadem.	kpl	1	9 660	9 660	0,01600	0,01600
55	Doprava a montáž zařízení	kpl	3	4 000	12 000	0,00000	-
56	Zkouška těsnosti kanalizace - vodou do DN 125	m	185	34	6 290	-	-
57	Zkouška těsnosti kanalizace - vodou do DN 200	m	226	34	7 684	-	-
58	Přesun hmot pro vnitřní kanalizace v objektech H do 6 m	t	2,9832	701	2 091	-	-
59	<b>Kanalizace - součet</b>				<b>562 532</b>		<b>2,98323</b>
60							
61	<b>část A 02 Vodovod</b>						
62	Potrubí z ocelových trubek závitových pozinkovaných						
63	DN 25	m	3	402	1 206	0,01568	0,04704
64	DN 32	m	62	465	28 830	0,01371	0,85002
65	Plastové potrubí PP-typ 3 (PPR), PN 16 - studená a teplá voda				0		
66	Ø 20x2,8	m	167	169	28 223	0,00015	0,02422
67	Ø 25x3,5	m	20	222	4 440	0,00023	0,00454
68	Ø 32x4,4	m	22	245	5 390	0,00037	0,00807
69	Ø 40x5,5	m	52	311	16 172	0,00057	0,02943
70	Ø 50x6,9	m	1	495	495	0,00089	0,00089

71	Montáž rozvodů vody z plastů Ø 20	m	167	169	28 223	0,00029	0,04843
72	Montáž rozvodů vody z plastů Ø 25	m	20	169	3 380	0,00029	0,00580
73	Montáž rozvodů vody z plastů Ø 32	m	22	203	4 466	0,00029	0,00638
74	Montáž rozvodů vody z plastů Ø 40	m	52	203	10 556	0,00030	0,01560
75	Montáž rozvodů vody z plastů Ø 50	m	1	209	209	0,00030	0,00030
76	Kovové objímky d 20 - 110, včetně upevňovacího materiálu	kpl	288	61	17 580	0,00023	0,06629
77	Ochrana potr. z plastů izolačními trubkami z pěněného PE do D 20	m	167	25	4 175	0,00004	0,00668
78	Ochrana potr. z plastů izolačními trubkami z pěněného PE do D 25	m	20	28	560	0,00005	0,00100
79	Ochrana potr. z plastů izolačními trubkami z pěněného PE do D 32	m	25	33	825	0,00005	0,00125
80	Ochrana potr. z plastů izolačními trubkami z pěněného PE do D 40	m	114	38	4 332	0,00009	0,01026
81	Ochrana potr. z plastů izolačními trubkami z pěněného PE do D 50	m	1	44	44	0,00009	0,00009
82	Vyvedení a upevnění výpustek DN 15	kus	35	34	1 190	0,00000	-
83	Vyvedení a upevnění výpustek DN 25	kus	1	51	51	0,00000	-
84	Potrubní oddělovač DN 32 - G 5/4" ČSN EN 1717 (75 5462)	kus	1	16 760	16 760	0,01846	0,01846
85	Kulový kohout, chromovaný max. 28 - 42 bar, max. 185°C, červená páčka				0		
86	DN 15 - G 1/2"	kus	2	370	740	0,00021	0,00042
87	DN 20 - G 3/4"	kus	2	437	874	0,00034	0,00068
88	DN 25 - G 1"	kus	3	549	1 647	0,00050	0,00150
89	Závitový zpětný ventil mosaz				0		
90	DN 15 - G 1/2"	kus	1	309	309	0,00586	0,00586
91	DN 25 - G 1"	kus	1	344	344	0,00798	0,00798
92	Mosazný filtr 2x vnitřní závit, PN16, T 130°C				0		
93	DN 15 - G 1/2"	kus	1	352	352	0,00436	0,00436
94	Pojistný ventil G 3/4"	kus	1	836	836	0,00017	0,00017
95	Vyvažovací ventily DN 15	kpl	1	250	250	0,00062	0,00062
96	Montáž vodovodních armatur se dvěma závity ostatních typů DN 15 - G 1/2"	kus	5	169	845	0,00002	0,00010
97	Montáž vodovodních armatur se dvěma závity ostatních typů DN 20 - G 3/4"	kus	3	169	507	0,00002	0,00006
98	Montáž vodovodních armatur se dvěma závity ostatních typů DN 25 - G 1"	kus	4	169	676	0,00002	0,00008
99	Montáž vodovodních armatur se dvěma závity ostatních typů DN 32 - G 5/4"	kus	1	169	169	0,00002	0,00002
100	Hydrantové systémy s tvarově stálou hadicí D19 - 30 m (650x650x175)	kpl	1	13 830	13 830	0,03000	0,03000
101	Domovní a průmysl. vodoměry, SV, Qp = 5,0 m3/h	kus	1	5 478	5 478	0,00639	0,00639
102	Montáž vodoměru závitového jednovtokového suchob. G 1"	kus	1	733	733	0,00278	0,00278
103	Tlakové zkoušky potrubí ocel. nebo plast. do DN 50	m	327	28	9 156	0,00018	0,05886
104	Proplach a desinfekce potrubí do DN 80	m	327	34	11 118	0,00001	0,00327
105	Přesun hmot pro vnitřní vodovod v objektech H do 6 m	t	1,2679	627	795	-	-
106	<b>Vodovod - součet</b>				<b>225 766</b>		<b>1,26789</b>

107							
108	<b>část A 04 Strojní vybavení</b>						
109	Cirkulační oběhové čerpadlo pro pitnou vodu do 70°C, max. dopravní výška 1m, spojení trubek na závit Rp ½, jmenovitý tlak PN 1MPa, 1~230V, 50 Hz, 36-38W, max. 0,18 A.	kpl	1	10 100	10 100	0,00240	0,00240
110	Spínací hodiny digitální, 1 zásuvka, napájení: 230 V ~ / 50 Hz max. zátěž: 16 A / 3680 W indukční zátěž max. 2A IP44 10 programů (on/off), minimální nastavitelný čas: 1min 70 spínacích možností za týden 16 kombinací dnů nebo bloků ruční přepnutí letního času záložní baterie NiMH 1,2V, rozměr: 139 x 64,9 x 85,3 mm	kpl	1	1 415	1 415	0,00056	0,00056
111	Teploměry s pevným stonkem a jímkou DTR - 100 mm	kus	1	549	549	0,00063	0,00063
112	Tlakoměry deformační č. 53312 Ø 100 mm	kus	1	773	773	0,00204	0,00204
113	Kohout tlakoměru mosazný Js 1/2"	kus	1	1 011	1 011	0,00080	0,00080
114	Montáž čerpadel oběhových spirálních do DN 25	kpl	1	846	846	0,00014	0,00014
115	Expanzní nádoby vodárenské objem 12 L	kpl	1	1 268	1 268	0,00520	0,00520
116	Přesun hmot pro vnitřní plynovod v objektech H do 6 m	t	0,0118	631	7	-	-
117	<b>Strojní vybavení - součet</b>				15 969		0,01
118							
119	<b>část A 05 Zařizovací předměty</b>						
120	Splachovací nádrže nízkopoložené s úspornou armaturou	kpl	1	1 074	1 074	0,00283	0,00283
121	Pisoár s radarovým splachovačem a integrovaným zdrojem, 230V AC, keramický pisoár, montážní lišta s radarovým splachovačem, elektromagnetický ventil, propojovací hadice, rohový ventil, speciální vtoková armatura s těsněním, sifon, pevnovací sada, montážní šablona, integrovaný napájecí zdroj.	kpl	2	13 780	27 560	0,02010	0,04020
122	Univerzální montážní prvek s nádržkou do stěny pro závěsné WC je určen pro montáž do lehkých sádkartonových příček nebo k instalaci před masivní stěnu za použití čtyř upevňovacích bodů.	kpl	3	6 600	19 800	0,01840	0,05520
123	Montážní prvek pro závěsné WC s velkým vyložení do 70 cm, v.112 cm, se splachovací nádržkou pod omítku tl. 12 cm, samostatně stojící, zesílený, vhodný pro tělesně postižené.		1	13 900	13 900	0,01940	0,01940
124	Stavební souprava pro předstěnovou montáž	kpl	4	493	1 972	0,00280	0,01120
125	Souprava pro tlumení hluku	kpl	4	174	696	0,00014	0,00056
126	Ovládací tlačítko pro 2 množství splachování nádržek pod omítku, provedení plast Alpská bílá.	kpl	3	1 450	4 350	0,00140	0,00420
127	Krycí deska k zakrytí servisního otvoru u splachovacích nádržek pod omítku při použití oddáleného tlačítka, plast alpská bílá.	kpl	1	1 112	1 112	0,00140	0,00140

128	Umyvadlo 50 x 41 cm + instalační sada	kpl	11	1 110	12 210	0,01003	0,11033
129	Umývatko 45 x 37cm s 1 otvorem pro baterii uprostřed + instalační sada	kpl	1	1 051	1 051	0,00794	0,00794
130	Závěsný klozet, hluboké splachování, bez sedátka	kpl	3	2 014	6 042	0,01656	0,04968
131	Duroplastové sedátko s poklopem s antibakteriální úpravou, kovové úchyty	kpl	3	548	1 644	0,00250	0,00750
132	Závěsný klozet, hluboké splachování, PRO TĚLESNĚ POSTIŽENÉ	kpl	1	7 058	7 058	0,01856	0,01856
133	Duroplastové sedátko bez poklopu ocelové úchyty.	kpl	1	1 268	1 268	0,00250	0,00250
134	Prodlužovací přívodní trubka.	kpl	1	544	544	0,00050	0,00050
135	Umyvadlo pro tělesně postižené, 55x55 cm, s otvorem pro baterii.	kpl	1	1 645	1 645	0,00150	0,00150
136	Standardní podpůrné sklopné madlo k WC, délka 550 mm	kpl	1	3 220	3 220	0,00250	0,00250
137	Invalidní nerezové madlo 600 mm, kartáčovaná nerez.	kpl	1	3 673	3 673	0,00080	0,00080
138	Výlevka vč plastové mřížky, těsnění a instal. soupravy.	kpl	1	5 591	5 591	0,02919	0,02919
139	Montáž splach. nádrží s roh. ventilem nízkopoložených	kpl	1	508	508	0,00013	0,00013
140	Montáž klozetových mís běžných, kombinačních a závěsných	kpl	4	846	3 384	0,00239	0,00956
141	Montáž umyvadel ostatních typů	kpl	13	620	8 060	0,00297	0,03564
142	Montáž bidetů, výlevek, pisoárů a vaniček ostatních typů	kpl	3	846	2 538	0,00040	0,00120
143	Montáž dřezů ostatních jednoduchých	kpl	1	508	508	0,00326	0,00326
144	Sifon dřezový DN 50	kpl	1	259	259	0,00225	0,00225
145	Výtokový ventil se zpětnou klapkou, šroubení na hadici DN 15 [G 1/2"]	kpl	3	152	456	0,00068	0,00204
146	Ventil na vnější stěnu se zajištěním proti mrazu DN 15	kpl	2	2 498	4 996	0,00150	0,00300
147	Rohový ventil vřetenový 1/2" x 3/8" bez trubičky DN 15 [G 1/2"]	kpl	26	176	4 576	0,00011	0,00286
148	Rohový ventil vřetenový 1/2" x 3/8" s trubičkou DN 15 [G 1/2"]	kpl	5	176	880	0,00039	0,00195
149	Montáž ventilů nástěnných G 1/2	kpl	36	135	4 860	0,00009	0,00324
150	Montáž baterií umyvadlových, dřez. a bidet. ostat. typů	kpl	14	395	5 530	0,00004	0,00056
151	Montáž baterií sprchových nást. ostat. typů	kpl	8	429	3 432	0,00013	0,00104
152	Umyvadlová směš. stoj. pák. bat.s odtok. soupravou	kpl	12	1 495	17 940	0,00184	0,02208
153	Um. směš. stoj. pák. bat.s odtok. soupravou, <b>ručka lékařská</b>	kpl	1	1 645	1 645	0,00184	0,00184
154	Umyvadlový sifon oválný, chrom	kpl	12	493	5 916	0,00184	0,02208
155	Dřezová směš.nást.pák.bat.-150mm, kulaté ústí 300mm	kpl	1	1 111	1 111	0,00184	0,00184
156	Sprchová směšovací baterie zápusťná (kompletní)	kpl	8	4 395	35 160	0,00184	0,01472
157	Pevná sprcha ø 150mm, kov	kpl	8	705	5 640	0,00184	0,01472
158	Držák pevné sprchy, kulatý, délka 188mm, kov	kpl	8	164	1 312	0,00184	0,01472
159	Dvířka T 3622 z PH 150/300	kpl	11	175	1 925	0,00027	0,00297
160	Přesun hmot pro zařizovací předměty v objektech H do 6 m	t	0,5532	733	405	-	-
161	<b>Zařizovací předměty - součet</b>				<b>225 451</b>		<b>0,53009</b>

162

163 **část B 01 Kanalizace - demontáže**

164 Demontáž potrubí z kameninových trub a kyselinovzdorných

165	DN 100	m	4	169	676	0,00982	0,03928
166	DN 200	m	6	203	1 218	0,02670	0,16020
167	Vnitrostaveništní přemístění, vnitřní kanalizace v objektech H do 6 m	t	0,1995	701	140	-	-
168	<b>Kanalizace demontáže - součet</b>				<b>2 034</b>		<b>0,19948</b>

169

170 **část C 01 Kanalizace - opravy**

171 Opravy potrubí kameninového - propojení dosavadního potrubí DN 125

172 Vnitrostaveništní přemístění, vnitřní kanalizace v objektech H do 6 m

173 **Kanalizace opravy - součet**

171	Opravy potrubí kameninového - propojení dosavadního potrubí DN 125	kus	1	3 200	3 200	0,02002	0,02002
172	Vnitrostaveništní přemístění, vnitřní kanalizace v objektech H do 6 m	t	0,0200	701	14	-	-
173	<b>Kanalizace opravy - součet</b>				<b>3 214</b>		<b>0,02002</b>

174

175 **část C 02 Vodovod - opravy**

176 Opravy potrubí závitového - vsazení odbočky do potrubí DN 32

177 Vnitrostaveništní přemístění, vnitřní vodovod v objektech H do 6 m

178 **Vodovod opravy - součet**

176	Opravy potrubí závitového - vsazení odbočky do potrubí DN 32	kpl	1	1 270	1 270	0,00490	0,00490
177	Vnitrostaveništní přemístění, vnitřní vodovod v objektech H do 6 m	t	0,0049	627	3	0,00	0,00
178	<b>Vodovod opravy - součet</b>				<b>1 273</b>		<b>0,00490</b>

179

180 **Izolace tepelné**181 Tepelná izolace na bázi polyetylenů, tepelná vodivost  $\lambda = \max 0,038 \text{ W/m.K}$  při 10°C, stupeň hořlavosti C3 dle ČSN 73 0862 pro armatury a potrubí o vnějším průměru:

182	Ø 22, tloušťka izolace 6 mm	m	79	23	1 817	0,00035	0,02765
183	Ø 22, tloušťka izolace 20 mm	m	89	28	2 492	0,00035	0,03115
184	Ø 25, tloušťka izolace 6 mm	m	11	27	297	0,00035	0,00385
185	Ø 25, tloušťka izolace 20 mm	m	5	33	165	0,00035	0,00175
186	Ø 35, tloušťka izolace 6 mm	m	16	34	544	0,00035	0,00560
187	Ø 35, tloušťka izolace 20 mm	m	6	42	252	0,00035	0,00210
188	Ø 40, tloušťka izolace 6 mm	m	115	39	4 485	0,00035	0,04025
189	Ø 40, tloušťka izolace 9 mm	m	1	44	44	0,00035	0,00035
190	Zvuková a tepelná izolace z pěnového polyetylenů snižující hlučnost svodů, zabraňuje orosení svodů, zabraňuje navlhání zdiva, chemicky odolná.				0		
191	DN 110x5	m	19	111	2 109	0,00020	0,00380
192	DN 125x5	m	3	126	378	0,00056	0,00168

193	Potrubní pouzdra z kamenné vlny s hliníkovou fólií se skleněnou mřížkou pro tepelnou a akustickou izolaci potrubních rozvodů s provozní teplotou od + 15°C do + 250°C (třída reakce na oheň je A2-s1 d0 – podle ČSN EN 13501-1). Tepelná vodivost 0,034 W/mK při +10°C.					0	
194	Ø 28, tloušťka izolace 40 mm	m	6	100	600	0,00035	0,00210
195	Ø 35, tloušťka izolace 40 mm	m	5	108	540	0,00035	0,00175
196	<u>Izolace tepelné - součet</u>				13 723		0,12203

# Položkový soupis prací a dodávek

Profese: D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VYTÁPĚNÍ

Stavba: **Novostavba objektu tělocvičny  
ZŠ Bítovská na pozemku parc. č. 310/115  
Praha 4 - k.ú. Michle**

Datum: 25.04.2018

Vypracoval: Ing. Karel Simůnek

Před dodávkou budou dodavatelem všechna zařízení vyzorkována alespoň katalogovým listem a odsouhlasena investorem nebo Uvedený montážní materiál obsahuje základní položky. Výkaz nepoužívat k objednání materiálu. Dodavatel ověří kompletnost výpisu Dodávka se předpokládá včetně souvisejícího doplňkového materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny Součástí dodávky je doprava materiálu, proplach potrubí, hydraulické zaregulování soustavy a potřebné zkoušky a protokoly (ČSN 06 Materiály, které jsou stanovenými výrobkami ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby Dodávka stavby budou stavební přípomocné práce (prostupy stavebními konstrukcemi, provedení drážek, stavební začištění)

Pořadové číslo položky	Popis položky	Měrná jednotka (M.J)	Množství	Cena / M.J	Celkem
<b>1</b>	<b>Demontáže</b>				
1.01	Demontáže ocelového potrubí do DN 50, včetně armatur, izolace, závěsů a ekologické likvidace	m	2	90	180
1.02	Demontáž litinového tělesa včetně konzol a připojovacího potrubí, ekologická likvidace	kpl	1	736	736
<b>2</b>	<b>Teplovod</b>				
2.01	Zemní a stavební práce v dodávce stavby				
2.02	Vypuštění topného média z teplovodu	ks	1	5 300	5 300
2.03	Demontáž stávajících ocelových rozvodů v topném kanále do DN 100 včetně tepelné izolace, ekologická likvidace	m	216	82	17 712
2.04	Rozvod z ocelového předizolovaného potrubí DN 50 s PUR izolací, vnější průměr 140mm, opláštění HDPE pro bezkanálové vedení v zemi, vč. příslušenství (předizolované tvarovky, dilatační polštáře, gumové průchodky stěnou, montážní sady se smršťovacími rukávy a vyplněním PUR izolací spojů, detekce Nordic)	m	12	1 121	13 452
2.05	Rozvod z ocelového předizolovaného potrubí DN 65 s PUR izolací, vnější průměr 160mm, opláštění HDPE pro bezkanálové vedení v zemi, vč. příslušenství (předizolované tvarovky, dilatační polštáře, gumové průchodky stěnou, montážní sady se smršťovacími rukávy a vyplněním PUR izolací spojů, detekce Nordic)	m	102	1 376	140 352
2.06	Rozvod z ocelového předizolovaného potrubí DN 80 s PUR izolací, vnější průměr 180mm, opláštění HDPE pro bezkanálové vedení v zemi, vč. příslušenství (předizolované tvarovky, dilatační polštáře, gumové průchodky stěnou, montážní sady se smršťovacími rukávy a vyplněním PUR izolací spojů, detekce Nordic)	m	134	1 818	243 612
2.07	Rozvod z ocelového předizolovaného potrubí DN 100 s PUR izolací, vnější průměr 225mm, opláštění HDPE pro bezkanálové vedení v zemi, vč. příslušenství (předizolované tvarovky, dilatační polštáře, gumové průchodky stěnou, montážní sady se smršťovacími rukávy a vyplněním PUR izolací spojů, detekce Nordic)	m	24	3 330	79 920
2.08	Signalizační folie	m	272	36	9 792
2.09	Přepojení nového předizolovaného potrubí DN100 na rozvod DN 100 v topném kanálu	ks	2	4 368	8 736
2.10	Přepojení nového předizolovaného potrubí DN50 na rozvod DN 50 v objektu za suterénní stěnou	ks	4	4 325	17 300
2.11	Přepojení nového předizolovaného potrubí DN100 na rozvod DN 100 v objektu za suterénní stěnou	ks	2	4 368	8 736
2.12	Napuštění a proplach teplovodu	ks	1	13 300	13 300
2.13	Odvzdušnění topného systému	ks	1	11 100	11 100
2.14	Geodetické zaměření nového teplovodu	ks	1	5 600	5 600
2.15	Tlaková zkouška	ks	1	6 700	6 700
<b>3</b>	<b>Strojní zařízení</b>				



3.01	Zásobníkový ohřivač vody nepřímotopný o objemu 750L nerezový (ocel DIN 1.4541), výška bez izolace 2,45m, průměr bez izolace 700mm, izolace koženková tl. 100mm instalována na stavbě, 3x jímka DN 15, teploměr s jímkou, cirkulace DN 25, napojení na vodovod pitná DN 40, teplá DN 40, teplosměnná plocha výměníku 4 m <sup>2</sup> ), el. ohřev 10kW/400V s provozním a havarijním termostatem. Atypická výroba - veškerá připojovací hrdla budou na jedné straně včetně jímek, pro umožnění instalace do rohu místnosti !	ks	1	76 990	76 990
3.02	Trubkový ocelový rozdělovač a sběrač DN 65 PN6, rozdělovač a sběrač délky 900mm: 1x hrdlo DN 50-příruba, 1x hrdlo DN 40-závit, 1x hrdlo DN 32-závit, 1x hrdlo DN 25-závit, 1x hrdlo DN 15-závit; včetně minerální tepelné izolace tl. 40mm s hliníkovou fólií, vypouštěcích kohoutů a konzol ke stěně	kpl	1	32 400	32 400
3.03	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo pro průtok 0,2 m <sup>3</sup> /hod, výtlačk 20 kPa s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), LED display na těle čerpadla, s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody, bez požadavku na ochranu motoru; včetně připojovacího šroubení	ks	1	8 121	8 121
3.04	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo pro průtok 0,65 m <sup>3</sup> /hod, výtlačk 50 kPa s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), LED display na těle čerpadla, s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody, bez požadavku na ochranu motoru; včetně připojovacího šroubení	ks	1	8 455	8 455
3.05	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo pro průtok 1,0 m <sup>3</sup> /hod, výtlačk 25 kPa s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), LED display na těle čerpadla, s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody, bez požadavku na ochranu motoru; včetně připojovacího šroubení	ks	1	8 572	8 572
3.06	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo pro průtok 2,4 m <sup>3</sup> /hod, výtlačk 40 kPa s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), LED display na těle čerpadla, s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody, bez požadavku na ochranu motoru; včetně připojovacího šroubení	ks	1	14 500	14 500
<b>4</b>	<b>Otopná tělesa</b>				
4.01	Koupelnový topný žebřík nerezový o velikosti 1750 x 600 s rovnými trubkami, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 647W (75/55/20°C)	ks	2	19 360	38 720
4.02	Deskové těleso ventil kompak (typ 21- výška 500 x délka 700mm) v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 782 W (75/65/20°C)	ks	1	2 926	2 926
4.03	Deskové těleso ventil kompak (typ 22- výška 600 x délka 700mm) v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 1175 W (75/65/20°C)	ks	1	3 337	3 337
4.04	Deskové těleso s bočním připojením (typ 21- výška 900 x délka 1400mm) v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 2456 W (75/65/20°C)	ks	24	4 690	112 560
<b>5</b>	<b>Rozvody</b>				
5.01	Rozvod z měděného potrubí vč. tvarovek spojované lisovacími tvarovkami				
5.02	- 15 x 1,0	bm	80	362	28 960
5.03	- 18 x 1,0	bm	45	426	19 170
5.04	- 22 x 1,0	bm	30	494	14 820
5.05	- 28 x 1,0	bm	78	584	45 552
5.06	Rozvod z měděného potrubí vč. tvarovek spojované lisovacími tvarovkami				
5.07	- 35 x 1,5	bm	90	918	82 620
5.08	- 42 x 1,5	bm	65	1 036	67 340
5.09	Potrubní rozvod - z trubek ocelových válcovaných za tepla, bezešvých, jakost materiálu 11 353; včetně tvarovek, závěsů, objímek, 2x vrstva nátěru syntetickou barvou				
5.10	- DN 15 – Ø 1/2"	m	6	613	3 678
5.11	- DN 25 – Ø 1"	m	3	758	2 274
5.12	- DN 32 – Ø 5/4"	m	3	840	2 520
5.13	- DN 40 – Ø 6/4"	m	3	920	2 760

5.14	- DN 50 – Ø 2"	m	115	1 022	117 530
5.15	Tepelná izolace na báz minerální tepelná izolace s hliníkovou krycí fólií se skleněnou mřížkou, hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$ při 0°C DIN 52613, Třída reakce na oheň A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1				
5.16	- DN 15, tloušťka izolace 20 mm	m	6	123	738
5.17	- DN 25, tloušťka izolace 20 mm	m	3	134	402
5.18	- DN 32, tloušťka izolace 30 mm	m	3	167	501
5.19	- DN 40, tloušťka izolace 30 mm	m	3	180	540
5.20	- DN 50, tloušťka izolace 40 mm	m	115	220	25 300
5.21	Izolační pouzdro z minerální plsti s povrch. úpravou Al fólií - tepelná izolace armatur topení a měděného potrubí o vnějším průměru:				
5.22	- Ø 35, tloušťka izolace 30 mm	m	30	167	5 010
5.23	- Ø 35, tloušťka izolace 60 mm	m	6	268	1 608
5.24	Tepelná izolace na bázi polyetylenu, tepelná vodivost $\lambda = \max 0,038 \text{ W/m.K}$ při 10°C, stupeň hořlavosti C3 dle ČSN 73 0862 pro potrubí:- tepelná izolace armatur topení a měděného potrubí o vnějším průměru:				
5.25	- Ø 15, tloušťka izolace 9 mm	m	80	39	3 120
5.26	- Ø 18, tloušťka izolace 13 mm	m	45	56	2 520
5.27	- Ø 22, tloušťka izolace 13 mm	m	30	58	1 740
5.28	- Ø 28, tloušťka izolace 13 mm	m	78	70	5 460
5.29	- Ø 35, tloušťka izolace 13 mm	m	60	91	5 460
5.30	- Ø 42, tloušťka izolace 13 mm	m	65	106	6 890
5.31	Oplechování hliníkovým plechem venkovních rozvodů o průměru 155mm (obvod 487mm)	bm	6	808	4 848
<b>6</b>	<b>Armatury</b>				
6.01	Kulový kohout závitový, Giacomini R 250				
6.02	- DN 15	ks	10	228	2 280
6.03	- DN 25	ks	6	448	2 688
6.04	- DN 32	ks	8	598	4 784
6.05	- DN 40	ks	6	831	4 986
6.06	- DN 50	ks	4	1 199	4 796
6.07	Vypouštěcí kulový kohout DN 15	ks	27	205	5 535
6.08	Automatický odvzdušňovací ventil DN 15 do 110 °C, 10 bar	ks	33	229	7 557
6.09	Filtr závitový, velikost nerezového síta 0,4 mm, síla drátu 0,15 mm DN 15	ks	1	202	202
6.10	Filtr závitový, velikost síta 0,4 mm, síla drátu 0,15 mm DN 20	ks	1	261	261
6.11	Filtr závitový, velikost síta 0,47 mm, síla drátu 0,2 mm DN 32	ks	1	516	516
6.12	Filtr závitový, velikost síta 0,47 mm, síla drátu 0,2 mm DN 40	ks	1	739	739
6.13	Filtr závitový, velikost síta 0,53 mm, síla drátu 0,2 mm DN 50	ks	1	1 079	1 079
6.14	Zpětný ventil DN 15	ks	3	227	681
6.15	Zpětný ventil DN 25	ks	2	356	712
6.16	Zpětný ventil DN 32	ks	1	502	502
6.17	Zpětný ventil DN 40	ks	2	627	1 254
6.18	Termostatický ventil DN 15 (přímý) s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku s automatickým omezením průtoku, rozsah průtoků od 10 do 150 l/hod, požadovaný dispoziční tlak 10 kPa do 100 L/hod a 15 kPa pro průtok od 100 do 150 L/hod. Ventil s poniklovaným tělem pro termostatickou hlavici se závitem M30x1,5	ks	1	736	736
6.19	Termostatický ventil DN 15 (rohový) s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku s automatickým omezením průtoku, rozsah průtoků od 10 do 150 l/hod, požadovaný dispoziční tlak 10 kPa do 100 L/hod a 15 kPa pro průtok od 100 do 150 L/hod. Ventil s poniklovaným tělem pro termostatickou hlavici se závitem M30x1,5	ks	24	736	17 664
6.20	Termostatický ventil DN 15 (úhlový) s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku s automatickým omezením průtoku, rozsah průtoků od 10 do 150 l/hod, požadovaný dispoziční tlak 10 kPa do 100 L/hod a 15 kPa pro průtok od 100 do 150 L/hod. Ventil s poniklovaným tělem pro termostatickou hlavici se závitem M30x1,5	ks	2	890	1 780
6.21	Zdvojené radiátorové šroubení DN 15 s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku s automatickým omezením průtoku pro otopná tělesa se spodním připojením, (rozt. 50mm s red. 1/2"x 3/4"), včetně svěrného šroubení 15x1, rozsah průtoků od 10 do 150 l/hod, požadovaný dispoziční tlak 10 kPa do 100 L/hod a 15 kPa pro průtok od 100 do 150 L/hod. Ventil s poniklovaným tělem pro termostatickou hlavici se závitem M30x1,5	ks	2	650	1 300

6.22	Uzavírací a regulační šroubení DN 15 (rohové) pro otopná tělesa s možností vypuštění tělesa, poniklované tělo, Kvs=1,31	ks	26	342	8 892
6.23	Termostatická hlavice pro rozsah nastavení 6-28°C, připojení závitem M30x1,5	ks	1	342	342
6.24	Termostatická hlavice pro rozsah nastavení 6-28°C, připojení závitem M30x1,5 zabezpečená pro instalaci do veřejných budov, ochrana proti krádeži. Plynule nastavitelná teplota pomocí speciálního klíče bez demontáže krytu hlavice. Odolnost odolat zatížení 100kg. Kryt hlavice se otáčí o 360° bez vlivu na nastavení teploty.	ks	3	790	2 370
6.25	Kombinovaný regulační a vyvažovací ventil tlakově nezávislý s EQM charakteristikou pro proporcionální regulaci, závitový, s měřicími vsuvkami s uzavírací funkcí pro osazení pohonu (závit pohonu M30x1,5), DN 15 pro rozsah průtoků 92-480 l/hod; včetně proporcionálního pohonu 0-10V/24V výrobce ventilu	ks	2	3 175	6 350
6.26	Kombinovaný regulační a vyvažovací ventil tlakově nezávislý s EQM charakteristikou pro proporcionální regulaci, závitový, s měřicími vsuvkami s uzavírací funkcí pro osazení pohonu (závit pohonu M30x1,5), DN 20 pro rozsah průtoků 200-975 l/hod; včetně proporcionálního pohonu 0-10V/24V výrobce ventilu	ks	1	3 450	3 450
6.27	Kombinovaný regulační a vyvažovací ventil tlakově nezávislý s EQM charakteristikou pro proporcionální regulaci, závitový, s měřicími vsuvkami s uzavírací funkcí pro osazení pohonu (závit pohonu M30x1,5), DN 25 pro rozsah průtoků 340-1750 l/hod; včetně proporcionálního pohonu 0-10V/24V výrobce ventilu	ks	2	3 724	7 448
6.28	Ruční vyvažovací ventil závitový, s měřicími vsuvkami s uzavírací funkcí, vypouštěním a aretací přednastavení, PN 20, 120°C				
6.29	- DN 15, kvs= 2,25 m3/hod	ks	1	2 099	2 099
6.30	- DN 20, kvs= 5,7 m3/hod	ks	1	2 250	2 250
6.31	- DN 40, kvs= 19,2 m3/hod	ks	1	3 530	3 530
6.32	- DN 50, kvs= 33 m3/hod	ks	1	4 459	4 459
6.33	Teploměr 0-120°C včetně jímky	ks	10	519	5 190
6.34	Manometr měřící rozsah 0-600 kPa, včetně man. smyčky a man. 3-cestného kohoutu	kpl	2	1 710	3 420
<b>7</b>	<b>Podlahové vytápění</b>				
7.01	Polybutylenové potrubí Univentu - NOXY PB 17 x 2,5 mm podlahového vytápění z vícevrstvého potrubí s vnitřním jádrem z polybutylenu, s kyslíkovou bariérou tvořenou hliníkovou fólií a vnějším polyetylenovým opláštěním.	bm	840	51	42 840
7.02	Hladký polystyren pro pokládku podlahového vytápění bude v dodávce stavby				
7.03	Upínací lišta pro potrubí Ø15-17 mm na hladké polystyrenové desky	bm	170	48	8 160
7.04	Přichytky potrubí Tacker Ø17	ks	1200	2	2 400
7.05	Separáční PE fólie	m2	200	12	2 400
7.06	Dilatační okrajová páska 8mm	bm	175	18	3 150
7.07	Chráníčka potrubí Ø 23 mm (husí krk)	bm	50	10	500
7.08	Kompletní rozdělovač podlahového vytápění 10-ti okruhový s průtokoměry, uzavírací kohouty 2x a šroubením pro potrubí plošného vytápění	kpl	1	12 220	12 220
7.09	Podomítková skříňka rozdělovače podlahového vytápění šířka 960 mm	ks	1	3 080	3 080
7.10	Termopohon Univentu podlahového vytápění na rozdělovači (typ 230 V, bez napětí uzavřen)	ks	8	853	6 824
7.11	Montáž podlahového vytápění	m2	150	245	36 750
7.12	Před prvním natopením podlahového vytápění bude předán technickému dozoru investora nátopový plán prvního ohřevu podlahového vytápění s uvedením jednotlivých dnů a teploty topné vody	kpl	1	1 600	1 600
7.13	Natopení podlahy před položením nášlapné vrstvy, nebude-li dodavatelem stanoveno jinak, bude provedeno následovně: po dobu 10 dní (navyšování teploty topné vody o 5°C za den, dva dny natápění výpočtové maximální teplotě a vychladnutí podlahy o 10°C topné vody za den; kontrola každý den nastavené teploty podle nátopového plánu	kpl	1	5 400	5 400
<b>8</b>	<b>Ostatní</b>				
8.01	Instalační dvířka do stěny bílá 300/300	ks	1	974	974
8.02	Drobné příslušenství	kpl	1	23 000	23 000
8.03	Tlaková zkouška	kpl	1	8 500	8 500
8.04	Topná zkouška 72 hodin	kpl	1	7 100	7 100
8.05	Proplach otopné soustavy	kpl	1	12 700	12 700
8.06	Odvzdušnění kompletní otopné soustavy	kpl	1	4 800	4 800
8.07	Dokumentace skutečného provedení (3x paré)	kpl	1	16 400	16 400

8.08	Projektová dílenská dokumentace v úrovni výrobně-technické dokumentace	kpl	1	5 600	5 600
8.09	Vypuštění, napuštění systému, odvzdušnění v objektu F (stávající tělocvična)	kpl	1	14 000	14 000
8.10	Hydraulické zaregulování regulačních armatur s vystavením průkazu o regulaci certifikovanou organizací (pro celkový počet vyvažovacích ventilů)	ks	10	818	8 180
8.11	Funkční zkoušky dle normativní základny	kpl	1	1 100	1 100
8.12	Zaškolení obsluhy (včetně předání návodů k obsluze)	kpl	1	1 600	1 600
8.13	Systémová požární ucpávka tvořená protipožárním tmelem a minerální izolací, součástí bude identifikační štítek prostupu; Provedení požárních ucpávek musí být provedeno dle požárního řešení stavby. Požární odolnost systému EI 45; na nehořlavé potrubí - DN 50	ks	4	1 730	6 920
8.14	Požární dozor (zejména po řezání a svařování potrubí)	kpl	1	5 000	5 000
<b>Cena dodávky vytápění celkem (materiál + montáž) bez DPH</b>					<b>1 691 520</b>



## KRYCÍ LIST SOUPISU

**Stavba:** Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bítovská  
**Profese:** ELEKTRO - SILNOPROUD  
**Místo:** na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle  
**Zodpovědný projektant:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Rozpočet zpracoval:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Poznámka:** konkrétní typy nebo označení jsou pouze referenční

**Cena bez DPH** 1 399 272,70

### REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ A MATERIÁLU

**Stavba:** Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bítovská  
**Profese:** ELEKTRO - SILNOPROUD  
**Místo:** na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle  
**Zodpovědný projektant:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Rozpočet zpracoval:** FLOSMAN JIŘÍ

#### **Náklady soupisu celkem**

Kabely a kabelové trasy silnoproud	<b>134 227,00</b>
Rozvaděč OCEP-Z	1 153,00
Rozvaděč RP1	111 680,00
Ochrana před bleskem	259 746,70
Elektrické přístroje silnoproud	97 457,00
Osvětlení (dodávka, montáž, připojení)	452 681,00
Bezbariérová instalace	8 192,00
Ovládání žaluzií a oken	202 921,00
Montážní a inženýrská činnost	131 215,00

**SOUPIS PRACÍ A MATERIÁLU**

**Stavba:** Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bítovská  
**Profese:** ELEKTRO - SILNOPROUD  
**Místo:** na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle  
**Zoodpovědný projektant:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Rozpočet zpracoval:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Poznámky:**

**Náklady soupisu celkem**

**1 399 272,70**

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem [CZK]
<b>Kabely a kabelové trasy silnoproud</b>								<b>134 227,00</b>
1	M	CYKY-J 5x10		m	30,000	149,00	32,7	5 451,00
2	M	CYKY-O 2x1,5		m	380,000	9,90	24,8	13 186,00
3	M	CYKY-J 3x1,5		m	1 000,000	13,90	24,8	38 700,00
4	M	CYKY-J 3x2,5		m	950,000	22,50	24,8	44 935,00
5	M	CYKY-J 7x1,5		m	80,000	34,50	31,6	5 288,00
6	M	CYKY-J 5x1,5		m	120,000	22,80	24,8	5 712,00
7	M	CY 2,5mm	doplňující pospojení	m	100,000	12,10	15,2	2 730,00
8	M	CY 6mm	hlavní pospojení	m	100,000	18,20	15,2	3 340,00
9	M	CY 16mm	propojení HOP a RP1	m	30,000	50,70	15,2	1 977,00
10	M	1-CXKH-V O 2x1,5	total stop	m	40,000	28,00	28	2 240,00
11	M	Kabelové přichytky požárně odolné se zachováním funkce		ks	40,000	67,00	82,2	5 968,00
12	M	Spojovací a montážní materiál		kpl	1,000	2 500,00	2200	4 700,00
<b>Rozvaděč OCEP-Z</b>								<b>1 153,00</b>
13	M+P	3f jistič 32A/B	nový jistič pro RP1, instalovaný do stávajícího rozvaděče	ks	1,000	611,0	542,00	1 153,00
<b>Rozvaděč RP1</b>								<b>111 680,00</b>
14	M+P	Rozvaděč RP.1 včetně vnitřní výbavy (krycí desky, DIN lišty, úchytky, hřebeny 3f)	rozvaděč pod omítkou, rozměry dle výkresové dokumentace	ks	1,000	29 840,0	14490,00	44 330,00
15	M+P	Hlavní vypínač 32A (3f)		ks	1,000	482,0	282,00	764,00
16	M+P	Přepětová ochrana B+C		ks	1,000	14 510,0	282,00	14 792,00

17	M+P	Vypínací podpěřová spoušť		ks	1,000	859,0	113,00	972,00
18	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 16/1N/C/003		ks	6,000	1 268,0	169,00	8 622,00
19	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003 včetně pomocného kontaktu		ks	4,000	1 769,0	169,00	7 752,00
20	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003		ks	5,000	1 400,0	169,00	7 845,00
21	M+P	Proudový chránič 25A typ AC 4P 30mA		ks	3,000	1 260,0	282,00	4 626,00
22	M+P	1f jistič 16A/B		ks	15,000	131,0	113,00	3 660,00
23	M+P	1f jistič 10A/B		ks	7,000	137,0	113,00	1 750,00
24	M+P	1f jistič 6A/B		ks	8,000	175,0	113,00	2 304,00
25	M+P	Motorový spouštěč (2,5A-4A)		ks	2,000	663,0	282,00	1 890,00
26	M+P	Motorový spouštěč (4A-6,3A)		ks	3,000	671,0	282,00	2 859,00
27	M+P	Instalační relé 230V/16A/1p		ks	5,000	498,0	226,00	3 620,00
28	M+P	Instalační stykač 25A/230V/4p		ks	2,000	661,0	282,00	1 886,00
29	M+P	Impulzní relé, 230V 1xZAP, 1xVYP		ks	3,000	1 110,0	226,00	4 008,00
<b>Ochrana před bleskem</b>								
30	M	Svodový drát AlMgSi pr.8	1kg=7,4m	kg	62,000	178,0	884,00	65 844,00
31	M	Svodový drát AlMgSi pr.10	1kg=1,6m	kg	25,000	178,0	249,00	10 675,00
32	M	Drát FeZn pr.10 s PVC	1kg=1,44m	kg	30,000	110,0	54,20	4 926,00
33	M	Drát FeZn pr.10		m	130,000	81,6	54,20	17 654,00
34	M	Zemní pás FeZn 30/4		m	210,000	51,9	54,20	22 281,00
35	M	Trubka pro skryté svody s mech.odolností 750N/5cm, vnitřní průměr 31,2		m	150,000	98,2	33,60	19 770,00
36	M	Vodotěsná průchodka		ks	10,000	2 707,0	767,00	34 740,00
37	M	Spojovací svorka s přítlačným šroubem		ks	16,000	123,0	88,00	3 376,00
38	M	Svorka spojovací SS		ks	40,000	16,6	66,60	3 328,00
39	M	Svorka okapová malá SO		ks	10,000	21,8	97,00	1 188,00
40	M	Svorka zemnicí SR2a	svorka páska-páska	ks	20,000	51,9	77,80	2 594,00
41	M	Svorka zemnicí SR3a	svorka páska-drát	ks	20,000	51,9	77,80	2 594,00
42	M	Samolepící podpěra pro vedení po oplechování atiky		ks	130,000	62,1	38,40	13 065,00
43	M	Podpěra vedení na rovné střechy betonová		ks	75,000	53,0	32,70	6 427,50
44	M	Jímací tyč 2,5m volně stojící s třiramenným podstavcem		ks	3,000	959,0	554,00	4 539,00
45	M	Betonové podstavce		ks	12,000	588,0	77,80	7 989,60
46	M	Podložky na podstavce		ks	12,000	105,0	11,30	1 395,60
47	M	Krabice se zkušební svorkou	skryté svody	ks	10,000	975,0	241,00	12 160,00
48	M	Doplňující materiál (nátěry, antikorozní ochrana)		kpl	1,000	4 400,0	3900,00	8 300,00
								<b>259 746,70</b>



49	P	Provedení ochrany před bleskem včetně uzemnění a výkopových prací, vytýčení, koordinace		kpl	1,000		16900,00		16 900,00
<b>Elektrické přístroje silnoproud</b>								<b>97 457,00</b>	
50	M+P	Zásuvka jednonásobná pro zapuštěnou montáž , barva bílá	zásuvka 230V s clonkami	ks	42,000	133,0	95,90		9 613,80
51	M+P	Zásuvka jednonásobná pro zapuštěnou montáž - s přepětovou ochranou (vždy 1.zásuvka na přívodu z jištěného okruhu) - barva bílá	zásuvka 230V s clonkami	ks	1,000	921,0	111,00		1 032,00
52	M+P	Rámečky pro zásuvky a vypínače		kpl	1,000	1,1	1,10		2,20
53	M+P	Vypínač jednopólový č.1 bílý komplet		ks	7,000	128,0	59,80		1 314,60
54	M+P	Vypínač střídavý č.6 bílý komplet		ks	4,000	135,0	75,60		842,40
55	M+P	Tlačítko bez kontrolky bílé - komplet		ks	10,000	135,0	75,60		2 106,00
56	M+P	Doběhový spínač umístěný v krabici pod vypínačem (tlačítkem)		ks	4,000	635,0	106,00		2 964,00
57	M+P	Spínač žaluziový bílý - komplet		ks	5,000	199,0	105,00		1 520,00
58	M+P	Elektroinstalační materiál (krabice, svorky,apod)		kpl	1,000	4 700,0	8400,00		13 100,00
59	M+P	Krabice s ekvipotenciální svorkovnicí		ks	3,000	429,0	384,00		2 439,00
60	M+P	Venkovní propojovací krabice	venkovní krabice plastová šedá pro propojení kabeláže osvětlení v koridoru	ks	2,000	92,5	185,00		555,00
61	M+P	Tlačítko TS v nástěnném provedení s bezpečnostním sklem a označením		ks	1,000	884,0	164,00		1 048,00
62	M+P	Topný samoregulační kabel (potrubí VZT)	Topný kabel dodáván s termostatem a zástrčkou na 230V, Výkon topného kabelu je 15-18W na metr. Celkem 8m (120W).	kpl	1,000	6 610,0	1610,00		8 220,00
63	M	Drobný montážní materiál		kpl	1,000	22 400,0	21000,00		43 400,00
64	M+P	Štítky a značení		kpl	1,000	4 300,0	5000,00		9 300,00
<b>Osvětlení (dodávka, montáž, připojení)</b>								<b>452 681,00</b>	
65	M+P	Typ A1	Zářivkové průmyslové svítidlo závěsné, 2x80W	ks	36,000	5 544,0	1636,00		258 480,00
66	M+P	Typ A2	LED průmyslové svítidlo IP65, 1x40W	ks	1,000	1 919,0	479,00		2 398,00
67	M+P	Typ A3	LED panel, vestavný čtverec (600x600), 1x52W	ks	23,000	3 138,0	479,00		83 191,00
68	M+P	QVESTRAM	příslušenství k A3 - pro vestavnou montáž	ks	23,000	505,0	479,00		22 632,00
69	M+P	Typ B4 (bez čidla PIR)	LED přisazené stropní svítidlo, IP44,25W	ks	5,000	2 578,0	479,00		15 285,00
70	M+P	Typ B4 (včetně čidla PIR)	LED přisazené stropní svítidlo, IP44,25W	ks	2,000	3 155,0	479,00		7 268,00
71	M+P	Typ C1	Úsporné stropní svítidlo T5 BAR 54 pro lineární zářivku, určeno pro zapuštění do dutých stropů a stěn, min. IP42	ks	2,000	2 438,0	479,00		5 834,00
72	M+P	Nástěnné čidlo PIR		ks	6,000		479,00		2 874,00
73	M+P	LED pásek včetně napaječe	místnost N1.01 (délka 5m)	kpl	1,000	5 519,0	479,00		5 998,00
74	M+P	Venkovní svítidlo včetně čidla pohybu	Nástěnné venkovní svítidlo 1x60W se senzorem pohybu, barva černá, IP44	ks	4,000	2 438,0	479,00		11 668,00

75	M+P	Typ N1	nouzové LED svítidlo nástěnné s piktogramem svítící při výpadku, autonomní provoz 1h, IP42, příkon 1W	ks	8,000	1 221,0	479,00	13 600,00
76	M+P	Typ N2	nouzové LED svítidlo přisazené stropní, svítící při výpadku, autonomní provoz 1h, IP42, příkon 1W	ks	1,000	1 294,0	479,00	1 773,00
77	M+P	Typ N3	nouzové LED svítidlo nástěnné, svítící při výpadku, autonomní provoz 1h, IP42, příkon 1W (slouží jako protipanické)	ks	4,000	1 221,0	479,00	6 800,00
78	M+P	LED venkovní svítidlo (koridor)	Vestavné LED svítidlo obdelníkového tvaru včetně trafa, krytí IP65	ks	10,000	1 009,0	479,00	14 880,00

#### Bezbariérová instalace

79	M	Signální tahové tlačítko		ks	1,000	1 514,0	184,00	1 698,00
80	M	Resetovací tlačítko		ks	1,000	1 600,0	184,00	1 784,00
81	M	Napájecí zdroj 230V/15V		ks	1,000	1 605,0	204,00	1 809,00
82	M	Kontrolní modul s alarmem		ks	1,000	2 467,0	434,00	2 901,00

#### Ovládání žaluzií a oken

83	M+P	Ovladač žaluzií	např. Spínač žaluziový bílý komplet	ks	2,000	3 296,0	276,00	7 144,00
84	M+P	Ovladač pro výklopná okna UZAMYKATELNÝ		ks	3,000	5 485,0	404,00	17 667,00
85	M+P	Motor controller pro 4 motory, montáž na stěnu	pro žaluzie	ks	4,000	17 670,0	2120,00	79 160,00
86	M+P	Motor controller pro 4 motory, montáž na stěnu	pro výklopná okna	ks	5,000	17 670,0	2120,00	98 950,00

#### Montážní a inženýrská činnost

87	P	Provedení kabelových tras		kpl	1,000		21400,00	21 400,00
88	P	Průrazy, začištění, protipožární nástřiky, ucpávky		kpl	1,000		16800,00	16 800,00
89	P	Měření intenzity osvětlení vč. zhotovení měřicího protokolu		kpl	1,000		19000,00	19 000,00
90	P	Připojení a oživení systémů ovládání oken a žaluzií		kpl	1,000		3600,00	3 600,00
91	P	Připojení a oživení systémů nouzového volání		kpl	1,000		680,00	680,00
92	P	Demontáže a zaslepení rozvodů v bourané nářadovně stávající tělocvičny		kpl	1,000		5500,00	5 500,00
93	P	Přeložky kabelů v místě spojovacího koridoru (předpoklad 50m, uvažováno s CYKY-J 5x10)		m	50,000		293,00	14 650,00
94	P	Korugovaná chránička do země pr.75mm	materiál + práce (výkop a pokládka)	m	50,000		99,70	4 985,00
95	P	Koordinace s ostatními profesemi		kpl	1,000		5500,00	5 500,00
96	P	Komplexní provozní zkoušky		kpl	1,000		4100,00	4 100,00
97	P	Výchozí revize		kpl	1,000		35000,00	35 000,00

Zařízení a materiály, které nejsou uvedeny výše, zahrnout do celkové rozsahu prací a dodávek dle výkresové dokumentace a praxe dodavatele.

## KRYCÍ LIST SOUPISU

<b>Stavba:</b>	Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bitovská
<b>Profese:</b>	ELEKTRO - SLABOPROUD + MAR
<b>Místo:</b>	na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle
<b>Zoodpovědný projektant:</b>	FLOSMAN JIŘÍ
<b>Rozpočet zpracoval:</b>	FLOSMAN JIŘÍ
<b>Poznámka:</b>	<b>konkrétní typy nebo označení jsou pouze referenční</b>
<b><u>Cena bez DPH</u></b>	<b>745 638,20</b>
773	
<b>REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ A MATERIÁLU</b>	
<b>Stavba:</b>	Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bitovská
<b>Profese:</b>	ELEKTRO - SLABOPROUD + MAR
<b>Místo:</b>	na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle
<b>Zoodpovědný projektant:</b>	FLOSMAN JIŘÍ
<b>Rozpočet zpracoval:</b>	FLOSMAN JIŘÍ
<b><u>Náklady soupisu celkem</u></b>	<b>745 638,20</b>
<b>Strukturovaná kabeláž</b>	<b>38 656,20</b>
<b>EZS</b>	<b>128 161,00</b>
<b>Kamerový systém</b>	<b>45 178,00</b>
<b>Přístupový systém</b>	<b>110 871,00</b>
<b>Školní rozhlas - VŠECHNY PRVKY SYSTÉMU ODOLNÉ PROTI NÁRAZU MÍČE !</b>	<b>101 261,00</b>
<b>Ozvučení</b>	<b>38 887,00</b>
<b>MaR</b>	<b>122 531,00</b>
<b>Montážní práce elektro</b>	<b>160 093,00</b>

## SOUPIS PRACÍ A MATERIÁLU

**Stavba:** Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bitovská  
**Profese:** ELEKTRO - SLABOPROUD + MAR  
**Místo:** na pozemku parc.č.310/115, Praha 4 - Michle  
**Zoodpovědný projektant:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Rozpočet zpracoval:** FLOSMAN JIŘÍ  
**Poznámky:**

Náklady soupisu celkem

745 638,20

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
<b>Strukturovaná kabeláž</b>								<b>38 656,20</b>
1	M	Konektor RJ45		kpl	1,000	388,0	397,00	785,00 Kč
2	M	Patchcord cat.6 2m		ks	4,000	71,1	14,70	343,20 Kč
3	M	Instalační kabel CAT6 UTP PVC 500m/cívka		kpl	1,000	5 140,0	8180,00	13 320,00 Kč
4	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	500,000	17,0	25,60	21 300,00 Kč
5	M	Zásuvka datová 1x RJ45 bílá		ks	4,000	331,0	246,00	2 308,00 Kč
6	M	Drobný montážní materiál		kpl	1,000	300,0	300,00	600,00 Kč
<b>EZS</b>								<b>128 161,00</b>
7	M	Ústředna EZS (parametry pro pokrytí požadavků EZS na přístavbu), 8 podsystémů a 192 zón	sestava ústředny s akumulátorem, transformátorem a koncentrátorem, integrovaný komunikátor	ks	1,000	18 260,0	2710,00	20 970,00 Kč
8	M	Ovládací klávesnice		ks	1,000	4 215,0	469,00	4 684,00 Kč
9	M	Magnetický kontakt	Magnetický kontakt kombinovaný 4-drát, pracovní mezer 15mm	ks	9,000	114,0	176,00	2 610,00 Kč
10	M	Magnetický kontakt	Magnetický kontakt kombinovaný 4-drát, pracovní mezer 55mm	ks	1,000	605,0	199,00	804,00 Kč
11	M	PIR nástěnné s dosahem max.12m		ks	9,000	802,0	261,00	9 567,00 Kč
12	M	PIR stropní s dosahem max.12m		ks	4,000	1 150,0	261,00	5 644,00 Kč
13	M	Venkovní siréna zálohovaná		ks	1,000	1 839,0	507,00	2 346,00 Kč
14	M	Požární čidlo integrované do EZS	kombinované opticko kouřové a teplotní čidlo	ks	5,000	1 282,0	257,00	7 695,00 Kč
15	M	Kabel sběrnice	(1bal=100m)	bal	4,000	3 170,0	3330,00	26 000,00 Kč

16	M	IP modul LAN/internet	modul pro komunikaci ústředny EZS s internetem, pro připojení EZS na PCO	ks	1,000	4 772,0	469,00	5 241,00 Kč
17	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	1 000,000	17,0	25,60	42 600,00 Kč
<b>Kamerový systém</b>								<b>45 178,00</b>
18	M	Nová pohledová IP kamera vnitřní	Vnitřní IP kamera, infračervená, počasí odolná, fixní, kopulová, otočení/náklon o 176°/60°, H.264, 3,6 mm čočka, 3,1 MPx, světelnost F1.8, rozlišení 2048 x 1536, mechanický IT-CUT filtr, IR LED na vzdálenost až 10m, PoE, vestavěný mikrofon a reproduktor, slot pro SD kartu, detekce pohybu.	ks	2,000	6 727,0	909,00	15 272,00 Kč
19	M	Nová pohledová IP kamera venkovní	Venkovní IP kamera, 2Mpx rozlišení (1920 x 1080 pixelů), 25 sn./s, IR přísvit do 30 metrů, WDR 120 dB reálné, napájení PoE/DC12V, monofokální objektiv (2,8 mm), microSD slot (max. 128 GB), LAN, Wi-Fi, IP66, IK08, audio in/out, alarm, detekce pohybu	ks	1,000	7 517,0	1041,00	8 558,00 Kč
20	M	Kabel UTP cat 6, box=305m		ks	1,000	3 138,0	4990,00	8 128,00 Kč
21	M	Drobný montážní materiál (konektory, spojky, pásky)		kpl	1,000	147,0	293,00	440,00 Kč
22	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	300,000	17,0	25,60	12 780,00 Kč
<b>Přístupový systém</b>								<b>110 871,00</b>
23	M	Centrála pro otevření dveří		ks	2,000	18 390,0	909,00	38 598,00 Kč
24	M	Zdroj 230V/12V na DIN lištu	umístěn v RP1	ks	1,000	1 093,0	308,00	1 401,00 Kč
25	M	Bezkontaktní snímač v bílém provedení		ks	4,000	5 845,0	513,00	25 432,00 Kč
26	M	Kryt snímače		ks	4,000	477,0	117,00	2 376,00 Kč
27	M	Dveřní zámek	Elektromechanický reverzní zámek (při výpadku proudu se zámek uvolní)	ks	2,000	2 616,0	663,00	6 558,00 Kč
28	M	Panikové tlačítko		ks	2,000	605,0	184,00	1 578,00 Kč
29	M	Software pro přístupový systém, včetně databáze		kpl	1,000	3 600,0	1250,00	4 850,00 Kč
30	M	Kabel UTP cat 5e, box=305m		ks	1,000	3 138,0	4990,00	8 128,00 Kč

31	M	CYKY-J 3x1,5		ks	100,000	13,9	24,80	3 870,00 Kč
32	M	Drobný montážní materiál (konektory, spojky, pásky)		kpl	1,000	700,0	1200,00	1 900,00 Kč
33	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	300,000	17,0	25,60	12 780,00 Kč
34	P	Propojení nového přístupového systému se stávajícím		kpl	1,000	1 200,0	2200,00	3 400,00 Kč
<b>Školní rozhlas - VŠECHNY PRVKY SYSTÉMU ODOLNÉ PROTI NÁRAZU MÍČE !</b>								<b>101 261,00</b>
35	M	Analogové hodiny	Připojit na stávající vstupy hlavních hodin pro podružné hodiny	ks	1,000	4 518,0	220,00	4 738,00 Kč
36	M	Školní zvonek		ks	2,000	3 393,0	213,00	7 212,00 Kč
37	M	Digitální ukazatel skóre včetně bezdrátového ovládání		ks	1,000	33 770,0	4106,00	37 876,00 Kč
38	M	Reproduktor nástěnný 6W/100V		ks	4,000	4 259,0	519,00	19 112,00 Kč
39	M	Pomocný materiál		ks	1,000	763,0	1760,00	2 523,00 Kč
40	M	CYKY-O 2x2,5	připojení podružných hodin	m	100,000	16,8	24,80	4 160,00 Kč
41	M	CYKY-O 2x2,5	připojení školních zvonků	m	200,000	16,8	24,80	8 320,00 Kč
42	M	Kabel k reproduktorům 2x4mm2		m	200,000	61,8	24,80	17 320,00 Kč
<b>Ozvučení</b>								<b>38 887,00</b>
43	M	Datový rack pro ozvučení	Provedení: prosklený, nástěnný, rozměry : 600 x 495 x 500 (š x v x h)	ks	1,000	16 500,0	2748,00	19 248,00 Kč
47	M	Bezdrátový mikrofonní set		ks	1,000	4 772,0	367,00	5 139,00 Kč
48	M	Kabel k reproduktorům 2x4mm2		m	100,000	61,8	24,80	8 660,00 Kč
49	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	100,000	17,0	25,60	4 260,00 Kč
50	M	Pomocný materiál		kpl	1,000	700,0	880,00	1 580,00 Kč
<b>MaR</b>								<b>122 531,00</b>
51	M	Mini řídicí systém (8xDI, 8xDO, 4xAO, 8xAI)	řídicí systém včetně napájecího zdroje 24VDC	ks	1,000	29 200,0	237,00	29 437,00 Kč
52	M	Příložné čidlo teploty		ks	3,000	888,0	95,90	2 951,70 Kč
53	M	Havarijní termostat příložný	na větví poldahového topení	ks	1,000	1 999,0	95,90	2 094,90 Kč
54	M	Prostorové čidlo teploty - ODOLNÉ PROTI NÁRAZU MÍČE !	umístěné v tělocvičně	ks	1,000	1 597,0	95,90	1 692,90 Kč
55	M	Čidlo venkovní teploty		ks	1,000	1 152,0	95,90	1 247,90 Kč
56	M	Ponorné čidlo teploty	včetně ochranné jímky G1/2, délka stonku 100mm	ks	1,000	1 558,0	95,90	1 653,90 Kč
57	M	Prostorový termostat 230V připojený do rozdělovačů PT	sladit s designem ovládacích prvků. Termostat univerzální programovatelný	ks	5,000	6 069,0	164,00	31 165,00 Kč

58	M	Systém detekce zaplavení	detektor včetně sondy a napájecího zdroje	ks	1,000	1 790,0	164,00	1 954,00 Kč
59	M	Pomocný materiál		kpl	1,000	1 900,0	300,00	2 200,00 Kč
60	M	JYTY 4x1	propojení servopohonu regulačního uzlu vodního ohřevu s vlastní regulací jednotky VZT na střeše	m	10,000	20,4	33,30	537,00 Kč
61	M	CYKY-J 3x1,5	připojení čerpadla regulačního uzlu vodního ohřevu s vlastní regulací jednotky VZT na střeše	m	10,000	13,9	24,80	387,00 Kč
62	M	SYKFY 5x2x0,5	propojení ovladače VZT jednotky s vlastní regulací VZT na střeše	m	25,000	15,7	13,70	735,00 Kč
63	M	PVC ohebná trubka Ø23mm		m	25,000	17,0	25,60	1 065,00 Kč
64	M	CYKY-J 3x1,5		m	60,000	13,9	24,80	2 322,00 Kč
65	M	JYTY 2x1		m	300,000	9,7	23,90	10 080,00 Kč
66	M	JYTY 4x1		m	100,000	20,4	33,30	5 370,00 Kč
67	M	Relé 24V	pomocné relé 24VDC, 2xpřep.kontakty	ks	3,000	148,0	56,40	613,20 Kč
68	M	Relé 230V	pomocné relé 230V, 2xpřep.kontakty	ks	1,000	179,0	56,40	235,40 Kč
69	M		patice relé	ks	4,000	166,0	56,40	889,60 Kč
70	M		plastová spona	ks	4,000	16,9	10,20	108,40 Kč
71	M		popisovací štítek	ks	4,000	7,9	10,20	72,40 Kč
72	M		LED modul červená barva	ks	4,000	65,4	56,40	487,20 Kč
73	M	CYA 0,5	ohebný vodič tmavěmodrý	ks	50,000	5,6	8,70	715,00 Kč
74	M	CYA 0,5	ohebný vodič červený	ks	50,000	5,6	8,70	715,00 Kč
75	M	CYA 0,5	ohebný vodič černý	ks	50,000	5,6	8,70	715,00 Kč
76	M	CYA 1	modrý	ks	50,000	7,9	8,70	830,00 Kč
77	M	CYA 1	šedý	ks	50,000	7,9	8,70	830,00 Kč
78	M	CYA 1	žlutozelený	ks	50,000	7,9	8,70	830,00 Kč
79	M	Kabelový žlab 200/50 s přepážkou, 1ks=2m	žlab v technické místnosti	ks	5,000	470,0	202,00	3 360,00 Kč
80	M	Elektroinstalační trubka P16	1ks=3m	kpl	1,000	11,5	25,00	36,50 Kč
81	M	Montážní a upevňovací materiál		kpl	1,000	7 500,0	4400,00	11 900,00 Kč
82	M	Drobný montážní materiál		kpl	1,000	1 900,0	1000,00	2 900,00 Kč
83	M	Pomocný elektroinstalační materiál		kpl	1,000	1 400,0	1000,00	2 400,00 Kč
<b>Montážní práce elektro</b>								<b>160 093,00</b>
84	P	Instalace a připojení nových datových zásuvek		ks	4,000		152,00	608,00 Kč



85	P	Připojení a ukončení datových kabelů ve stávajícím racku		ks	15,000		165,00	2 475,00 Kč
86	P	Měření datových zásuvek, zhotovení měřicího protokolu		kpl	1,000		3100,00	3 100,00 Kč
87	P	Instalace systému EZS včetně instalace a připojení všech prvků EZS + oživení		kpl	1,000		2200,00	2 200,00 Kč
88	P	Instalace kamerového systému včetně přemístění stávajících kamer do nových pozic + připojení systému do stávajícího racku, součástí dodávky je i nastavení SW a zaškolení		kpl	1,000		1800,00	1 800,00 Kč
89	P	Instalace přístupového systému, včetně připojení všech prvků systému + oživení a nastavení		kpl	1,000		1800,00	1 800,00 Kč
90	P	Připojení a instalace všech prvků školního rozhlasu, včetně oživení a nastavení		kpl	1,000		1800,00	1 800,00 Kč
91	P	Instalace ozvučení, včetně připojení všech prvků systému + oživení a nastavení + instalace nástěnného racku		kpl	1,000		1800,00	1 800,00 Kč
92	P	Instalace a připojení prvků MaR včetně odzkoušení systému		kpl	1,000		80000,00	80 000,00 Kč
93	P	Instalace a připojení prostorových termostátů, včetně nastavení		kpl	1,000		7600,00	7 600,00 Kč
94	P	Koordinace se stávajícími správci přístupového systému, kamerového systému a EZS		kpl	1,000		2000,00	2 000,00 Kč
95	P	Protipožární utěsnění včetně štítku		kpl	1,000	900,00	1700,00	2 600,00
96	P	Koordinace tras		kpl	1,000		1800,00	1 800,00
97	P	Provedení kabelových tras		kpl	1,000		900,00	900,00
98	M	Předpokládané přeložky kabelů v místě spojovacího koridoru (Outdoor FTP kabel cat.6)		m	150,000		113,00	16 950,00
99	M+P	Trubka ohebná pr.63 mm pro zemní kabel FTP včetně protahovacího drátu	materiál + práce (výkop a pokládka)	m	150,000	42,40	42,00	12 660,00
100	P	Stavební pomocné práce (vrtání, drážkování stěn, ...)		kpl	1,000		20000,00	20 000,00
		Zařízení a materiály, které nejsou uvedeny výše, zahrnout do celkové rozsahu prací a dodávek dle výkresové dokumentace a praxe dodavatele.						

**ZŠ Bítovská**

Nedílnou součástí této specifikace jsou min. technické požadavky na zařízení v přílohách TZ, tvarové

pozi ce	název elementu	množství	cena za m.j.	cena
<b>1.</b>	<b>Šatny - přívod</b>			
<b>1. 001</b>	Vzduchotechnická jednotka v sestavě dle příloh TZ vybavené:	1 ks	211 130 Kč	211 130,00 Kč
+	- kapsovým filtrem F7 na přívodu ( 1°filtrace )			
<b>002</b>	- kapsovým filtrem F5 na odvodu ( 1°filtrace )			
	- rotačním rekuperátorem, s min. 79% účinností suché rekuperace			
	- přívodním ventilátorem s regulací otáček pomocí FM			
	- odvodním ventilátorem s regulací otáček pomocí FM			
	- vestavěným regulačním systémem včetně čidel, propojení, servopohonů, ovládání přes LAN a MODBUS			
	- řízení dle týdenního časového programu			
	- 2ks regulačních klapek se servopohonem			
	- pružnými vložkami			
	- rýhované gumy pod rám jednotky proti přenosu vibrací			
	- elektrickým ohříváčem			
	Tvarová sestava jednotky dle výkresů, včetně rozměrů.			
	Technické parametry jsou v příloze technické zprávy a v tabulce výkonů.			
	Technický standard v příloze DPS			
<b>1. 003</b>	Tlumič hluku na kruhové úpotrubí průměru 250mm délky 900mm. Požadované parametry viz příloha TZ.	2 ks	1 692 Kč	3 384,00 Kč
<b>1. 004</b>	Přívodní hliníková vyústka dvouřadá 400x150mm s regulačním ústrojím R1 na 300m3/h s rychlostí ve volném průřezu do 2,5m/s a akustickým výkonem do Lw=35dB(A) včetně obdélníkového nástavce do obdélníkového potrubí.	4 ks	1 297 Kč	5 188,00 Kč
<b>1. 100</b>	Čtyřhranné potrubí sk.I z pozink. plechu dle ČSN EN.	19 m <sup>2</sup>	519 Kč	9 861,00 Kč
<b>1. 200</b>	Potrubí spiro z pozink.plechu dle ČSN EN do průměru 315mm včetně tvarovek 80%	5 m	906 Kč	4 530,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním do exteriéru ( zabezpečena proti vodě )- tloušťka izolace 40mm souč.tepelné vodivosti 0,037W/mK (vč.Al folie)	3 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	4 113,00 Kč
	Hluková izolace - s oplechováním souč.zvukové pohltivosti 0,81	1 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	1 452,00 Kč
<b>1A.</b>	<b>Šatny - odvod</b>	773		
<b>1A. 001</b>	NEOBSAZENO	ks		0,00 Kč
<b>1A. 002</b>	Tlumič hluku na kruhové úpotrubí průměru 250mm délky 900mm. Požadované parametry viz příloha TZ.	2 ks	1 692 Kč	3 384,00 Kč
<b>1A. 003</b>	Odvodní hliníková vyústka jednořadá 400x150mm s regulačním ústrojím R1 na 300m3/h s rychlostí ve volném průřezu do 2,5m/s a akustickým výkonem do Lw=35dB(A) včetně obdélníkového nástavce do obdélníkového potrubí.	4 ks	1 117 Kč	4 468,00 Kč
<b>1A. 100</b>	Čtyřhranné potrubí sk.I z pozink. plechu dle ČSN EN.	19 m <sup>2</sup>	519 Kč	9 861,00 Kč
<b>1A. 200</b>	Potrubí spiro z pozink.plechu dle ČSN EN do průměru 315mm včetně tvarovek 80%	5 m	906 Kč	4 530,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním do exteriéru ( zabezpečena proti vodě )- tloušťka izolace 40mm souč.tepelné vodivosti 0,037W/mK (vč.Al folie)	3 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	4 113,00 Kč
	Hluková izolace - s oplechováním souč.zvukové pohltivosti 0,81	1 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	1 452,00 Kč
<b>2A.</b>	<b>WC chlapci - odvod</b>			
<b>2A. 001</b>	Radláční ventilátor na 160m3/h při externím tlaku 200Pa. na 230V s EC motorem s plynulou regulací otáček se zapojeným potenciometrem (0 - 10 V), který umožňuje jednoduše najít zvolený pracovní bod. Ventilátor je vybaven motorem s vestavěnými tepelnými kontakty s elektrickým restartem. Plášť ventilátoru je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu. Obě části ventilátoru jsou spojené lisováním, což zajišťuje maximální těsnost spoje.	1 ks	6 887 Kč	6 887,00 Kč
<b>2A. 002</b>	Regulační klapka kovová průměru 125mm	1 ks	372 Kč	372,00 Kč
<b>2A. 003</b>	Tlumič hluku na kruhové úpotrubí průměru 125mm délky 900mm. Požadované parametry viz příloha TZ.	2 ks	931 Kč	1 862,00 Kč
<b>2A. 004</b>	NEOBSAZENO	ks		0,00 Kč

<b>2A. 005</b>	Kruhový odvodní ventil do portubí průměru 125mm na 80m <sup>3</sup> /h při ztrátě do 30Pa s nastavitelným středovým kuzelem s možností fixace polohy pomocí kontramatice. Kovový ventil pro montáž na stěnu a strop. Ventil má nastavitelný středový kužel, kterým je možné nastavit celkový tlak a tím i průtok vzduchu. Konstrukce je z pozinkovaného ocelového plechu s práškovou barvou RAL 9010-80.	2 ks	124 Kč	248,00 Kč
<b>2A. 006</b>	Kruhový odvodní ventil do portubí průměru 100mm na 30m <sup>3</sup> /h při ztrátě do 30Pa s nastavitelným středovým kuzelem s možností fixace polohy pomocí kontramatice. Kovový ventil pro montáž na stěnu a strop. Ventil má nastavitelný středový kužel, kterým je možné nastavit celkový tlak a tím i průtok vzduchu. Konstrukce je z pozinkovaného ocelového plechu s práškovou barvou RAL 9010-80.	1 ks	81 Kč	81,00 Kč
<b>2A. 200</b>	Potrubí spiro z pozink.plechu dle ČSN EN do průměru 125mm včetně tvarovek 20%	9 m	261 Kč	2 349,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním do exteriéru ( zabezpečena proti vodě )- tloušťka izolace 40mm souč.tepelné vodivosti 0,037W/mK (vč.Al folie)	2 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	2 742,00 Kč
	Hluková izolace - s oplechováním souč.zvukové dohltivosti 0.81	1 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	1 452,00 Kč
<b>3A.</b>	<b><u>WC chlapci - odvod</u></b>			
<b>3A. 001</b>	Radiální ventilátor na 160m <sup>3</sup> /h při externím tlaku 200Pa. na 230V s EC motorem s plynulou regulací otáček se zapojeným potenciometrem (0 - 10 V), který umožňuje jednoduše najít zvolený pracovní bod. Ventilátor je vybaven motorem s vestavěnými tepelnými kontakty s elektrickým restartem. Plášť ventilátoru je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu. Obě části ventilátoru jsou spojeny lisováním, což zajišťuje maximální těsnost spoje.	1 ks	6 887 Kč	6 887,00 Kč
<b>3A. 002</b>	Regulační klapka kovová průměru 125mm	1 ks	372 Kč	372,00 Kč
<b>3A. 003</b>	Tlumič hluku na kruhové potrubí průměru 125mm délky 900mm. Požadované parametry viz příloha TZ.	2 ks	931 Kč	1 862,00 Kč
<b>3A. 004</b>	Kruhový odvodní ventil do potrubí průměru 125mm na 60m <sup>3</sup> /h při ztrátě do 30Pa s nastavitelným středovým kuzelem s možností fixace polohy pomocí kontramatice. Kovový ventil pro montáž na stěnu a strop. Ventil má nastavitelný středový kužel, kterým je možné nastavit celkový tlak a tím i průtok vzduchu. Konstrukce je z pozinkovaného ocelového plechu s práškovou barvou RAL 9010-80.	3 ks	124 Kč	372,00 Kč
<b>3A. 200</b>	Potrubí spiro z pozink.plechu dle ČSN EN do průměru 125mm včetně tvarovek 20%	9 m	261 Kč	2 349,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním do exteriéru ( zabezpečena proti vodě )- tloušťka izolace 40mm souč.tepelné vodivosti 0,037W/mK (vč.Al folie)	2 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	2 742,00 Kč
	Hluková izolace - s oplechováním souč.zvukové dohltivosti 0.81	1 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	1 452,00 Kč
<b>4.</b>	<b><u>Tělocvična - přívod</u></b>			
<b>4. 001</b>	Vzduchotechnická jednotka do venkovního prostoru v sestavě dle příloh TZ vybavené: - kapsovým filtrem F7 na přívodu ( 1°filtrace ) - kapsovým filtrem M5 na odvodu ( 1°filtrace ) - rotačním rekuperátorem s bypassem, proplachovacím prostorem, přenosem vlhkosti a s min. 79% účinností suché rekuperace - přívodním ventilátorem s regulací otáček pomocí FM - odvodním ventilátorem s regulací otáček pomocí FM - vestavěným regulačním systémem včetně čidel, propojení, servopohonů, ovládání přes Webserver EXOline via TCP/IP, LON a MODBUS - regulace dle konstantního množství vzduchu - 2ks regulačních klapek se servopohonem - pružnými vložkami - rýhované gumy pod rám jednotky proti přenosu vibrací - vodním ohříváčem - stříškou ( venkovní provedení ) Tvarová sestava jednotky dle výkresů, včetně rozměrů. Součástí dodávky jednotky bude kompletní MaR, propojení s ovládáním, čidly a servopohony mimo jednotku včetně směšovacího uzlu pod stropem krčku ( uzel dodává UT ) Ovladač musí umožňovat týdenní časový program chodu a množství vzduchu.	1 ks	387 700 Kč	387 700,00 Kč

Technické parametry jsou v příloze technické zprávy a v tabulce výkonů.

Technický standard v příloze DPS

4. 002	Nastavitelná ( +/-30°) dýza s dalekým dosahem ( cca 12m ) velikosti 315mm na 800m <sup>3</sup> /h při tlakové ztrátě do 50Pa pro izotermické větrání. Akustický výkon do 40db(A). Dýza se sastává z aerodynamicky tvarované výtokové trysky s kulovým výstupem a krycího kroužku se zadním připojovacím hrdlem.Výtoková hubice a krycí kroužek z hliníku, vnitřní montážní kroužky z plastu (odolné teplotám do max. 50 ° C), spojovací prvek z pozlnkované oceli. Dýza musí zajistit dopravu požadovaného množství vzduchu do pobytové zóny pro větrání. Výfuková dýza a kruhový rámeček jsou vyrobeny z hliníku. Rámeček tělesa a příruba jsou vyrobeny z plastu v barevném odstínu RAL 9010. Připojovací nástavec a sedlový nástavec jsou vyrobeny z pozlnkované ocelového plechu. Další technické podmínky jsou v příloze TZ.	10 ks	3 971 Kč	39 710,00 Kč
4. 003	Vložky tlumičů hluku do potrubí 200x710x1000 s ochranou absorpční částí děrovaným plechem. Kostra tlumiče je vyrobena z pozinkovaného plechu. Vložená absorpční výplň je z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, oddělená od proudícího média pozinkovaným děrovaným plechem a netkanou kaširovanou textílií (vlies). Minimální požadovaný útlum je v tabulce zařízení, v příloze TZ. Tlumiče s polečně s koncovými prvky musí zajistit požadovaný útlum na konci trasy.	16 ks	2 296 Kč	36 736,00 Kč
4. 004	Vložky tlumičů hluku do potrubí 200x900x1000 s ochranou absorpční částí děrovaným plechem. Kostra tlumiče je vyrobena z pozinkovaného plechu. Vložená absorpční výplň je z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, oddělená od proudícího média pozinkovaným děrovaným plechem a netkanou kaširovanou textílií (vlies). Minimální požadovaný útlum je v tabulce zařízení, v příloze TZ. Tlumiče s polečně s koncovými prvky musí zajistit požadovaný útlum na konci trasy.	3 ks	2 730 Kč	8 190,00 Kč
4. 100	Čtyřhranné potrubí sk.I z pozink. plechu. ČSN EN.	68 m <sup>2</sup>	519 Kč	35 292,00 Kč
4. 200	Potrubí spiro do průměru 800mm včetně tvarovek 25% dle ČSN EN Ocelová síť s oky 20x20mm mezi příruby	50 m 2 m <sup>2</sup>	1 209 Kč 434 Kč	60 450,00 Kč 868,00 Kč
	Hluková izolace ( s oplechováním ) Součinitel zvuk.pohltivosti 0,81 utěsněná proti vodě ( venkovní provedení )	56 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	81 312,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním λ = 0,037 W/mK ( Zabezpečená proti vodě - umístěná v exteriéru )	19 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	26 049,00 Kč
<b>4A.</b>	<b>Tělocvična - odvod</b>			
4A. 001	NEOBSAZENO	0 ks		0,00 Kč
4A. 002	Odvodní jednořadá mřížka hliníková 825x525 mm bez regulace na 4000m <sup>3</sup> /h. Volná plocha mřížky min.0,33m <sup>2</sup> Upínání pomocí upínacího rámečku pro bezpečné upevnění bez viditelných šroubů. Ral	2 ks	1 737 Kč	3 474,00 Kč
4A. 003	Vložky tlumičů hluku do potrubí 200x710x1000 s ochranou absorpční částí děrovaným plechem. Kostra tlumiče je vyrobena z pozinkovaného plechu. Vložená absorpční výplň je z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, oddělená od proudícího média pozinkovaným děrovaným plechem a netkanou kaširovanou textílií (vlies). Minimální požadovaný útlum je v tabulce zařízení, v příloze TZ. Tlumiče s polečně s koncovými prvky musí zajistit požadovaný útlum na konci trasy.	12 ks	2 296 Kč	27 552,00 Kč
4A. 004	Vložky tlumičů hluku do potrubí 200x900x1000 s ochranou absorpční částí děrovaným plechem. Kostra tlumiče je vyrobena z pozinkovaného plechu. Vložená absorpční výplň je z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, oddělená od proudícího média pozinkovaným děrovaným plechem a netkanou kaširovanou textílií (vlies). Minimální požadovaný útlum je v tabulce zařízení, v příloze TZ. Tlumiče s polečně s koncovými prvky musí zajistit požadovaný útlum na konci trasy.	6 ks	2 730 Kč	16 380,00 Kč
4A. 100	Čtyřhranné potrubí sk.I z pozink. plechu. ČSN EN.	84 m <sup>2</sup>	519 Kč	43 596,00 Kč
	Ocelová síť s oky 20x20mm mezi příruby	2 m <sup>2</sup>	434 Kč	868,00 Kč
	Hluková izolace ( s oplechováním ) Součinitel zvuk.pohltivosti 0,81 utěsněná proti vodě ( venkovní provedení )	63 m <sup>2</sup>	1 452 Kč	91 476,00 Kč
	Tepelná izolace s oplechováním λ = 0,037 W/mK ( Zabezpečená proti vodě - umístěná v exteriéru )	49 m <sup>2</sup>	1 371 Kč	67 179,00 Kč
<b>Mezisoučet</b>				<b>1 226 327,00 Kč</b>
<b>X</b>	<b>Ostatní</b>			
X	Montáž, doprava, montážní materiál, VRN	1 kpl	202000	202 000,00 Kč
X	Realizační dokumentace dle skutečně vysoutěžených zařízení	1 kpl	18600	18 600,00 Kč
X	Uvedení do provozu, zaregulování na projektové parametry, revize,protokoly, komplexní zkoušky, PD skutečného provedení díla	1 kpl	31000	31 000,00 Kč
<b>Celkem:</b>				<b>1 477 927,00 Kč</b>





## Seznam poddodavatelů

Novostavba objektu tělocvičny ZŠ Bítovská na pozemku parc. č. 310/115, Praha 4, k.ú. Michle			Část plnění VZ, kterou hodlá uchazeč zadat poddodavatelí	Finanční plnění v Kč bez DPH
1.	Název poddodavatele	TREPART s.r.o.	práce HSV, PSV vč. zateplení fasády v rozsahu prokazovaném referenční stavbou.	7 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Pišťkova 782/3, Praha 4		
	IČ	25917838		
2.	Název poddodavatele	SOMATHERM, spol. s.r.o.	poskytnutí služeb autorizovaného inženýra v oboru technika prostředí staveb, spec. technická zařízení a technologická zařízení staveb	0,45 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Zbraslavská 12/11, Praha 5		
	IČ	61465038		
3.	Název poddodavatele	EL-EX s.r.o.	elektroinstalace	2,2 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Milánská 410, Praha 10		
	IČ/DIČ	41691121		
4.	Název poddodavatele	Klimatest s.r.o.	vzduchotechnika	1,5 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Podbabská 1112/13, Praha 6		
	IČ/DIČ	26068290		
5.	Název poddodavatele	Vladislav Pech	zdravotně technické instalace, ústřední vytápění	2,9 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Jižní svah 1191, Sedčany		
	IČ/DIČ	64759741		
6.	Název poddodavatele	SPORTOVNÍ PODLAHY ZLÍN, s.r.o.	polyuretanová sportovní podlaha	0,9 mil.
	Sídlo/místo podnikání	Mostní 5552, Zlín		
	IČ/DIČ	25560191		

Ing. Magdalena Rygllová  
obchodní ředitelka  
na základě Pověření Č.j. 3/2019/PRA

