

Položkový soupis prací a dodávek

Profese: D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - PLYNOVOD

Stavba: plynovod

Datum: 23.01.2018

Vypracoval: Ing. Karel Simůnek

Před dodávkou budou dodavatelem všechna zařízení vyzorkována alespoň katalogovým listem a odsouhlasena investorem nebo technickým dozorem investora. Bez písemného odsouhlasení nebudou zařízení instalována.

Uvedený montážní materiál obsahuje základní položky. Dodavatel ověří kompletnost výpisu materiálu dle projektové dokumentace.

Dodávka se předpokládá včetně souvisejícího doplňkového materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují. Např. součástí potrubí jsou kolena, oblouky, redukce, uložení potrubí a podobně.

Součástí dodávky je doprava materiálu, pročištění potrubí a potřebné zkoušky a protokoly (ČSN EN 1775, ...).

Materiály, které jsou stanovenými výrobkami ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dodavatelem.

Dodávka stavby budou stavební připomocné práce (prostupy stropem, provedení drážek, stavební začistění)

Pořadové číslo položky	Popis položky	Měrná jednotka (MJ)	Množství	Cena / MJ	Celkem
1	Demontáže				
1.01	Demontáž ocelového potrubí DN 50, včetně armatur, závěsů a ekologické likvidace	m	16	73	1 168
1.02	Přesun stávajícího regulátoru tlaku plynu s výstupním tlakem 5 kPa (instalováno v 1. etapě) do niky na fasádu školy	ks	1	1 011	1 011
1.03	Přesun stávajícího havarijního ventilu DN 50	ks	1	1 176	1 176
2	Vnější domovní plynovod				
2.01	Potrubí PE 100RC PE 50x4,6 SDR11 včetně elektrotvarovek, ukončené závitovou tovární přechodkou DN 50 s držákem ke stěně	m	14	957	13 398
2.02	Ochranné potrubí HDPE 90	m	4	178	712
2.03	Signalizační měděný vodič CYY 2,5mm ²	m	15	15	225
2.04	Výstražná folie do země žluté barvy	m	13	28	364
2.05	Instalace HUP v zemní soupravě na stávající STL přípojku PE 50; přivařovací PE šoupě D50, zemní souprava s poklopem	ks	1	11 373	11 373
3	Vnitřní domovní plynovod				
3.01	Potrubí ocelové zavítové DN 40, včetně tvarovek, objímek, chrániček a nátěru základní a 2x vstava vrchní syntetickou barvou žluté barvy	m	2	599	1 198
3.02	Potrubí ocelové zavítové DN 50, včetně tvarovek, objímek, chrániček a nátěru základní a 2x vstava vrchní syntetickou barvou žluté barvy	m	4	803	3 212
3.03	Ocelové potrubí s tovární izolace (Bralen) DN 50, upevnění potrubí, izolace svařů pásková plastová izolaci např. Servivrap R30A a základní nátěr PRIMER AB	m	10	998	9 980
3.04	Kulový kohout Giacomini R730G DN 40 pro rozvody plynu, HTB 650 °C/30 min, pro teploty média -20 °C do 60 °C	ks	1	1 061	1 061
3.05	Kulový kohout DN Giacomini R730G DN 50 pro rozvody plynu, HTB 650 °C/30 min, pro teploty média -20 °C do 60 °C	ks	3	1 628	4 884
3.06	Plynový filtr DN 50, filtrační vložka 5 micrometrů	ks	1	7 687	7 687
3.07	Manometr 0-10 kPa včetně 3-cestného manometrického kohoutu	ks	1	2 186	2 186
3.08	Příprava pro montáž plynoměru G 25 včetně rozpětky plynoměru, osazení 2x3ks závitových kolen "houpačka", podpěry pod plynoměrem a vodivého spojení	ks	1	2 041	2 041
4	Ostatní				
4.01	Funkční zkoušky dle normativní základny	soubor	1	498	498
4.02	Zkouška pevnosti a zkouška těsnosti	soubor	1	2 262	2 262
4.03	Revizní zpráva	soubor	1	1 990	1 990
4.04	Odvzdušnění kompletního plynovodu	soubor	1	842	842
4.05	Revizní zpráva	soubor	1	232	232
4.06	Vyčištění potrubí tlakovým vzduchem	soubor	1	748	748
4.08	Zaměření polohy plynovodu v zemi, dokumentace skutečného provedení	soubor	1	2 692	2 692

Cena dodávky plynovodu celkem (materiál + montáž) bez DPH

70 940

Položkový soupis prací a dodávek

Profese: **D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VYTÁPĚNÍ**

Stavba: **Stavební úpravy a přístavba
ZŠ Šimanovská, Šimanovská č.p. 16
Praha 9 - k.ú. Kyje**

Datum: 24.01.2018
Vypracoval: Ing. Karel Simůnek

Před dodávkou budou dodavatelem všechna zařízení vyzorkována alespoň katalogovým listem a odsouhlasena investorem nebo technickým dozorem investora, o vyzorkování bude proveden zápis ve stavebním deníku. Bez písemného odsouhlasení nebudou zařízení instalována.

Uvedený montážní materiál obsahuje základní položky. Výkaz nepoužívat k objednání materiálu.

Dodávka se předpokládá včetně souvisejícího doplňkového materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují. Např. součástí potrubí jsou kolena, oblouky, redukce, uložení potrubí a podobně.

Součástí dodávky je doprava materiálu, proplach potrubí, hydraulické zaregulování soustavy a potřebné zkoušky a protokoly (ČSN 06 0310,...).

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dodavatelem.

Dodávka stavby budou stavební připomocné práce (prostupy stavebními konstrukcemi, provedení drážek, stavební začistění)

Pořadové číslo položky	Popis položky	Měrná jednotka (MJ)	Množství	Cena / MJ	Celkem
1	Strojní zařízení				
1.01	Nepřímotopný zásobníkový ohřivač teplé vody o objemu 500L se smaltovannou vnitřní nádobou, přestupní plocha výměníku 6,0 m ² ; průměr bez izolace 790mm; provozní tlak TV 10 bar; s kombinovaným elektrickým ohřevem o výkonu 10 kW / 400V s provozním a havarijním termostatem; hořčičkovou anodou; s PU izolací s opláštěním; s tepúloměrem, s vertikální lištou pro čidla teploty	ks	1	71 366	71 366
1.02	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; průtok 2,5m ³ /hod, výtlačk 70 kPa; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody; včetně přípojovacích šroubení	ks	1	21 254	21 254
1.03	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; průtok 0,2m ³ /hod, výtlačk 30 kPa; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody; včetně přípojovacích šroubení	ks	1	8 890	8 890
1.04	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; průtok 0,45m ³ /hod, výtlačk 50 kPa; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody; včetně přípojovacích šroubení	ks	1	9 016	9 016
1.05	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; průtok 1,9 m ³ /hod, výtlačk 50 kPa; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody; včetně přípojovacích šroubení	ks	1	12 713	12 713
1.06	Oběhové mokroběžné bezucpávkové čerpadlo s EC motorem s automatickým nastavením výkonu; průtok 2,2 m ³ /hod, výtlačk 60 kPa; provozními režimy dp-c (diferenční tlak konstantní) a dp-v (diferenční tlak variabilní), s originální tepelnou izolací, napětí 230V, pro čerpání vody; včetně přípojovacích šroubení	ks	1	15 261	15 261
2	Otopná tělesa				
2.01	Koupelnový topný žebřík se středovým připojením LINEAR M 1220.600 v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 650 W (75/65/20°C)	ks	1	4 361	4 361
2.02	Koupelnový topný žebřík se středovým připojením LINEAR M 1500.600 v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 808 W (75/65/20°C)	ks	3	4 132	12 396

2.03	Koupelnový topný žebřík se středovým připojením LINEAR M 700.600 v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 370 W (75/65/20°C)	ks	1	3 675	3 675
2.04	Koupelnový topný žebřík se středovým připojením LINEAR M 700.750 v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 450 W (75/65/20°C)	ks	1	4 359	4 359
2.05	Vertikální těleso VERTIKAL M se středovým připojením K10V 1000 0366 M v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně , jmenovitý tepelný výkon 355 W (70/55/20°C)	ks	1	4 967	4 967
2.06	Deskové těleso s bočním připojením typ 22- výška 900 x délka 1000mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 2313 W (75/65/20°C)	ks	20	7 742	154 840
2.07	Deskové těleso ventil kompaktní typ 11- výška 500 x délka 500mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 429 W (75/65/20°C)	ks	1	4 038	4 038
2.08	Deskové těleso ventil kompaktní typ 11- výška 900 x délka 800mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 1115 W (75/65/20°C)	ks	2	5 897	11 794
2.09	Deskové těleso ventil kompaktní typ 21- výška 600 x délka 800mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 1030 W (75/65/20°C)	ks	1	5 575	5 575
2.10	Deskové těleso ventil kompaktní typ 22- výška 400 x délka 500mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 608 W (75/65/20°C)	ks	1	5 980	5 980
2.11	Deskové těleso ventil kompaktní typ 22- výška 600 x délka 800mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 1343 W (75/65/20°C)	ks	1	5 783	5 783
2.12	Deskové těleso ventil kompaktní typ 22- výška 600 x délka 1000mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 1679 W (75/65/20°C)	ks	1	7 924	7 924
2.13	Deskové těleso ventil kompaktní typ 22- výška 900 x délka 700mm v bílé barvě RAL 9016, včetně upevňovacích prvků ke stěně, jmenovitý tepelný výkon 1619 W (75/65/20°C)	ks	2	7 851	15 702
3 Rozvody					
3.01	Rozvod z měděného potrubí spojované pájecími tvarovkami (pájení na měkko), vč. tvarovek a objímk potrubí,			-	
3.02	- 15 x 1,0	bm	110	286	31 460
3.03	- 18 x 1,0	bm	55	351	19 305
3.04	- 22 x 1,0	bm	75	367	27 525
3.05	- 28 x 1,0	bm	200	554	110 800
3.06	Rozvod z měděného potrubí vč. tvarovek spojované lisovacími tvarovkami			-	
3.07	- 35 x 1,5	bm	135	834	112 590
3.08	- 42 x 1,5	bm	275	992	272 800
3.09	Vlnitá ohebná trubka DN 25 s koncovkami	m	4	503	2 012
3.10	Potrubní rozvod - z trubek ocelových válcovaných za tepla, bezešvých, jakost materiálu 11 353; včetně tvarovek, závěsů, objímk, 2x vrstva nátěru syntetickou barvou			-	
3.11	- DN 25 – Ø 1"	m	5	359	1 795
3.12	- DN 40 – Ø 6/4"	m	10	608	6 080
3.13	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 na ocelové potrubí a armatury:			-	
3.14	- DN 25, tloušťka izolace 20 mm	m	4	107	428
3.15	Tepelná izolace na bázi 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			-	
3.16	- DN 25, tloušťka izolace 20 mm	m	5	170	850
3.17	- DN 40, tloušťka izolace 30 mm	m	10	187	1 870
3.18	Izolační pouzdro z minerální plsti s povrch. úpravou Al fólií - tepelná izolace armatur topení a měděného potrubí o vnějším průměru:			-	
3.19	- Ø 28, tloušťka izolace 20 mm	m	4	252	1 008
3.20	- Ø 42, tloušťka izolace 40 mm	m	12	181	2 172
3.21	Tepelná izolace měděného potrubí a armatur na bázi polyetylenů, potrubí o vnějším průměru:			-	
3.22	- Ø 15, tloušťka izolace 9 mm	m	110	52	5 720
3.23	- Ø 18, tloušťka izolace 9 mm	m	55	49	2 695
3.24	- Ø 22, tloušťka izolace 13 mm	m	75	64	4 800
3.25	- Ø 28, tloušťka izolace 13 mm	m	196	95	18 620
3.26	- Ø 35, tloušťka izolace 20 mm	m	135	128	17 280
3.27	- Ø 42, tloušťka izolace 20 mm	m	263	150	39 450

4 Armatury					
4.01	Kulový kohout závitový			-	
4.02	- DN 25	ks	8	454	3 632
4.03	- DN 40	ks	12	900	10 800
4.04	Vypouštěcí kulový kohout DN 15	ks	14	259	3 626
4.05	Automatický odvzdušňovací ventil DN 15 do 110 °C, 10 bar	ks	34	347	11 798
4.06	Filtr závitový, velikost síta 0,4 mm, síla drátu 0,15 mm DN 25	ks	2	471	942
4.07	Filtr závitový, velikost síta 0,47 mm, síla drátu 0,2 mm DN 40	ks	3	829	2 487
4.08	Zpětný ventil DN 25	ks	2	383	766
4.09	Zpětný ventil DN 40	ks	3	714	2 142
4.10	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	20	699	13 980
4.11	Zdvojené radiátorové šroubení DN 15 s termostatickým ventilem pro otopná tělesa typu "M" bez integrovaného termostatického ventilu s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku s automatickým omezením průtoku pro otopná tělesa ventil kompakt, (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	ks	7	1 287	9 009
4.12	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	9	1 365	12 285
4.13	Uzavírací rohové šroubení DN 15 pro otopná tělesa, poniklované tělo, Kvs=1,31	ks	22	362	7 964
4.14	Termostatická hlavice pro rozsah nastavení 6-28°C, připojení závitem M30x1,5	ks	4	439	1 756
4.15	Ruční hlavice na termostatický ventil (jen pro uzavírání ventilu, nejedná se o termostatickou hlavici)	ks	22	202	4 444
4.16	Termostatická hlavice M30x1,5; antivandalové provedení pro instalaci do veřejných budov, jištěná proti odcizení	ks	10	731	7 310
4.17	Ruční vyvažovací ventil závitový, s měřicími vsuvkami s uzavírací funkcí, vypouštěním a aretací přednastavení, PN 20, 120°C			-	
4.18	- DN 15, kvs= 2,25 m3/hod	ks	3	1 928	5 784
4.19	- DN 25, kvs= 8,7 m3/hod	ks	3	2 283	6 849
4.20	- DN 32, kvs= 14,2 m3/hod	ks	2	2 619	5 238
4.21	Teploměr 0-120°C příložený na potrubí	ks	10	355	3 550
4.22	Jímka teplotního čidla pro MaR	ks	5	293	1 465
4.23	Třícestný regulační ventil Kvs=0,63, DN 10; se servopohonem (tříbodové řízení, napájení 230V) a 3ks šroubení	ks	1	2 722	2 722
4.24	Třícestný regulační ventil Kvs=1,6, DN 10; se servopohonem (tříbodové řízení, napájení 230V) a 3ks šroubení	ks	1	3 320	3 320
4.25	Třícestný regulační ventil Kvs=6,3, DN 25; se servopohonem (tříbodové řízení, napájení 230V) a 3ks šroubení	ks	2	5 431	10 862
5 Podlahové vytápění					
5.01	Polybutylenové potrubí 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	2640	43	113 520
5.02	Hladký polystyren pro pokládku podlahového vytápění bude v dodávce stavby	soubor	1	9 249	9 249
5.03	Upínací lišta pro potrubí Ø15-17 mm na hladké polystyrenové desky	bm	600	56	33 600
5.04	Přichytky potrubí PVC Ø17	ks	2700	3	8 100
5.05	Separáční PE fólie	m2	600	10	6 000
5.06	Dilatační okrajová páska 8mm	bm	575	12	6 900
5.07	Chránička potrubí Ø 23 mm (husí krk)	bm	200	9	1 800
5.08	Rozdělovač s automatickými regulátory průtoku (s integrovanými regulátory tlakové difference) pro 5 okruhů, průtokoměry na jednotlivých smyčkách, přechodové šroubení na potrubí 17x2,5 podlahového vytápění, uzavírací ventily před rozdělovačem; podomítková skříň rozdělovače	ks	1	9 720	9 720
5.09	Rozdělovač s automatickými regulátory průtoku (s integrovanými regulátory tlakové difference) pro 6 okruhů, průtokoměry na jednotlivých smyčkách, přechodové šroubení na potrubí 17x2,5 podlahového vytápění, uzavírací ventily před rozdělovačem; podomítková skříň rozdělovače	ks	1	10 853	10 853

5.10	Rozdělovač s automatickými regulátory průtoku (s intergrovanými regulátory tlakové difference) pro 8 okruhů, průtokoměry na jednotlivých smyčkách, přechodové šroubení na potrubí 17x2,5 podlahového vytápění, uzavírací ventily před rozdělovačem; podomítková skříň rozdělovače	ks	1	10 070	10 070
5.11	Rozdělovač s automatickými regulátory průtoku (s intergrovanými regulátory tlakové difference) pro 9 okruhů, průtokoměry na jednotlivých smyčkách, přechodové šroubení na potrubí 17x2,5 podlahového vytápění, uzavírací ventily před rozdělovačem; podomítková skříň rozdělovače	ks	1	10 054	10 054
5.12	Termopohon podlahového vytápění na rozdělovači (typ 230 V, bez napětí uzavřen)	ks	27	694	18 738
5.13	Montáž podlahového vytápění	m2	519	140	72 660
5.14	Instalace stěnového rozdělovače	ks	4	489	1 956
5.15	Před prvním natopením podlahového vytápění bude předán technickému dozoru investora nátopový plán prvního ohřevu podlahového vytápění s uvedením jednotlivých dnů a teploty topné vody	ks	1	268	268
5.16	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° topné vody za den; kontrola každý den nastavené teploty podle nátopového plánu	ks	1	1 882	1 882
6	Ostatní				
6.01	Drobné příslušenství	soubor	1	2 294	2 294
6.02	Tlaková zkouška	soubor	1	1 292	1 292
6.03	Topná zkouška 72 hodin	soubor	1	3 631	3 631
6.04	Vyregulování systému při topné zkoušce dle ČSN 06 0310 (doba trvání zkoušky 72 hodin bez provozních přestávek nad 60 minut)	soubor	1	2 281	2 281
6.05	Proplach kompletní otopné soustavy, vyčištění filrů (za účasti technického dozoru investora), napuštění otopné soustavy	soubor	1	810	810
6.06	Odvzdušnění kompletní otopné soustavy	soubor	1	1 921	1 921
6.07	Dokumentace skutečného provedení (3x paré)	soubor	1	11 550	11 550
6.08	Projektová dílenská dokumentace v úrovni výrobně-technické dokumentace	soubor	1	6 162	6 162
6.09	Hydraulické zaregulování regulačních armatur s vystavením průkazu o regulaci certifikovanou organizací (pro celkový počet vyvažovacích ventilů)	soubor	8	980	7 840
6.10	Funkční zkoušky dle normativní základny	soubor	1	2 285	2 285
6.11	Zaškolení obsluhy (včetně předání návodů k obsluze)	soubor	1	2 111	2 111
6.12	Požární ucpávky stávajících rozvodů vytápění mezi kotelnou a sousedními místnostmi; dle bezpečnostně-požárního řešením stavby.	soubor	1	35 982	35 982
6.13	Požární dozor (zejména po řezání a svařování potrubí)	soubor	1	3 797	3 797
Cena dodávky vytápění celkem (materiál + montáž) bez DPH					1 589 211

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:	Stavební úpravy a přístavba ZŠ Šimanovská
Profese:	ELEKTRO - SILNOPROUD
Místo:	Šimanovská č.p.16, Praha 9 - Kyje
Zoodpovědný projektant:	FLOSMAN JIŘÍ
Rozpočet zpracoval:	FLOSMAN JIŘÍ
Poznámka:	konkrétní typy nebo označení jsou pouze referenční
<u>Cena bez DPH</u>	2 203 012,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ A MATERIÁLU

Stavba:	Stavební úpravy a přístavba ZŠ Šimanovská
Profese:	ELEKTRO - SILNOPROUD
Místo:	Šimanovská č.p.16, Praha 9 - Kyje
Zoodpovědný projektant:	FLOSMAN JIŘÍ
Rozpočet zpracoval:	FLOSMAN JIŘÍ

<u>Náklady soupisu celkem</u>	<u>2 203 012,00</u>
Kabely a kabelové trasy silnoproud	932 748,00
Rozvaděč RE+RH (doplnění a úpravy)	9 009,00
Rozvaděč R4.1	46 910,00
Rozvaděč R4.2	55 985,00
Rozvaděč RPO	19 377,00
Ochrana před bleskem	179 031,00
Elektrické přístroje silnoproud	89 747,00
Osvětlení	693 735,00
Ovládání světlíků, žaluzií a oken	54 177,00
Montážní a inženýrská činnost	122 293,00

SOUPIS PRACÍ A MATERIÁLU

Stavba: Stavební úpravy a přístavba ZŠ Šimanovská
Profese: ELEKTRO - SILNOPROUD
Místo: Šimanovská č.p.16, Praha 9 - Kyje
Zoodpovědný projektant: FLOSMAN JIŘÍ
Rozpočet zpracoval: FLOSMAN JIŘÍ
Poznámky:

Náklady soupisu celkem

2 203 012,00

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
Kabely a kabelové trasy silnoprud								932 748,00
1	M	CYKY-J 4x16		m	150,000	152,00	25	26 550,00
2	M	CYKY-J 5x6		m	220,000	69,00	26	20 900,00
3	M	CYKY-J 5x2,5		m	300,000	31,00	22	15 900,00
4	M	CYKY-J 7x1,5		m	700,000	26,00	21	32 900,00
5	M	CYKY-J 5x1,5		m	1 750,000	19,00	21	70 000,00
6	M	CYKY 5Cx1,5		m	200,000	19,00	21	8 000,00
7	M	CYKY-O 4x1,5		m	1 600,000	15,00	22	59 200,00
8	M	CYKY-J 4x1,5		m	1 400,000	15,00	22	51 800,00
9	M	CYKY-J 3x2,5		m	3 200,000	19,00	21	128 000,00
10	M	CYKY-J 3x1,5		m	3 100,000	19,00	21	124 000,00
11	M	CYKY A 2x1,5		m	1 800,000	9,00	21	54 000,00
12	M	CYKY-O 2x1,5		m	450,000	9,00	21	13 500,00
13	M	CY 2,5mm	doplňující pospojení	m	150,000	7,00	15	3 300,00
14	M	CY 6mm	hlavní pospojení	m	50,000	15,00	15	1 500,00
15	M	CY 16mm	propojení HOP a R*	m	60,000	40,00	16	3 360,00

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
16	M	CYA 1mm černá	vnitřní propoje v rozvaděčích	m	50,000	2,00	16	900,00
17	M	CYA 1mm světle modrá	vnitřní propoje v rozvaděčích	m	50,000	2,00	16	900,00
18	M	CYA 1mm světle žlutozelená	vnitřní propoje v rozvaděčích	m	50,000	2,00	16	900,00
19	M	1-CXKH-V J 4x4	napájení RPO	m	100,000	86,00	22	10 800,00
20	M	1-CXKH-V O 2x1,5	central a total stop	m	500,000	29,00	23	26 000,00
21	M	1-CXKH-V J 3x1,5	napájení EPS a ZOKT	m	50,000	34,00	22	2 800,00
22	M	Kabelové příchytky požárně odolné se zachováním funkce		ks	1 000,000	9,00	12	21 000,00
23	M	Kabelový žlab drátěný 60x60	balení 3m	m	60,000	74,00	157	13 860,00
24	M	Spojovací a montážní materiál		soubor	1,000	8 374,00	8304	16 678,00
25	M	Elektroinstalační trubka pevná 16mm		m	1 500,000	11,00	39	75 000,00
26	M	Elektroinstalační trubka pevná 25mm		m	1 000,000	21,00	40	61 000,00
27	M	Elektroinstalační trubka ohebná 25mm		m	1 000,000	10,00	19	29 000,00
28	M	Elektroinstalační trubka ohebná 16mm		m	1 000,000	6,00	19	25 000,00
29	M	Příchytka 16mm		ks	1 000,000	6,00	11	17 000,00
30	M	Příchytka 25mm		ks	1 000,000	8,00	11	19 000,00
Rozvaděč RE+RH (doplnění a úpravy)								9 009,00
31	M+P	3f jistič 40A/B		ks	1,000	493,0	672,00	1 165,00 Kč
32	M+P	3f jistič 16A/B		ks	1,000	583,0	672,00	1 255,00 Kč
33	M+P	1f jistič 6A/B		ks	1,000	314,0	672,00	986,00 Kč
34	M+P	Hlavní vypínač 16A (3f)		ks	1,000	1 121,0	672,00	1 793,00 Kč
35	M+P	Vypínací podpěťová spoušť		ks	2,000	1 233,0	672,00	3 810,00 Kč
Rozvaděč R4.1								46 910,00
36	M+P	Rozvaděč R4.1 včetně vnitřní výbavy (krycí desky, DIN lišty, úchytky, hřebeny 3f)	rozvaděč pod omítkou, rozměry dle výkresové dokumentace	ks	1,000	3 586,0	1120,00	4 706,00 Kč
37	M+P	Hlavní vypínač 40A (3f)		ks	1,000	1 121,0	224,00	1 345,00 Kč
38	M+P	Přepěťová ochrana B+C		ks	1,000	5 042,0	225,00	5 267,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
39	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 16/1N/C/003 včetně pomocného kontaktu		ks	5,000	1 569,0	224,00	8 965,00 Kč
40	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003 včetně pomocného kontaktu		ks	3,000	1 569,0	224,00	5 379,00 Kč
41	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003		ks	1,000	1 569,0	224,00	1 793,00 Kč
42	M+P	Proudový chránič 25A typ AC 4P 30mA		ks	2,000	762,0	224,00	1 972,00 Kč
43	M+P	1f jistič 16A/B		ks	10,000	168,0	224,00	3 920,00 Kč
44	M+P	1f jistič 10A/B		ks	5,000	235,0	224,00	2 295,00 Kč
45	M+P	1f jistič 6A/B		ks	2,000	0,0	538,00	1 076,00 Kč
46	M+P	3f jistič 25A/B		ks	1,000	740,0	224,00	964,00 Kč
47	M+P	Motorový jistič 1-1,6A (1f)	FA30D, FA31D	ks	2,000	560,0	224,00	1 568,00 Kč
48	M+P	Motorový jistič 6,3-10A (3f)	FA32D	ks	1,000	784,0	224,00	1 008,00 Kč
49	M+P	Instalační relé 230V/16A	KM30, KM31	ks	2,000	672,0	224,00	1 792,00 Kč
50	M+P	Instalační stykač 25A/230V/4p (4xzap.)	KM32	ks	1,000	448,0	224,00	672,00 Kč
51	M+P	Relé 4P/6A/24VDC	KEPS	ks	1,000	146,0	224,00	370,00 Kč
52	M+P	Patice relé		ks	1,000	67,0	55,00	122,00 Kč
53	M+P	Instalační stykač 25A-40A/230V (1xzap.)	KM3A-D, KM4	ks	5,000	392,0	224,00	3 080,00 Kč
54	M+P	Zdroj napájení 230V/24VDC (2A)		ks	1,000	392,0	224,00	616,00 Kč
Rozvaděč R4.2								55 985,00
55	M+P	Rozvaděč R4.2 včetně vnitřní výbavy (krycí desky, DIN lišty, úchytky, hřebeny 3f)	rozvaděč pod omítkou, rozměry dle výkresové dokumentace	ks	1,000	3 025,0	1345,00	4 370,00 Kč
56	M+P	Hlavní vypínač 25A (3f)		ks	1,000	1 121,0	168,00	1 289,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
57	M+P	Přepětová ochrana B+C		ks	1,000	0,0	5211,00	5 211,00 Kč
58	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003 včetně pomocného kontaktu		ks	5,000	0,0	1401,00	7 005,00 Kč
59	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 10/1N/C/003		ks	6,000	0,0	1401,00	8 406,00 Kč
60	M+P	Kombinovaný chránič+jistič 16/1N/C/003		ks	3,000	1 233,0	168,00	4 203,00 Kč
61	M+P	Proudový chránič 25A typ AC 4P 30mA		ks	4,000	0,0	930,00	3 720,00 Kč
62	M+P	1f jistič 16A/B		ks	16,000	0,0	336,00	5 376,00 Kč
63	M+P	1f jistič 16A/C		ks	3,000	190,0	169,00	1 077,00 Kč
64	M+P	1f jistič 10A/B		ks	1,000	0,0	403,00	403,00 Kč
65	M+P	1f jistič 10A/C		ks	4,000	0,0	426,00	1 704,00 Kč
66	M+P	1f jistič 6A/B		ks	2,000	0,0	482,00	964,00 Kč
67	M+P	3f jistič 16A/B		ks	2,000	0,0	751,00	1 502,00 Kč
68	M+P	3f jistič 10A/C		ks	2,000	650,0	168,00	1 636,00 Kč
69	M+P	Motorový jistič 1-1,6A (1f)	FA160D, FA161D	ks	2,000	0,0	728,00	1 456,00 Kč
70	M+P	Motorový jistič 1-1,6A (3f)	FA163D	ks	1,000	672,0	168,00	840,00 Kč
71	M+P	Motorový jistič 6,3-10A	FA162D	ks	1,000	728,0	168,00	896,00 Kč
72	M+P	Instalační relé 230V/16A	KM160, KM161	ks	2,000	0,0	840,00	1 680,00 Kč
73	M+P	Instalační stykač 25A/230V/4p (4xzap.)	KM162	ks	2,000	0,0	616,00	1 232,00 Kč
74	M+P	Relé 4P/6A/24VDC	KEPS	ks	1,000	0,0	314,00	314,00 Kč
75	M+P	Patice relé		ks	1,000	68,0	56,00	124,00 Kč
76	M+P	Relé 4P/6A/230VDC	KP101-KP103	ks	3,000	190,0	169,00	1 077,00 Kč
77	M+P	Patice relé		ks	3,000	67,0	56,00	369,00 Kč
78	M+P	Zdroj napájení 230V/24VDC (2A)		ks	1,000	0,0	560,00	560,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
79	M+P	Spínací hodiny na DIN lištu	pro časové ovládání zemních svítidel, typ D3	ks	1,000	359,0	212,00	571,00 Kč
Rozvaděč RPO								19 377,00
80	M+P	Rozvaděč RPO včetně vnitřní výbavy (krycí desky, DIN lišty, úchytky, hřebeny 3f)	rozvaděč pod omítkou, rozměry dle výkresové dokumentace	ks	1,000	4 785,0	784,00	5 569,00 Kč
81	M+P	Hlavní vypínač 16A (3f)		ks	1,000	1 121,0	672,00	1 793,00 Kč
82	M+P	Přepět'ová ochrana B+C		ks	1,000	5 042,0	225,00	5 267,00 Kč
83	M+P	1f jistič 10A/C		ks	14,000	258,0	224,00	6 748,00 Kč
Ochrana před bleskem								179 031,00
84	M	Svodový drát AlMgSi pr.8	1kg=7,4m	kg	32,000	129,0	157,00	9 152,00 Kč
85	M	Svodový drát AlMgSi pr.10	1kg=1,6m	kg	24,000	254,0	157,00	9 864,00 Kč
86	M	Izolovaný drát FeZn pr.10		m	40,000	50,0	32,00	3 280,00 Kč
87	M	Zemní pás FeZn 30/4		m	300,000	41,0	48,00	26 700,00 Kč
88	M	Označovací štítek ke svodům		ks	12,000	13,0	24,00	444,00 Kč
89	M	Svorka zkušební SZ		ks	12,000	40,0	40,00	960,00 Kč
90	M	Zaváděcí tyč 2m		ks	8,000	605,0	392,00	7 976,00 Kč
91	M	Držák ZT		ks	16,000	61,0	70,00	2 096,00 Kč
92	M	Svorka křížová KSSD se středovou destičkou		ks	15,000	29,0	39,00	1 020,00 Kč
93	M	Svorka spojovací SS		ks	60,000	13,0	40,00	3 180,00 Kč
94	M	Svorka okapová malá SO		ks	10,000	38,0	39,00	770,00 Kč
95	M	Svorka zemnicí SR2a	svorka páska-páska	ks	20,000	19,0	39,00	1 160,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
96	M	Svorka zemnicí SR3a	svorka páska-drát	ks	12,000	45,0	39,00	1 008,00 Kč
97	M	Podpěra vedení na plechové stěny		ks	90,000	34,0	31,00	5 850,00 Kč
98	M	Podpěra vedení stojatý falc s příložkou		ks	100,000	101,0	31,00	13 200,00 Kč
99	M	Sada přípojovacích prvků pro vodiče HVI long	skryté svody	ks	5,000	2 017,0	706,00	13 615,00 Kč
100	M	Vodič HVI long D 20mm	skryté svody	m	42,000	833,0	31,00	36 288,00 Kč
101	M	Krabice se zkušební svorkou	skryté svody	ks	5,000	1 130,0	235,00	6 825,00 Kč
102	M	Napojení HVI na jímací vedení z AlMgSi		ks	4,000	471,0	784,00	5 020,00 Kč
103	M	Doplňující materiál (nátěry, antikorozní ochrana)		soubor	1,000	3 561,0	3531,00	7 092,00 Kč
104	P	Provedení ochrany před bleskem včetně výkopových prací, vytýčení, koordinace		soubor	1,000	0,0	23531,00	23 531,00 Kč
Elektrické přístroje silnoproud								89 747,00
105	M+P	Zásuvka jednonásobná pro zapuštěnou montáž , barva bílá	zásuvka 230V s clonkami	ks	58,000	108,0	133,00	13 978,00 Kč
106	M+P	Zásuvka jednonásobná pro zapuštěnou montáž - s přepět'ovou ochranou (vždy 1.zásuvka na přívodu z jištěného okruhu) - barva bílá	zásuvka 230V s clonkami	ks	6,000	773,0	134,00	5 442,00 Kč
107	M+P	Rámečky pro zásuvky a vypínače		soubor	1,000	2 203,0	1647,00	3 850,00 Kč
108	M+P	Vypínač jednopólový č.1 bílý komplet		ks	24,000	121,0	118,00	5 736,00 Kč
109	M+P	Vypínač jednopólový č.1 bílý komplet (IP44)		ks	1,000	170,0	118,00	288,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
110	M+P	Vypínač střídavý č.6 bílý komplet		ks	10,000	127,0	117,00	2 440,00 Kč
111	M+P	Vypínač střídavý č.6 bílý komplet - IP44		ks	3,000	170,0	118,00	864,00 Kč
112	M+P	Vypínač sériový č.5 bílý komplet		ks	3,000	160,0	118,00	834,00 Kč
113	M+P	Elektroinstalační materiál (krabice, svorky, apod)		soubor	1,000	4 090,0	9873,00	13 963,00 Kč
114	M+P	Krabice s ekvipotenciální svorkovnicí		ks	3,000	605,0	235,00	2 520,00 Kč
115	M+P	Tlačítko CS a TS v nástěnném provedení s bezpečnostním sklem a označením	2x CS + 2x TS	ks	4,000	874,0	235,00	4 436,00 Kč
116	M+P	Střešní vpusti (vpusti včetně topného kabelu)		ks	6,000	3 691,0	1020,00	28 266,00 Kč
117	M	Drobný montážní materiál		soubor	1,000	992,0	984,00	1 976,00 Kč
118	M+P	Štítky a značení		soubor	1,000	2 017,0	3137,00	5 154,00 Kč
Osvětlení								693 735,00
119	M+P	Typ A1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	72,000	2 562,0	284,00	204 912,00 Kč
120	M+P	UQRAM	příslušenství k A1 - pro přisazenou montáž	ks	72,000	847,0	283,00	81 360,00 Kč
121	M+P	Typ A2	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	23,000	2 109,0	282,00	54 993,00 Kč
122	M+P	UQRAM	příslušenství k A1 - pro přisazenou montáž	ks	23,000	679,0	282,00	22 103,00 Kč
123	M+P	Typ A3	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	6,000	1 581,0	282,00	11 178,00 Kč
124	M+P	Typ A4.1	Typ svítidla uvedený ve výpočtu: Příloha č.4	ks	13,000	1 862,0	283,00	27 885,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
125	M+P	Typ A4.2	Typ svítidla uvedený ve výpočtu: Příloha č.4	ks	18,000	1 265,0	282,00	27 846,00 Kč
126	M+P	Typ B1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	10,000	1 581,0	282,00	18 630,00 Kč
127	M+P	Typ C1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	4,000	3 857,0	282,00	16 556,00 Kč
128	M+P	Typ C1 se senzorem	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	13,000	4 395,0	282,00	60 801,00 Kč
129	M+P	Typ D1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	4,000	2 100,0	282,00	9 528,00 Kč
130	M+P	Typ D2	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	4,000	2 306,0	284,00	10 360,00 Kč
131	M+P	Typ D3	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	14,000	1 372,0	282,00	23 156,00 Kč
132	M+P	Typ R1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	6,000	9 111,0	282,00	56 358,00 Kč
133	M+P	Čidlo pohybu (PIR) stropní - přisazené	PIR - kvalitní stropní přisazený pohybový senzor, záběr 360°/180°, dosah až 20m, čas sepnutí 5s-15min, nast soumraku 2-1000lx, montážní výška 2,5-4m, max.2000W	ks	13,000	1 761,0	283,00	26 572,00 Kč
134	M+P	Typ N1	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	13,000	598,0	236,00	10 842,00 Kč
135	M+P	Typ N2	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	3,000	1 056,0	282,00	4 014,00 Kč
136	M+P	Typ N3	parametry dle katalogové listu v příloze	ks	10,000	596,0	283,00	8 790,00 Kč
137	M+P	LED pásek včetně hliníkového profilu s difuzorem a napaječe	místnost N_1.02 (obvod cca 14m)	soubor	1,000	2 692,0	2635,00	5 327,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
138	M+P	LED pásek včetně hliníkového profilu s difuzorem a napaječe	místnost N_1.13 + N_1.15	soubor	2,000	0,0	5211,00	10 422,00 Kč
139	M+P	Venkovní nástěnné svítidlo (určeno pro m.č.P_1.34)	průměr 30cm, materiál svítidla plast, IP67, patice E27, světelný zdroj 60-100W	ks	2,000	659,0	392,00	2 102,00 Kč
Ovládání světlíků, žaluzií a oken								54 177,00
140	M+P	Žaluziový ovladač (N_1.05, N_1.06)	uzamykatelný ovladač (1-0-2)	ks	2,000	2 316,0	235,00	5 102,00 Kč
141	M+P	Žaluziový ovladač (N_1.05, N_1.06)	např.Spínač žaluziový bílý komplet	ks	2,000	0,0	2551,00	5 102,00 Kč
142	M+P	Ovladač světlíků (N_1.05, N_1.06)	uzamykatelný ovladač (1-0-2)	ks	2,000	659,0	392,00	2 102,00 Kč
143	M+P	Tlačítko pro výklopná okna (N_1.05, N_1.06)	tlačítko bez kontrolky - UZAMYKATELNÉ	ks	4,000	2 316,0	235,00	10 204,00 Kč
144	M+P	Žaluziový ovladač (P1_22)	např.Spínač žaluziový bílý komplet	ks	1,000	1 008,0	236,00	1 244,00 Kč
145	M+P	Žaluziový ovladač (umístěné v D25)	např.Spínač žaluziový bílý komplet	ks	6,000	1 008,0	236,00	7 464,00 Kč
146	M+P	Tlačítko pro výklopná okna (umístěné v D25)	tlačítko bez kontrolky	ks	5,000	2 316,0	235,00	12 755,00 Kč
147	M+P	Tlačítko pro výklopná okna v shedách (umístěné v D25)	tlačítko bez kontrolky	ks	4,000	2 316,0	235,00	10 204,00 Kč
Montážní a inženýrská činnost								122 293,00
148	P	Provedení kabelových tras		soubor	1,000	0,00	3 922,00	3 922,00 Kč
149	P	Průrazy, začištění, protipožární nástřiky, ucpávky		soubor	1,000	0,00	15 688,00	15 688,00 Kč
150	P	Měření intenzity osvětlení vč.zhotovení měřícího protokolu		soubor	1,000	0,00	30 857,00	30 857,00 Kč
151	P	Připojení a oživení systémů ovládání oken, světlíků a žaluzií včetně meteostanice		soubor	1,000	0,00	10 197,00	10 197,00 Kč
152	P	Autorský dozor		soubor	1,000	0,00	16 808,00	16 808,00 Kč
153	P	Koordinace s ostatními profesemi		soubor	1,000	0,00	11 205,00	11 205,00 Kč
154	P	Komplexní provozní zkoušky		soubor	1,000	0,00	22 411,00	22 411,00 Kč

pč	typ	popis	poznámka	mj	ks	cena/mat.	cena/montáž	cena celkem[CZK]
155	P	Výchozí revize		soubor	1,000	0,00	11 205,00	11 205,00 Kč
		Zařízení a materiály, které nejsou uvedeny výše, zahrnout do celkové rozsahu prací a dodávek dle výkresové dokumentace a praxe dodavatele.						

Dodávkou profese elektro - silnoproud není:

meteostanice s čidly deště a větru

řídící jednotka ZOKT

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:	Stavební úpravy a přístavba ZŠ Šimanovská
Profese:	ELEKTRO - SLABOPROUD + MAR
Místo:	Šimanovská č.p.16, Praha 9 - Kyje
Zoodpovědný projektant:	FLOSMAN JIŘÍ
Rozpočet zpracoval:	FLOSMAN JIŘÍ
Poznámka:	konkrétní typy nebo označení jsou pouze referenční
<u>Cena bez DPH</u>	1 485 132,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ A MATERIÁLU

Stavba:	Stavební úpravy a přístavba ZŠ Šimanovská
Profese:	ELEKTRO - SLABOPROUD + MAR
Místo:	Šimanovská č.p.16, Praha 9 - Kyje
Zoodpovědný projektant:	FLOSMAN JIŘÍ
Rozpočet zpracoval:	FLOSMAN JIŘÍ