


HLAVNÍ ING PROJEKTU		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL			
Ing. VENDULA ZIKMUNDOVÁ		Ing. MARTIN VESELÝ, MSc.		Ing. JAKUB HORVÁTH			
OBJEDNATEL V&V PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST S.R.O. VELFLÍKOVA 385/14, 700 30 OSTRAVA				<div> ELPACT s.r.o. Hodonínská 878, 696 17 Dolní Bojanovice</div>			
INVESTOR STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, MĚSTSKÁ ČÁST BRNO-STŘED DOMINIKÁNSKÁ 264/2, 601 69 BRNO						DATUM	04 / 2025
ZAKÁZKA ZŠ A MŠ BRNO, HUSOVA 17, OBJEKT RAŠÍNOVA 3 ETAPA I.						FORMÁT	A4 (210 x 297)
				MĚŘÍTKO	---	PARÉ	
				STUPEŇ	DPS		
PROFESE		ELEKTRO - SILNOPROUD	DCC KÓD	& EEC			
OBSAH VÝKRESU SEZNAM VÝVODŮ; BILANCE				STAVEBNÍ OBJEKT	= SO 01		
				ARCH. Č. VÝKRESU	D.1.2.5.3		

Název akce: **ZŠ a MŠ Brno, Husova 17, objekt Rašínova 3**
Část: **Sílnoproudé elektroinstalace**
Název: **Seznam vývodů; bilance**
Stupeň dok.: **DPS**
Rozváděč: **Rozváděč RMS 4.1 (NOVÝ)**

OKRUH	POPIS	U _N	P _I	β	P _S	cos φ	I _s	Jistič		Chráníč		Kabel	Počet žil	Průřez
(-)	(-)	(V)	(kW)	%	(kW)	(-)	(A)	(A)	(-)	(mA)	Typ	(-)	(-)	(mm ²)
-Z1	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z2	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z3	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z4	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z5	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z6	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z7	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z8	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z9	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z10	Zásuvkový okruh	230	3,6	25	0,9	0,9	4,35	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z11	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-Z12	Zásuvkový okruh	230	3,6	30	1,08	0,9	5,22	16	B	30	A	CXKH-R-J	3	2,5
-S1	Světelný okruh	230	0,2	100	0,2	0,9	0,97	10	C	30	A	CXKH-R-J	3	1,5
-S2	Světelný okruh	230	0,2	100	0,2	0,9	0,97	10	C	30	A	CXKH-R-J	3	1,5
-S3	Světelný okruh	230	0,2	100	0,2	0,9	0,97	10	C	30	A	CXKH-R-J	3	1,5
-N1	Nouzový světelný okruh	230	0,1	100	0,1	0,9	0,48	6	B	-	-	CXKH-R-J	3	1,5
-	Stávající sv. okruh m. č. 23 - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	10	C	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající sv. okruh m. č. 23 - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	10	C	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající sv. okruh m. č. 24 - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	10	C	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající sv. okruh chodby, WC - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	10	C	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající zás. okruh m. č. 23 - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	16	B	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající zás. okruh m. č. 24 - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	16	B	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající zás. okruh chodba, WC - <i>rezerva etapa II</i>	230	-	-	-	-	-	16	B	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>
-	Stávající zás. okruh chodba - <i>rezerva etapa II</i>	400	-	-	-	-	-	16	C	30	A	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>	<i>stávající</i>

pozn. pro druhou etapu bude rozváděč vyzbrojen pouze novými proudovými chrániči s nadroudovou ochranou pro stávající okruhy, resp. stávající kabelové rozvody stávajících prostor, které nejsou součástí etapy I. V etapě II bude provedeno případně další dozbrojení rozváděče.

BILANCE ROZVÁDĚČE

Celkový instalovaný příkon rozváděče	12,6	kW
Výkonová rezerva pro etapu II	10,0	kW
Uvažovaná meziokruhová soudobost rozváděče	80	%
Maximální soudobý příkon rozváděče	18,06	kW
Výpočtový soudobý proud rozváděče při cos φ = 0,95	27,45	A
Nejbližší vyšší hodnota předjištění rozváděče	32	A
Stávající hodnota předjištění v elektroměrovém rozváděči	40	A

NAPÁJECÍ PŘÍVOD

pozn. stávající přívod bude zachován, výpočet je relevantní pouze pro případ, že bude přívod vyměněn

Typ napájecího kabelového přívodu	CXKH-R	
Počet žil a průřez napájecího kabelového přívodu	5x10	
Způsob uložení přívodu dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 tabulka A.52.3	B2	
Hodnota dovoleného proudu dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 tabulka B.52.4	60	A
Přepočítací součinitel harmonických proudů pro čtyř a pětizilové kabely	0,86	
Celková finální zatížitelnost přívodu	51,6	A

pozn. dimenze stávajícího kabelu není známa, předpokládá se AYKY 5x s min. zatížením do 40A (dle hodnoty jištění)

Název akce: ZŠ a MŠ Brno, Husova 17, objekt Rašínova 3
Část: Silnoproudé elektroinstalace
Název: Seznam vývodů; bilance
Stupeň dok.: DPS
Rozváděč: Rozváděč RMS 4.1 (NOVÝ)

PROVEDENÍ ROZVÁDĚČE

Druh rozváděče	Oceloplechový
Minimální rozměry	800x600x150
Minimální počet modulů	126
Provedení rozváděče	Jednokřídlový
Montáž rozváděče	Pod omítku
Krytí rozváděče	min. IP40
Přívod	Spodem
Vývody	Nahoru
Otevírání dveří	Vlevo
Panty dveří	Vpravo
Napájecí síť	L1, L2, L3, N, PE, 50 Hz, 400/230V, TN-C-S
Zkratová odolnost	10 kA
S vodič na přívodu	-
Ochrana před dot. napětím	dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Izolace, kryty a přepážky Automatické odpojení od zdroje Uzemnění, pospojování
Zvýšená opatření	Proudovým chráničem Dvojité nebo zesílená izolace
Vnější vlivy	dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2
Provedení	dle souboru ČSN EN 61439-1 až 7
Bezpečnostní tabulky	0102 - POZOR, NAPĚTÍ ŽIVOTU NEBEZPEČNÉ 4301 - NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI
Poznámka	Výrobní dokumentace rozváděče bude dodána a zpracována výrobcem Součástí zhotovitelské dokumentace bude prohlášení o shodě dle 22/1997 sb.

POZNÁMKY K PROVEDENÍ ROZVÁDĚČE A VÝVODŮ

- Jističe stávajících nedotčených prostor, které budou součástí druhé etapy, budou nahrazeny novými proudovými chrániči s nadproudovou ochrannou (RCBO). Stávající sv. okruhy budou zároveň vybaveny pomocnými kontakty.
- Stávající kabelový přívod z hlavního rozváděče bude zachován, případní výměna bude součástí etapy II
- Kabelové přívody stávajících okruhů (neřešných prostor) bude vyměněna v etapě II
- Stávající 400V zásuvku pod rozváděčem v krabici demontovat a osadit do nového rozváděče na DIN lištu
- Na přívodu nového patrového rozváděče bude osazen vypínač 40A, 3P.
- Dimenzování svorek dle jmenovité hodnoty okruhu
- Jednotlivé přístroje budou odděleny mezerou min. 0,5 modulu pro zamezení vzájemnému teplotnímu ovlivňování
- Jističe světelných okruhů budou vybaveny pomocnými kontakty
- Fáze okruhu nouzového osvětlení bude zapojena přes pomocné kontakty jističů tak, aby v případně výpadku jednoho z okruhů došlo k aktivaci nouzového osvětlení

LEGENDA

U_N	jmenovité napětí okruhu	V
P_I	instalovaný příkon okruhu	kW
β	soudobost okruhu	%
$\cos \phi$	kosinus fázového úhlu mezi U a I	-
I_s	soudobý proud okruhu	A