

\_\_zakázka: PD název ZŠ B. Němcové Dačice - družina  
PD id 22\_\_001  
PD partName silnoprout + slaboprout  
PD part D143  
PD class DPS  
loc 49.083509756273685, 15.428691436505689

\_\_investor: název ZŠ Dačice - B. Němcové  
IČ #750 00 041  
DIČ []  
adresa 213, 380 01  
zástupce Mgr. Bohumil Havlík

\_\_technik: jméno Michal Žďárský  
#ČKAIT #0102186\_2012  
#rRTosv []  
#RTopr []

a) - ZÁKLADNÍ PARAMETRY:

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA NN: 3xL 230/400V/50Hz [TN-C ; TN-CS]

ZÁKLADNÍ OCHRANA: přepážky / kryty + automatickým odpojením od zdroje  
DOPLŇKOVÁ OCHRANA: proudovými chrániči a/nebo vzájemným doplňkovým pospojováním neživých vodivých částí přístupných dotyku

STUPEŇ OCHRANY PŘED BLESKEM: LPL\_II  
STUPEŇ OCHRANY PŘED PŘEPĚTÍM: LPZ\_II+III

OVLÁDACÍ NAPĚTÍ V ROZVADĚČÍCH: 230VAC  
OVLÁDACÍ NAPĚTÍ V INSTALACI: 230VAC

VÝKRESOVÁ A TEXTOVÁ ČÁST TVOŘÍ NEDEJLITELNÝ CELEK

Michal Žďárský	810 - #0102186 [2012] 89 osv - [] 89 apr - []

000 [číslo listu]  
KRYCÍ LIST [název]  
titulní strana PD [popis]  
ISO A4 [velikost]  
Full Size 1 = 1 [měřítko]  
Millimeters [jednotky]  
22\_\_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]  
2022/02/03 + 13:04 + /5596.00kB/ [revize]

dič: CZ8508231534

ič: 007 11 403

elektrozařizeni.cz

D143 /DPS/  
silnoproud + slaboproud

22\_001

001

OBSAH PD

vč. příloh

strana	nadpis	popis
DTZ000	TECHNICKÁ ZPRÁVA	titulní strana technické zprávy
DTZ001	TECHNICKÁ ZPRÁVA - ÚVOD	společný
DTZ541	TECHNICKÁ ZPRÁVA - UZEMNĚNÍ A POSPOJ.	+ SPD
DTZ601	TECHNICKÁ ZPRÁVA - VNITŘNÍ INSTALACE	vč. kabeláže a trasování
DTZ999	TECHNICKÁ ZPRÁVA - LEGISLATIVA	
DV000	D - VÝKRESOVÁ ČÁST	— — —
Dx000	VÝPOČTY A SOUPISY	seznam výkresů
	g) VÝPOČTY K NÁVRHU:	k návrhu řešení
	+ VÝPOČET RIZIK PODLE EN62 305-2	k návrhu řešení
	+ VÝPOČET UZEMNĚNÍ	k návrhu řešení
	+ VÝPOČET JIŠTĚNÍ A ÚBYTKŮ NAPĚTÍ	k návrhu řešení
	Dx- SOUPISKY PD:	k návrhu řešení
	-002 SOUPIS UVAŽOVANÝCH VNĚJŠÍCH VLIVŮ	k návrhu řešení
	-003 SOUPIS POŽADAVKŮ NA OSVĚTLENÍ /PODLE EN12 464/	k návrhu řešení
	-004 SOUPIS OBVODŮ /PODLE ČSN33 2130/	k návrhu řešení
	-999 SOUPIS ODPADŮ STAVBY	k návrhu řešení
Dx002	UVAŽOVANÉ VNĚJŠÍ VLIVY	podle výskytu
Dx003	SOUPIS POŽADAVKŮ NA OSVĚTLENÍ	podle EN12 464
Dx999	SOUPIS ODPADŮ STAVBY	— — —
E900	DOKLADY STAVBY	ke kolaudaci
E901	SOUPIS DOKLADŮ STAVBY	ke kolaudaci
	+ DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY	ke kolaudaci
	+ VÝCHOZÍ REVIZE	ke kolaudaci
	+ KONTROLNÍ MĚŘENÍ INTENZITY OSVĚTLENÍ	ke kolaudaci
	+ DOKLADY O LIKVIDACI ODPADŮ	ke kolaudaci
F000	VÝKAZOVÁ ČÁST	titulní strana

dič: CZ8508231534

ič: 007 11 403

elektrozařízení.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA  
titulní strana technické zprávy

Michal Žďárský	810 - 00102186 (2012) 89 osv - I] 89 opr - I]

DTZ000	[číslo listu]
TECHNICKÁ ZPRÁVA	[název]
titulní strana technické zprávy	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]
22_001 – ZŠ B. Němcové Dačice – družina	[zakázka]
2022/02/03 + 13:20 + /5596.00kB/	[revize]

# TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚVOD

## společný

### DOKUMENTACE ŘEŠÍ:

- základní bezpečnostní a normativní požadavky
- silnoproudou elektroinstalaci
- nouzové osvětlení
- ochranu před přepětím, včetně atmosférického

### DOKUMENTACE NEŘEŠÍ:

- návrh elektrozařízení mimo těch výslovně uvedených
- koncové prvky slaboproudé elektroinstalace
- vybavení slaboproudého RACKu, ani přesný způsob jeho zapojení a nastavení

### d) - PŘÍPOJKY A ZÁLOŽNÍ ZDROJE:

### NAPOJENÍ NA VEŘEJNOU SÍŤ NN /#ds/:

- stávající - není řešeno

### NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ INSTALACI

- rozvaděč: rA u vstupu do pavilonu 1
- napájecí rozvaděč a jeho přívod mají dostatečnou kapacitu
- napojení na stávající zemniče v dosahu

### VLASTNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE:

- nouzové moduly svítidel

### b) - VYUŽITÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

- osvětlení
- provoz koncových spotřebičů do 3,5kW
- akumulární dohřev TUV
- provoz VZT jednotky
- částečné dotápění prostor

### e) - BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPOKLADY NÁVRHU:

Základním požadavkem bezpečného provozu navrhovaného zařízení je dodržení uvažovaného prostředí, do kterého je nové zařízení instalováno. V případě zjištění jakékoli odchylky od uvažované klasifikace prostředí, je třeba okamžitě učinit příslušná opatření pro nápravu, včetně povinnosti vypracovat dodatečný Protokol určení vnějších vlivů

Pokud není dále uvedeno jinak, je veškeré zařízení klasifikováno pro použití v prostředí Normálním.

Veškeré elektrické zařízení smí obsluhovat jen osoba s příslušnou kvalifikací podle vyhlášky 50/1978 Sb.

Uživatelům bez kvalifikace je povolena pouze základní použití instalovaného zařízení /např. použití vnějších ovládacích komponent k tomu určených/.

Sekce se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem budou označeny výstražnými symboly na vstupních bodech /např. dveře rozvaděče/.

### f) - UDRŽITELNÝ ROZVOJ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Ke stavbě bude vedena samostatná evidence odpadů.

Materiál použitelný na závazku bude podle možností použit v místě stavby, případně odvezen na deponii.

Veškerý recyklovatelný odpad bude odevzdán ke druhotnému zpracování.

Veškerý skládkovatelný odpad bude odvezen na skládku.

Veškerý nebezpečný odpad bude odevzdán k likvidaci oprávněným subjektům.

Stavba samotná a její části po dokončení neohrožují životní prostředí.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA – UZEMNĚNÍ A POSPOJ. + SPD

## Uzemnění:

ČSN 33 2000 5-54 a související

Uzemnění objektu je navrženo jako mřížové s vícenásobným podélným propojením.

Ideální je uložení zemniče do základů stavby s ochranou proti galvanické korozi na přechodech mezi materiály (beton/vzduch/zemina).

Všechna vedení procházející mezi prostředím budou chráněny min. 200mm na obě strany od rozhraní materiálů

Uzemnění objektu podle uvedené ČSN je navrženo současně jako ochranné i pracovní.

V případě nevyhovujícího odporu uzemnění bude systém rozšířen o hloubkové zemniče /tyče, profily/.

Nově zřizované uzemnění bude podle možností napojeno na všechny stávající uzemňovací systémy v jeho dosahu.

Uzemnění bude ve vyznačených místech napojeno na MET svorkovnice.

## Pospojování:

ČSN 33 2000 5-54 a související

Všechny cizí neživé vodivé části vstupující do chráněného objektu budou pospojovány na MET svorkovnici objektu.

Pospojování bude provedeno co možná nejbližší místu vstupu každého jednotlivého zařízení do objektu.

Na MET svorkovnici budou připojeny i SPD ochrany, včetně SPD T3 v KP u citlivých koncových zařízení.

Ve vyznačených sekcích bude provedeno kompletní doplňkové pospojování.

## Přepěťové ochrany /SPD/:

EN 62 305 a související

Do hlavního rozvaděče bude instalována přepěťová ochrana SPD T2 – viz schéma zapojení.

Přepěťová ochrana SPD T2 bude napojena samostatným ŽŽ vodičem přímo na MET svorkovnici – viz schéma.

Citlivé koncové spotřebiče budou chráněny přepěťovou ochranou SPD T3 v KP chráněného koncového zařízení.

Navržený způsob uzemnění přepěťových ochrany SPD T3 je patrný z výkresové části.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA – VNITŘNÍ INSTALACE

## vč. kabeláže a trasování

### Kompletace:

Přesné typy kompletačních prvků a svítidel budou odsouhlaseny se zástupcem investora před podáním nabídky na realizaci stavby.

Dodávané a montované výrobky musí plnit minimálně normami stanovené požadavky podle prostředí instalace a způsobu použití.

Poloha jednotlivých koncových prvků může být upravena na základě požadavku zástupce investora.

ROLETY + MARKÝZY + BALDACHÝNY:

Navržený způsob zapojení vícežilových vodičů mezi ovladači je uveden na výkresech.

Logika navrženého řešení je následující:

MASTER – ovládá všechna zařízení v řešeném prostoru z jednoho místa. Například všechny rolety.

– značení prvku končí #.00

CENTRAL – ovládá všechna stejná zařízení v daném prostoru. Například rolety v učebně 1.

– značení prvku končí #.x0 /10, 20, 30 .../

OVLADAČ PRVKU – pro každé zařízení samostatně. V obvodu Baldachýnu nahrazen Centralem – jeden prvek ovládaný z jednoho místa.

– značení prvku končí číslem >0 /x1, x2, x3/ – předposlední číslice udává příslušnost k Centrálnímu ovladači – nadřazenému.

Zapojení s Master & Centrálními ovladači usnadní a zpříjemní obsluhu zařízení. Rovněž pomůže při řešení nenadálých situací jako silný vítr, bouřka atp.

Koncová zařízení musí být vybavena z výroby koncovým spínačem, který vypíná napájení po dosažení koncové polohy!

Pokud nebudou osazena koncová zařízení /rolety/ s pulzním ovládáním, budou navržené ovladače nahrazeny ovladači s možností aretace stisku + odaretování.

### Vnitřní kabelové rozvody:

ČSN 33 2130 a související

Vnitřní kabelové trasy a způsob jejich provedení musí respektovat normy na Požární bezpečnost staveb.

Prostupy mezi požárními úseky budou bez chráničů a po natažení vodičů budou dobetonovány v celé hloubce.

Hlavní kabelové trasy v řešeném prostoru jsou navrženy jako závěsný kabelový rošt s kotvením do stropu.

Použití materiálů bez požární odolnosti je pro hlavní kabelové trasy vyloučeno – hrozí riziko újmy z důvodu padajícího zařízení!

ODBOČKY Z HLAVNÍ KABELOVÉ TRASY KE KP:

Z pohledu pod omítkou vždy v PE trubce s dostatečným krytím.

Pro silnoproud & slaboproud vždy samostatnou trasu /i když jsou ve stejné sestavě – vícerámečku/.

Navržený způsob řešení je uveden na výkresu kabelových tras.

TRASY NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ:

Napojení silnoproudu z Pavilonu 1 & slaboproudu z Ředitelny v Pavilonu 2 je navrženo s rezervami – viz výkresová část.

Navržený způsob /sekání + PE + protahovací KP/ je po dohodě se zástupcem investora možné řešit kabelovými žlaby + SDK krycím kastlíkem s požadovanou požární odolností.

Výsledné provedení by mělo zachovat navrženou možnost doplnění/rozšíření kapacity bez nutnosti stavebního zásahu.

TRASA EPS 1 /PBZ/:

Napojení nového zařízení PBZ u stávajících dveří ze šatny u ředitelny bude řešeno samostatnou drážkou pod omítkou – mimo hlavní trasu SLP do řešeného prostoru.

Uvedené hodnoty průřezů páteřních vodičů a jim předřazeného jištění byly ověřeny výpočtem.

Před realizací stavby bude provedeno kontrolní měření v místě napájení pro ověření správnosti výpočtu.

Pro každý spotřebič 2kW a více je zřízen samostatný obvod.

Jednúčelová a specifická elektrozařízení mají samostatný obvod – bez ohledu na výkon – viz RACK.

Větší počet proudových chráničů omezuje míru ovlivnění zbytku instalace při poruše na jednom z koncových obvodů.

Rozvaděč je volen s odpovídající rezervou pro budoucí rozšíření elektroinstalace.

### Osvětlení vnitřních prostor:

ČSN EN 12 464-1 a související

Podle charakteru využití jednotlivých prostor byla navržena minimální hodnota udržovaného osvětlení.

Složitější zrakové úkony budou mít místní přísvecení, včetně samostatného spínače v dosahu – viz umyvadlo v koupelně.

Výpočet osvětlení není součástí této dokumentace. Rozmístění svítidel a jejich typy stanovila stavební část dokumentace.

Ve výkazu uvedené typy jsou uvedeny pouze informativně – závazné jsou parametry stanovené nadřazenou stavební dokumentací.

Výsledná hodnota osvětlení jednotlivých prostor musí odpovídat minimálně požadavkům výše uvedené normy.

### Nouzové osvětlení:

ČSN EN 1838 a související

Všechna nouzová svítidla budou vybavena vlastním náhradním zdrojem s odpovídající kapacitou. Samostatný rozvod pro nouzové osvětlení nebude zřizován.

Každý světelný obvod bude doplněn minimálně o jeden modul nouzového osvětlení.

Nouzová svítidla určující směr úniku budou doplněna o bezpečnostní značky podle řady ČSN ISO 3864.

Doba provozu jednotlivých svítidel minimálně 60 minut.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA – LEGISLATIVA

---

ČSN 33 2000-1	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-442	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-442: Bezpečnost – Ochrana instalací nízkého napětí proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách vysokého napětí
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-482	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-53	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-56 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely
ČSN 33 2000-5-57	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2000-7-706 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-706: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Omezené vodivé prostory
ČSN 33 2000-7-710	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Venkovní světelné instalace
ČSN 33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2312 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN EN 50171	Centrální napájecí systémy
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61 439 ed.2 Sb.	Rozváděče nízkého napětí
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 1: Obecné zásady
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem. Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb. §34	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č.50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška č.73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

# D – VÝKRESOVÁ ČÁST







## seznam výkresů

#	název	popis	velikost	měřítko	jednotky
DV0001	LEGENDA – ZÁKLADNÍ	SYMBOLIKA VÝKRESŮ	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0002	LEGENDA – PRVKY INTALACE	— — —	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0003	LEGENDA – KABELOVÉ TRASY	ULOŽENÍ VODIČŮ A PRVKŮ	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0004	LEGENDA – VODIČE	— — —	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0005	LEGENDA – ROZVADĚČE	PRVKY SCHÉMAT	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0006	LEGENDA – GND + LPS	— — —	ISO A4	Full Size 1 = 1	Millimeters
DV0100	ZÁKLADOVÝ ZEMNIČ	UZEMĚNÍ OBJEKTU	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV0800	KABELOVÉ TRASY	MIMO PŘÍPOJKY	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1000	PŘÍPOJKA NN	Z ROZVADĚČE A [PAVILON 1]	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1054	VENKOVNÍ ROLETY	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1055	MARKÝZY	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1056	SVĚTLÍKY	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1057	BALDACHÝN	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1991	SOUTISK – SVĚTLA	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1992	SOUTISK – ZÁSUVKY	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1998	SOUTISK PRVKŮ SIP	BEZ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV1999	SOUTISK SIP – KOMPLET	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV2998	SOUTISK PRVKŮ SLP	BEZ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV2999	SOUTISK SLP – KOMPLET	VČETNĚ KABELÁŽÍ & PŘÍPOJEK	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV9998	SOUTISK PRVKŮ – KOMPLET	BEZ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters
DV9999	SOUTISK – KOMPLET	VČETNĚ KABELÁŽÍ	ISO A2	CUSTOM 1:75	Millimeters



POZNÁMKY K SYMBOLICE:

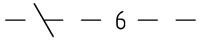

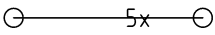

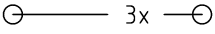

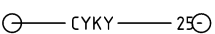

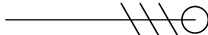

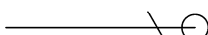


- slouží k základní orientaci na výkresech

		HZS 7 -	INŽENÝRSKÁ ČINNOST
		HZS 5 -	MONTÁŽNÍ PRÁCE - ROZVADĚČE
		HZS 3 -	MONTÁŽNÍ PRÁCE ELEKTRO
	HZS 1 -	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE HRUBÁ MONTÁŽ...	
	SUB	SUBDODÁVKY	
	500lx		OSVĚTLENÍ /EN12 464/

VÝKOPY

HZS + SUB

MISC.

	vodiče /vč. Ø/		vč. záložního zdroje
	kabely s požární odolností /vč. počtu vodičů/		ELV
	kabely CYKY /vč. počtu vodičů/		10 Amp
	kabely páteřní /vč. Ø vodiče/		16 Amp
	3x400V		páteř /20 Amp+/
	1x230V		uzemněno /GND/
			stávající


VODIČE

BARVY

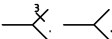
DV0001	[číslo listu]
LEGENDA - ZÁKLADNÍ	[název]
symbolika výkresů	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]

22\_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]

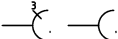
2022/02/03 + 13:22 + /5596.00kB/ [revize]




ZÁSUVKY DATOVÉ




VÝVODY



ZÁSUVKY




OSVĚTLENÍ NOUZOVÉ



OSVĚTLENÍ


atd.




VYPÍNAČE

KONCOVÉ PRVKY


HLAVNÍ




ROZVADĚČ PODRUŽNÝ



ROZVADĚČ ELEKTROMĚROVÝ



POSDJOVÁNÍ



UZEMNĚNÍ

DV0002	[číslo listu]
LEGENDA – PRVKY INTALACE	[název]
---	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]

22\_001 – ZŠ B. Němcové Dačice – družina [zakázka]

2022/02/03 + 13:22 + /5596.00kB/ [revize]

KOPOFLEX



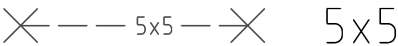
PE63

LIŠTY HRANATÉ



11x10

SEKÁNÍ DRÁŽKY VČ. VYPLNĚNÍ



5x5

TRUBKY PEVNÉ #15



1516E

MARS vč. víka



100x125

TRUBKY HDPE



06040

M2



50x50

KOVOVÉ OHEBNÉ



52

KANÁLY PODPARAPETNÍ



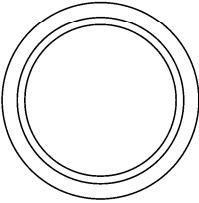
65100

HUSÍ KRKY #14



1416E

0.000m VERT trasy



KABELOVÁ KOMORA  
φ= 1 000, h= 500

DV0003	[číslo listu]
LEGENDA - KABELOVÉ TRASY	[název]
uložení vodičů a prvků	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]

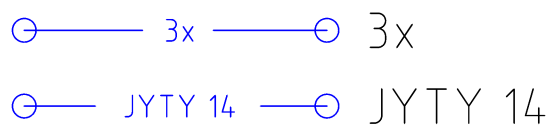
22\_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]

2022/02/03 + 13:22 + /5596.00kB/ [revize]

# VNITŘNÍ INSTALACE

10 Amp

pevné



P60-R+

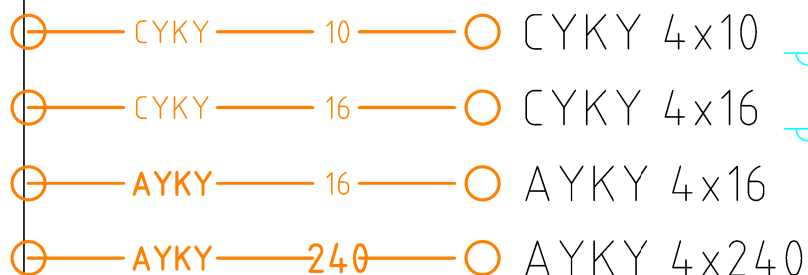


pohyblivé



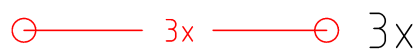
PÁTERĚ

20 Amp +



16 Amp

pevné



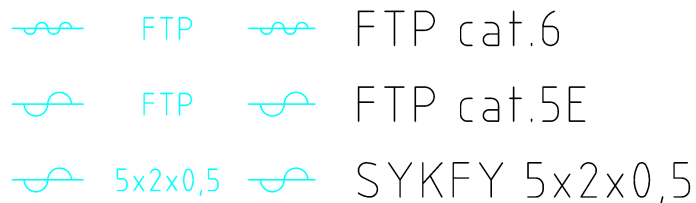
P60-R+



pohyblivé



SLP



DV0004 [číslo listu]

LEGENDA - VODIČE [název]

— — — [popis]

ISO A4 [velikost]

Full Size 1 = 1 [měřítko]

Millimeters [jednotky]

22\_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]

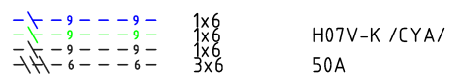
2022/02/03 + 13:23 + /5596.00kB/

[revize]

díř: CZ8508231534

ič: 007 11 403

elektrozařizování.cz



pojistka

[revize]

elektrozařízení.cz

# PŘÍSTROJE

POZNÁMKY K SYMBOLICE:

- značky jsou v návrhu kombinovány - výsledek udává výkaz výměr

POZNÁMKY K NÁVRHU G+E+L

- prořez do 9%
- vč. souvisejících úkonů
- vč. podružného materiálu

	- po ploché střeše		- na izolační tyče
	- po taškách rovně		- do krokve
	- po taškách dolů		- na hřeben
	- po hřebenu		- na ocel - vrtaný spoj
	- po atice		- na podstavec
	- po fasádě zateplené		jímač LPS /výška nad objekt/
	- po fasádě		svorka /vč. zalití/
	Cu /vč. Ø/		svorkovnice pospojování VÝVOD
	AlMgSi		svorkovnice pospojování HLAVNÍ
	kulatina FeZn /vč. Ø/		uzemnění - globálně
	pásek FeZn		

VODIČE

ZNAČKY

DV0006	[číslo listu]
LEGENDA - GND + LPS	[název]
---	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]

22\_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]

2022/02/03 + 13:24 + /5596.00kB/ [revize]

# VÝPOČTY A SOUPISY

## k návrhu řešení

+ ) = přílohy

g) VÝPOČTY K NÁVRHU:

- + VÝPOČET RIZIK PODLE EN62 305-2
- + VÝPOČET UZEMNĚNÍ
- + VÝPOČET JIŠTĚNÍ A ÚBYTKŮ NAPĚTÍ

Dx- SOUPISKY PD:

- 002 SOUPIS UVAŽOVANÝCH VNĚJŠÍCH VLIVŮ
- 003 SOUPIS POŽADAVKŮ NA OSVĚTLENÍ /PODLE EN12 464/
- 004 SOUPIS OBVODŮ /PODLE ČSN33 2130/

-999 SOUPIS ODPADŮ STAVBY

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**  
**Název projektu:** ZŠ B. Němcové Dačice - družina  
**Zpracoval:** Michal Žďárský

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** ZŠ Dačice - B. Němcové, 213, 380 01, IČ: #750 00 041  
**Název projektu:** ZŠ B. Němcové Dačice - družina

**Zpracoval:** Michal Žďárský  
elektrozařízení.cz  
+420 723 290 189  
elektrozarizeni.cz@gmail.com

**Datum zpracování:** 02.01.2020



**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Název projektu:** ZŠ B. Němcové Dačice - družina

**Zpracoval:** Michal Žďárský

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola**

**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**

délka  $L = 22 \text{ m}$

šířka  $W = 22 \text{ m}$

výška  $H = 6 \text{ m}$

$A_D = 3\,085.88 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 829\,398.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS II.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL II

Hustota úderů blesků do země je stanovena na  $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

**V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.**

## **Inženýrské sítě:**

**kabel NN**

**přípojka NN**

Typ vnějšího vedení: Silové vedení s vícenásobně uzemněnou nulou

délka sekce vedení..... 50 m

Spojení na vstupu: žádné

Sběrná oblast pro připojenou síť (přípojka NN) sítě

$A_L = 2\,000 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 200\,000 \text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

**K vedení je připojeno zařízení:**

**běžné spotřebiče**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL II.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

**citlivé spotřebiče**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 1 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL I.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

## Zóny:

### učebny

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

běžné spotřebiče  
citlivé spotřebiče

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: štěrk, mozaika, koberec

Riziko požáru: žádné

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa průměrná úroveň paniky.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do stavby:

- varovné nápisy
- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do vedení:

- výstražné nápisy

#### Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0$

#### Nepříjemná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.01$

#### Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

#### Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.001$

#### Součásti rizika (hodnoty $10^{-5}$ )

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>2</sub>	---	0	0.0515	24.464	---	0	0.0045	0.0448	24.565
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0	0.0051	2.4464	0	0	0.0004	0.0045	2.4565

## **hala**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

běžné spotřebiče

citlivé spotřebiče

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: žádné

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasící instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa průměrná úroveň paniky.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do stavby:

- varovné nápisy
- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do vedení:

- výstražné nápisy

### **Ztráta lidského života (L1)**

- |  |              |
|--|--------------|
| - Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) | $L_T = 0.01$ |
| - Hmotná škoda (D2)                      | $L_F = 0.1$  |
| - Porucha vnitřních systémů (D3)         | $L_O = 0$    |

### **Nepříjemná ztráta veřejné služby (L2)**

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| - Hmotná škoda (D2)              | $L_F = 0.1$  |
| - Porucha vnitřních systémů (D3) | $L_O = 0.01$ |

### **Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)**

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| - Hmotná škoda (D2) | $L_F = 0.1$ |
|---------------------|-------------|

### **Ekonomická ztráta (L4)**

- |  |               |
|--|---------------|
| - Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) | $L_T = 0.01$  |
| - Hmotná škoda (D2)                      | $L_F = 0.2$   |
| - Porucha vnitřních systémů (D3)         | $L_O = 0.001$ |

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2  
 Název projektu: ZŠ B. Němcové Dačice - družina  
 Zpracoval: Michal Žďárský

**Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)**

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>2</sub>	---	0	0.0515	24.464	---	0	0.0045	0.0448	24.565
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0	0.0051	2.4464	0	0	0.0004	0.0045	2.4565

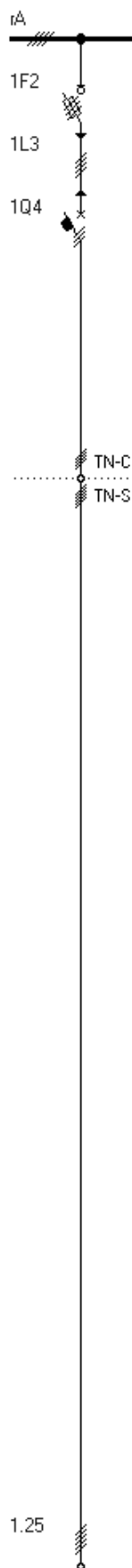
**Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)**

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko	Příp. h.
R <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R <sub>2</sub>	---	0	0.103	48.928	---	0	0.009	0.0896	49.1299	100
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R <sub>4</sub>	0	0	0.0103	4.8928	0	0	0.0009	0.009	4.913	100
R <sub>D</sub>	0	0	0	---	---	---	---	---	0	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R <sub>F</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	
R <sub>O</sub>	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

## VÝPOČET UZEMNĚNÍ

[illegible]



<b><u>IA</u></b>	<b><u>Sít TN</u></b> U <sub>2</sub> = 242/420 V I <sub>n</sub> = 50 A dU = 0.0 %	I <sub>k''</sub> = 1.02 kA i <sub>p</sub> = 1.47 kA	ve stávajícím rozvaděči rA v pavilonu 1
<b><u>1F2</u></b>	<b><u>PV10 32A qG</u></b> I <sub>n</sub> = 32 A	I <sub>cc</sub> = 100 kA i <sub>p</sub> = 1.47 kA	Připojeno pomocí OPVP10 Z <sub>s</sub> (5s) = 1.69 Ohm, I <sub>a</sub> = 137 A, R(50V/5s) = 366 mOhm doplnit do rA
<b><u>1L3</u></b>	<b><u>CYKY4x16</u></b> I <sub>z</sub> = 80 A dU = 0.0 %	t <sub>m</sub> = 39 ° C I <sub>2t</sub> < k2S2 I <sub>k''</sub> = 821 A i <sub>p</sub> = 1.18 kA	50 m ve vzduchu (E) O.K. Z <sub>sv</sub> < Z <sub>s</sub> (5s) ( 1.15 Ohm < 1.69 Ohm, 2/3 Z <sub>s</sub> = 1.13 Ohm ) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1
<b><u>1Q4</u></b>	<b><u>LTN-32B</u></b> I <sub>n</sub> = 32 A	I <sub>cc</sub> = 50 kA i <sub>p</sub> = 1.18 kA	I <sub>i</sub> = 144 A Z <sub>s</sub> (5s) = 1.43 Ohm, I <sub>a</sub> = 161 A, R(50V/5s) = 310 mOhm 1F2-1Q4 selektivní minimálně do 72 A < I <sub>k''</sub> = 821 A na přívodu do r10 v družině
<b><u>1.25</u></b>	<b><u>Vývod</u></b> S = 0 VA U = 420 V (Un + 5.0%)	I <sub>k''</sub> = 821 A i <sub>p</sub> = 1.18 kA	O.K. Z <sub>sv</sub> < Z <sub>s</sub> (0,4s) ( 1.15 Ohm < 1.43 Ohm, 2/3 Z <sub>s</sub> = 953 mOhm )

Zapojení	Přístroj	Poznámka
rA	Sít TN In = 50 A U2 = 242/420 V dU = 0.0 % Ik'' = 1.02 kA ip = 1.47 kA	<b>ve stávajícím rozvaděči rA v pavilonu 1</b>
1F2	PV10qG In = 32 A Icc = 100 kA ip = 1.47 kA	Připojeno pomocí OPVP10 <b>doplnit do rA</b>
1L3	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 39 ° C dU = 0.0 % I <sup>2</sup> t < k <sup>2</sup> S <sup>2</sup> Ik'' = 821 A ip = 1.18 kA	50 m ve vzduchu (E)
1Q4	LTN-32B In = 32 A Icc = 50 kA li = 144 A	<b>na přívodu do r10 v družině</b>
	1F2-1Q4 selektivní minimálně do 72 A < Ik'' = 821 A	
	TN-C	
	TN-S	
	<b>dále jištění koncových obvodů</b>	
1.25	Vývod S = 0 VA U = 420 V (Un + 5.0%) Ik'' = 821 A ip = 1.18 kA	



Zapojení	Přístroj	Poznámka
rA	Sít TN $I_n = 50 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.0 \%$	$I_k'' = 1.02 \text{ kA}$ <b>ve stávajícím rozvaděči rA v pavilonu 1</b>
1F2	PV10qG $I_n = 32 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 1.69 \text{ Ohm}$ , $I_a = 137 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 366 \text{ mOhm}$	$I_{cc} = 100 \text{ kA}$ Připojeno pomocí OPVP10 <b>doplnit do rA</b>
1L3	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 39^\circ \text{ C}$ 50 m, (E) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 821 \text{ A}$ $0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) ( 1.15 \text{ Ohm} < 1.69 \text{ Ohm}, 2/3 Z_s = 1.13 \text{ Ohm} )$ $i_p = 1.18 \text{ kA}$
1Q4	LTN-32B $I_n = 32 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 1.43 \text{ Ohm}$ , $I_a = 161 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 310 \text{ mOhm}$	$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 144 \text{ A}$ <b>na přívodu do r10 v družině</b>
	TN-C TN-S	
		<b>dále jistění koncových obvodů</b>
1.25	Vývod $S = 0 \text{ VA}$ $U = 420 \text{ V} (U_n + 5.0\%)$	$I_k'' = 821 \text{ A}$ $i_p = 1.18 \text{ kA}$ $0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) ( 1.15 \text{ Ohm} < 1.43 \text{ Ohm}, 2/3 Z_s = 953 \text{ mOhm} )$

# UVAŽOVANÉ VNĚJŠÍ VLIVY

## podle výskytu

sektor	název	ID	vnější vliv	specifikace	požadavky	poznámka
00	objekt – společně	AQ2	blesky a přepětí	nepřímé ohrožení	podle EN62 305–2	minimálně pospojování
	objekt – společně	BA2	schopnost osob	děti	IP2x+, max 60°C	+ další opatření
	objekt – společně	BD3	evakuace	vysoká hustota	nouzové osvětlení	+ další opatření
000	venek	AA7	extrémní rozsah teplot	cca –25°C / +55°C	vhodná konstrukce	ošetřit spoje
	venek	ABx	vzdušná vlhkost	kondenzace	vhodná konstrukce	
	venek	AD4	výskyt vody	kapky ze všech směrů	IP x4	
	venek	AE4	cizí tělesa	prašnost	IP5x	když prach neškodí funkci
	venek	AF2	koroziva	atmosferická	IP44+, vhodné materiály, konstrukce	případně povrchová úprava
	venek	AN3	sluneční záření	vysoká úroveň	vhodné materiály	případně další opatření
	venek	AQ2	blesky a přepětí	nepřímé ohrožení	podle EN62 305–2	minimálně pospojování
	venek	AS2	vítr	střední od 20 do 30m/s	vhodná opatření	
	venek	BC3	kontakt s cizími vodivými částmi	častý	EQB pospojování	
01	chodba	BD3	evakuace	vysoká hustota	nouzové osvětlení	+ další opatření
02–05	učebny	BA2	schopnost osob	děti	IP2x+, max 60°C	+ další opatření
	učebny	BD3	evakuace	vysoká hustota	nouzové osvětlení	+ další opatření
06	kancelář	BD3	evakuace	vysoká hustota	nouzové osvětlení	+ další opatření
06+07+09+10	sociály	ABx	vzdušná vlhkost	kondenzace	vhodná konstrukce	
	sociály	AD4	výskyt vody	kapky ze všech směrů	IP x4	
	sociály	AF3	koroziva	občas	IP44+, vhodné materiály, konstrukce	případně povrchová úprava
	sociály	BC3	kontakt s cizími vodivými částmi	častý	EQB pospojování	
08	úklid	AF3	koroziva	občas	IP44+, vhodné materiály, konstrukce	případně povrchová úprava
	úklid	BC3	kontakt s cizími vodivými částmi	častý	EQB pospojování	

# SOUPIS POŽADAVKŮ NA OSVĚTLENÍ

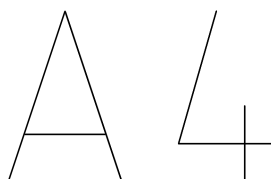
podle EN12 464

sektor	popis sektoru	prostor	Emin	referenční číslo	specifika	poznámka
01	chodba	chodby	100lx	5.1.1	bez oslnění	200lx u výtahu, schodiště
02-05	učebny	školy - tabule	500lx	5.36.1	zabránit odleskům na tabuly	—
		školy - učebny	300lx	5.36.1	prismatické filtry pro omezení jasu	doporučeno stmívání
06	kancelář	pracovny	500lx	5.26.2		
06+07+09+10	sociály	sociály	200lx	5.2.4		500lx u zrcadel
08	úklid	strojovny a TM	200lx	5.20.3		

# SOUPIS ODPADŮ STAVBY

---

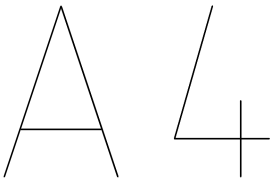
08 01	NÁTĚRY ELEKTROZAŘÍZENÍ
08 01 11x	odpadní barvy a laky s organickými rozpoštědly
08 01 12	odpadní barvy a laky bez organických rozpouštědel
08 01 99	ostatní odpad nátěrových hmot, mimo jejich obalů
15 01	OBALY
15 01	OBALY
15 01 01	obaly papírové
15 01 01	obaly papírové
15 01 02	obaly plastové
15 01 02	obaly plastové
15 01 04	obaly kovové
15 01 04	obaly kovové
15 01 05	obaly kompozitní
15 01 05	obaly kompozitní
15 01 06	obaly směsné
15 01 06	obaly směsné
15 01 10x	obaly kontaminované
15 01 10x	obaly kontaminované
17 01	STAVEBNÍ SUŤ
17 01 01	beton
17 01 02	cihly
17 02	ODPAD STAVEBNÍ BĚŽNÝ
17 02 03	plasty
17 02 04x	plasty kontaminované
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSY
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu
17 03 02	asfalt bez dehtu
17 04	KABELY Al + Cu
17 04 01	měď
17 04 02	hliník
17 04 10x	kabely a jejich zbytky s izolací z ropných produktů
17 04 11	kabely a jejich zbytky s izolací
17 05	ZEMNÍ PRÁCE
17 05 03x	zemina a hlušina kontaminovaná
17 05 04	zemina a kamení
17 05 06	hlušina
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY
17 06 03x	izolační materiály s obsahem ropných produktů
17 06 04	izolační materiály
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁLY
17 08 02	sádrové báze
17 09	STAVEBNÍ SUŤ
17 09 04	směsný stavební odpad
20 01	TŘÍDĚNÝ ODPAD PRO DRUHOTNÉ ZPRACOVÁNÍ
20 01 01	papír a lepenka
20 01 02	sklo
20 01 21x	zářivky a jiné s obsahem rtuťi
20 01 33x	baterie
20 01 35x	vyřazená elektrozařízení
20 01 39	plasty
20 01 40	kovy



990 -----  
991 CHOVEJTE SE ZODPOVĚDNĚ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ - RECYKLUJTE  
992 stavba bude mít vedenou evidenci odpadů a jejich likvidace  
999 položky klasifikované jako NEBEZPEČNÝ ODPAD jsou u katalogového čísla označeny HVĚZDIČKOU

DOKLADY STAVBY  
ke kolaudaci

__zakázka:		PD nazev	ZŠ B. Němcové Dačice - družina	__investor:		název	ZŠ Dačice - B. Němcové
		PD id	22_001			IČ	#750 00 041
		PD partName	silnoprout + slaboprout			DIČ	[]
		PD part	D143			adresa	213, 380 01
		PD class	DPS			zástupce	Mgr. Bohumil Havlík
		loc	49.083509756273685, 15.428691436505689				



ZHOTOVITEL

E900	[číslo listu]
DOKLADY STAVBY	[název]
ke kolaudaci	[popis]
ISO A4	[velikost]
Full Size 1 = 1	[měřítko]
Millimeters	[jednotky]
22_001 - ZŠ B. Němcové Dačice - družina	[zakázka]
2022/02/03 + 13:27 + /5596.00kB/	[revize]

# SOUPIS DOKLADŮ STAVBY

## ke kolaudaci

+ ) = přílohy

- + DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY
- + VÝCHOZÍ REVIZE
- + KONTROLNÍ MĚŘENÍ INTENZITY OSVĚTLENÍ

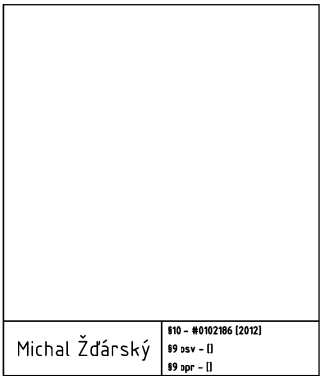
- + DOKLADY O LIKVIDACI ODPADŮ

VÝKAZOVÁ ČÁST  
titulní strana

\_\_zakázka: PD nazev ZŠ B. Němcové Dačice - družina  
PD id 22\_\_001  
PD partName silnoproud + slaboproud  
PD part D143  
PD class DPS  
loc 49.083509756273685, 15.428691436505689

\_\_investor: název ZŠ Dačice - B. Němcové  
IČ #750 00 041  
DIČ []  
adresa 213, 380 01  
zástupce Mgr. Bohumil Havlík

\_\_technik: jméno Michal Žďárský  
#ČKAIT #0102186\_\_2012  
#rRTosv []  
#RTopr []



F000 [číslo listu]  
VÝKAZOVÁ ČÁST [název]  
titulní strana [popis]  
ISO A4 [velikost]  
Full Size 1 = 1 [měřítko]  
Millimeters [jednotky]

22\_\_001 – ZŠ B. Němcové Dačice - družina [zakázka]  
2022/02/03 + 13:28 + /5596.00kB/ [revize]

# D – SCHÉMATA

seznam schémat

#	název	popis	velikost	měřítko	jednotky
sch-1	SCHEMA-1	POLE 1	ISO A3	1:5	Millimeters
sch-2	SCHEMA-2	POLE 2	ISO A3	1:5	Millimeters
sch-3	SCHEMA-3	POLE 3	ISO A3	1:5	Millimeters
sch-4	SCHEMA-4	POLE 4	ISO A3	1:5	Millimeters
sch-SLP-1	SCHEMA-SLP 1	RACK	ISO A3	1:5	Millimeters
sch-SLP-2	SCHEMA-SLP 2	RACK	ISO A3	1:5	Millimeters