

Stavba: Sportovně rekreační areál Šilheřovice -Baumšula
Investor: Obec Šilheřovice
SO-02: ŠATNY
F- 2.4 : Elektroinstalace a hromosvody
Stupeň PD: projekt pro stavební řízení
Datum: 3/2008

Schvaluje se k provedení na základě
výsledku komisionálního řízení

konaného dne _____

za podmínek povolenacího výměru

č.j. 10279/10-16 ze dne 19.2.2010



SEZNAM PŘÍLOH:

1. Technická zpráva
2. Elektroinstalace
3. Uzemnění a hromosvody
4. Rozpočet

F 2.4-1
F 2.4-2
F 2.4-3
F 2.4-4

Zodpovědný projektant: ing.arch.Elen Malchárková
Projektant profese: ing.Pavel Kubný
Zakázkové číslo: 22/2007



Technická zpráva F-2.4-1

1. Rozsah projektu

Projekt obsahuje návrh napojení elektrotechnických zařízení silnoproudu a osvětlení v objektu ŠATEN v nově projektovaném areálu Baumšula.

2. Bezpečnost provozu elektrických zařízení

Ochrana před nebezpečným dotykem bude podle ČSN 332000 čl.4-41 samočinným odpojením od zdroje a chráničem. V objektu bude provedeno potenciálové vyrovnání na hlavní přípojnici. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize a vypracována revizní zpráva.

3. Technické údaje

Provozní soustava :

3 x 230/400V, 50Hz

Napěťová soustava :

TN - C přívod

TN - S rozvody v objektu

Třífázová soustava s uzemněným nulovým bodem a samostatným ochranným (PE) a středním (N) vodičem

Elektrické rozvody a vnější vlivy budou podle ČSN 33 20 00 - 3 normální. V případě jiných vlivů jsou tyto uvedeny u příslušné místnosti na výkrese

4. Popis zařízení

Objekt bude napojen z rozvaděče R1, který je umístěn v nové budově šaten. Na severní vnější stěně šaten je rovněž umístěn elektroměrový rozvaděč a přípojková skříň SS201. Z rozvaděče R1 budou napojeny obvody osvětlení, silnoproudu a dalších elektrozařízení nacházejících se v prostoru ŠATEN a potřebných pro jejich provoz.

4.1 Měření spotřeby elektrické energie

Měření spotřeby je řešeno elektroměrovým rozvaděčem RE, který je umístěn na vnější stěně šaten. Rozvaděč bude osazen hlavním jističem 25A s charakteristikou „B“, elektroměrem, včetně rezervy pro umístění HDO. Rozvaděč bude zapojen dle „Podmínek pro zapojení měření ČEZ“. Celý objekt bude měřen centrálně. V rozvaděči R1 nebude umístěn podružný elektroměr.

4.2 Osvětlení

Světelné obvody budou provedeny kabely CYKY3x1,5(5x1,5) uloženými pod omítkou popř. v lištách. Osvětlení je řešeno svítidly zářivkovými a žárovkovými převážně přisazenými dle specifikace-viz výkres. Ovládání osvětlení bude zapuštěnými vypínači umístěnými ve výšce 1,2 m od úrovně podlahy.

4.3 Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude provedeno podle normy. Nouzové osvětlení je tvořeno kombinací bezpečnostních značek s vnitřním osvětlením a nouzovým osvětlením únikových cest. Bezpečnostní značky jsou zářivková svítidla s vlastním akumulátorem a s grafickým symbolem směru úniku. Doba zálohování nouzového osvětlení při výpadku sítě se předpokládá 1 hod.

4.4 Venkovní osvětlení

Je řešeno ve stavebním objektu SO-19.

4.5 Zásuvky

Zásuvkové obvody budou provedeny kabely CYKY3x2,5 uloženými pod omítkou popř. v lištách. Zásuvky budou umístěny ve výšce +0,3m od podlahy popř. dle umístění zařizovacích předmětů (umyvadla, prodejní pult atd.) a s ohledem na dodržení ČSN. Zásuvky jsou navrženy jako zapuštěné dvojité.

4.6 Ochrana proti přepětí

V objektu bude provedena ochrana proti přepětí II. až III. stupně.

4.7 Vzduchotechnika

Z rozvaděče R1 popř. z příslušných silnoproudých obvodů budou napojeny vývody pro ventilátory dle projektu VZT.

Ventilátory budou spínány samostatně vypínačem nebo přes relé s časovým doběhem popř. dle požadavku PD VZT např. COM 2 nebo REG 230/400.

4.8 Topení

Podle požadavku projektanta topení se provede vývod z rozvaděče R1 pro napojení plynového kotle K1, který bude ovládán přes termostat EURO. Jedná se o kotel o výkonu 28 kW s ohřevem TUV. Regulace bude provedena termostatem EURO v referenční místnosti č.2.

Dále se provede napojení kabelem CYKY 3x1,5 klimatizační jednotky ozn. „KL“ v místnosti č.11 a taktéž napojení venkovní jednotky klimatizace ozn. „K“ kabelem CYKY s dimenzí dle el. výkonu klimatizační jednotky, kterou upřesní projektant topení

4.9 Silnoproudé vývody

Jedná se o napojení silnoproudých vývodů dle specifikace topení, VZT a napojení venkovního osvětlení sportoviště resp. jejich rozvaděčů ozn. RS1-3.

4.10 Společné uzemnění

Z uzemnění hromosvodu bude vývod pro centrální uzemňovací přípojnicí a vývod pro uzemnění přípojkové skříně.

Na centrální uzemňovací přípojnicí (PAS) budou připojeny rozvaděče RE, potrubí plynu, vody, topení a vzduchotechniky, a další kovové konstrukce objektu.

4.11 Hromosvod

Na objektu bude provedeno uzemnění a hromosvod podle ČSN 34 13 90 „Předpisy pro ochranu před úderem blesku“. Jímací zařízení bude soustava tvořená vodičem FeZn D=8mm. Na jímací vedení budou připojeny všechny vodivé předměty na střeše. Uzemnění bude provedeno společným základovým uzemněním vodičem FeZn 30x4.

4.12 Slaboproud

V tomto projektu není řešeno.

4.13 Rozvaděče

Rozvaděč RE bude typizovaný fi DCK typu ER212 s prostorem pro umístění hl. jističe a elektroměru a dalších přístrojů dle požadavku ČEZ pro zapojení měřících souprav.

Rozvaděč R1 bude plastový nástěnný s osazením jištění jednotlivých vývodů.

Závěr:

Veškeré elektromontážní práce se provedou dle platných norem ČSN, PNE a za dodržení platných bezpečnostních předpisů. Před uvedením do provozu musí projít el. zařízení výchozí revizí ve smyslu platné ČSN 33 20 00-6 61, ČSN 33 15 00.

Projektant upozorňuje, že každá el. instalace musí mít předepsanou dokumentaci, umožňující provoz, údržbu a revize el. zařízení ve smyslu platných norem a vyhlášky č. 48/82 Sb.

Příslušné detaily umístění a zapojení včetně typového označení bude řešeno v dalším stupni PD tj. ve stupni realizačním.

Schvaluje se k provedení na základě
výsledku komisionálního řízení

konaného dne _____

za podmínek povolení výměru

č.j. 19/10-6 ze dne 19/10/10



OZNAČENÍ svítidel, vývodů

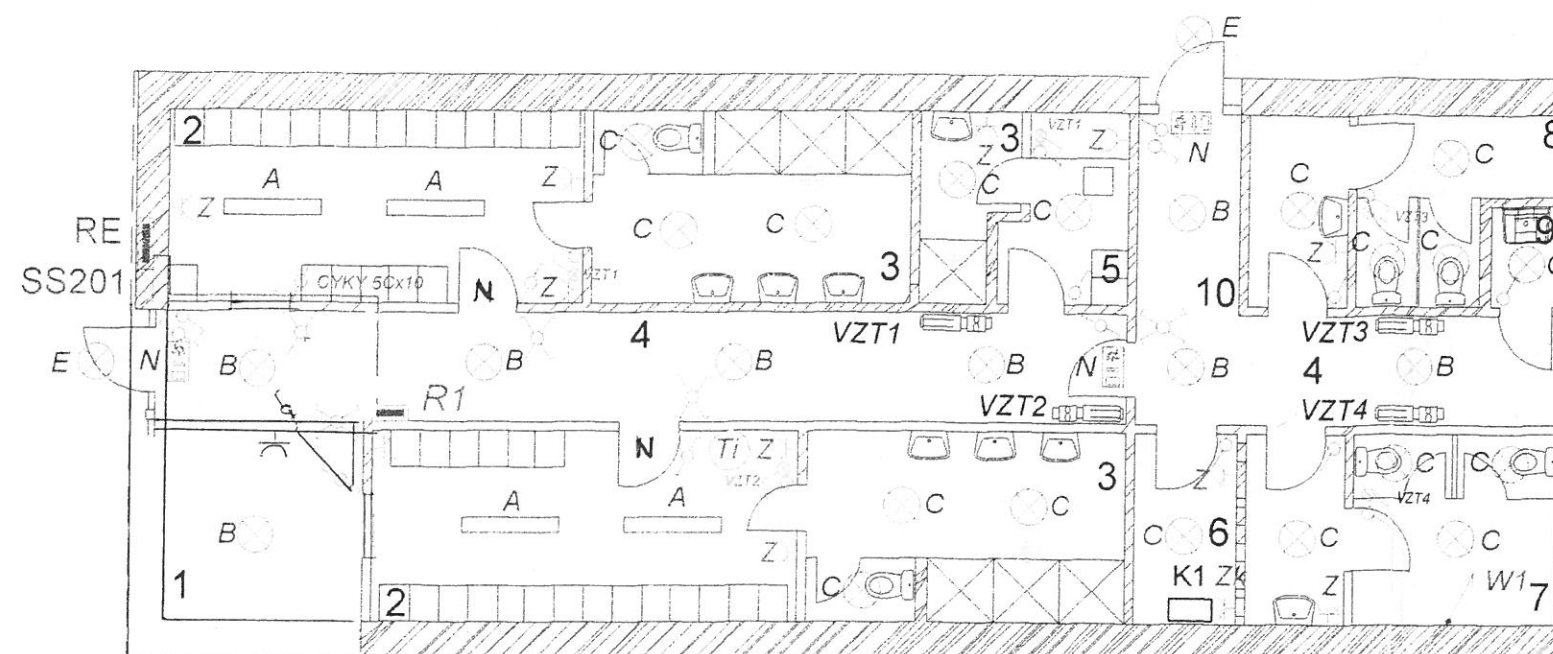
A-svítidlo zářivkové 2x36W IP43
B-svítidlo zářivkové 1x11W IP20 stropní
C-svítidlo zářivkové 1x11W IP43
D-svítidlo zářivkové 1x11W IP20 závěsné
E-svítidlo žárovkové 60W IP43
N-svítidlo nouzové 1x11W IP 43

Z-zásuvka dvojitá 230V/16A pod omítkou
Z-eo-zásuvka pro el. ohřivač 10L-230V/16A samostatný vývod
Zk-zásuvka pro pl.kotel (6A)-samostatný vývod
EO-el. ohřivač 2 kW/230V
VZT 1-ventilátor do 100W/230V míst.č.3 s časovým doběhem
VZT 2-ventilátor do 100W/230V míst.č.3 s časovým doběhem
VZT 3-ventilátor do 100W/230V míst.č.8 s časovým doběhem
VZT 4-ventilátor do 100W/230V míst.č.7 s časovým doběhem
Ti-regulátor EURO 900
R1- rozvaděč podružný bytový-nástěnný,

□ - specifikace dle VZT
- přívod el. na střeše
K1- plynový kotel s ohřevem TUV
K2- plynový kotel

Napěťová soustava: 3 x 400/230 V , 50Hz , 3 + PE + N , TN-S
Ochrana proti NDN:-samočinným odpojením od zdroje + chráničem
-pospojováním

ZODPOVĚDNÝ PROJ.:	ING.ARCH. ELEN MALCHÁRKOVÁ	ING.ARCH. ELEN MALCHÁRKOVÁ
PROJEKTANT SPEC.:	ING.PAVEL KUBNÝ	ČKA 02 282
INVESTOR:	OBEC ŠILHEŘOVICE	IČ: 47636432
MÍSTO STAVBY:	BAUMŠULA-ŠILHEŘOVICE	DIČ: CZ-635611685
STAVEBNÍ ÚŘAD:		TEL: 553 650 434, 724 200 111
NÁZEV STAVBY:	SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL ŠILHEŘOVICE - BAUMŠULA	
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO-02 ŠATNY	DATUM: 3/2008
	F2.4 Elektroinstalace a hromosvody	STUPEŇ: SŘ
	Elektroinstalace	MĚŘÍTKO: 1:100
		ZAK. Č.: 22/2007
		SADA Č.: VÝKRES Č.
		1 2 3 4 5 6 F2.4-2

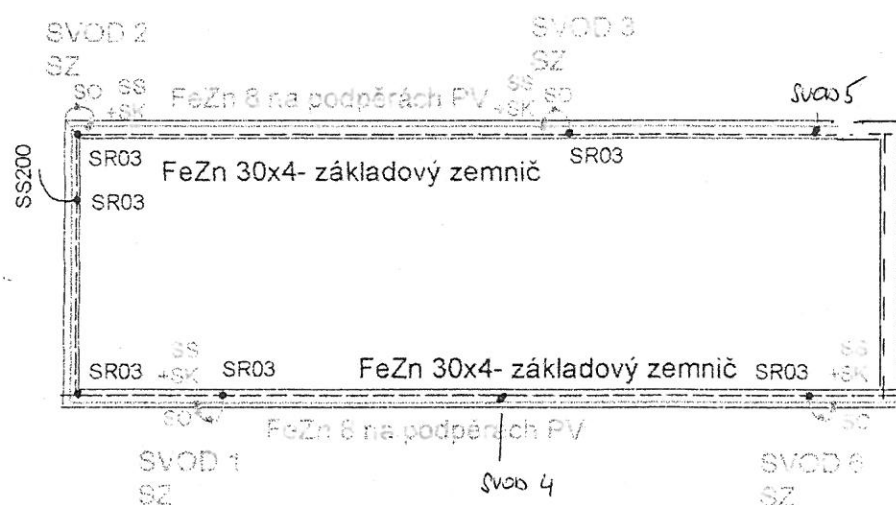


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č	MÍSTNOST	REF. ČÍSLO	Em(k)	UGRL	Ra	PROSTŘEDÍ	POZNÁMKA
1	VSTUP-VESTIBUL	5.1.1.1	100	28	40	NORMÁLNÍ	
2	ŠATNA	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
3	UMÝVÁRNA	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	pospojování CY6 zž
4	CHODBA	5.1.1.1	100	28	40	NORMÁLNÍ	
5	ŠATNA ROZH.	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
6	TECH.MÍSTNOST	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
7	WC	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
8	WC	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
9	ÚKLIDOVÁ KOM.	5.1.2.4	200	22	80	NORMÁLNÍ	
10	VÝCHOD	5.1.1.1	100	28	40	NORMÁLNÍ	

Světelné rozvody provést vodiči CYKY 3C (5C) x1,5 s uložením pod omítkou
popř. v sadrokartonových příčkách.
Silnoproudé rozvody provést vodiči CYKY(3C) 5C x2,5 -s uložením pod omítkou
popř. v sadrokartonových příčkách.

Prostory normální dle ČSN 3320000: -AA5,AB5,AC1,AE,AF1,AG1,AM1,BA1,CA1,CB1

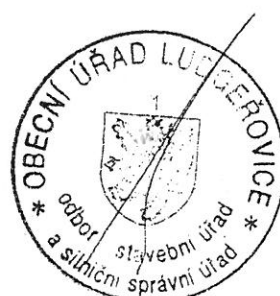


Schvaluje se k provedení na základě
výsledku komisionálního řízení

konaného dne _____

za podmínek povoleního výměru

č.j. 14/0279/0-16 ze dne 19.2.2010



LEGENDA HROMOSVODU:

SVOD- ZKUŠEBNÍ SVORKA, OCHRANNÝ ÚHELNÍK, DRÁT FeZn D=8mm

SS, SK, SO - SVORKA SPOJOVACÍ, KŘÍŽOVÁ, OKAPOVÁ

———— JÍMACÍ VEDENÍ FeZn 8 mm na podpěrách PV

----- SPOLEČNÉ ZÁKLADOVÉ UZEMNĚNÍ FeZn 30x4mm

POZN.: NA JÍMACÍ VEDENÍ BUDOU PŘIPOJENY VŠECHNY
VODIVÉ PŘEDMĚTY NA STŘEŠE DLE ČSN 34 1390

K TOMU BUDE POUŽIT DALŠÍ NUTNÝ HROMOSVODNÝ MATERIÁL

Hromosvody provést dle ČSN 34 1390

ZODPOVĚDNÝ PROJ.:	ING.ARCH. ELEN MALCHÁRKOVÁ	ING.ARCH. ELEN MALCHÁRKOVÁ ČKA 02 282 IČ: 47636432 DIČ: CZ-6356111685 TEL: 553 650 434, 724 200 111
PROJEKTANT SPEC.:	ING.PAVEL KUBNÝ	
INVESTOR:	OBEC ŠILHEŘOVICE	
MÍSTO STAVBY:	BAUMŠULA-ŠILHEŘOVICE	
STAVEBNÍ ÚŘAD:		
NÁZEV STAVBY:	SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL ŠILHEŘOVICE - BAUMŠULA	DATUM: 3/2008
		STUPĚŇ: SŘ
		MĚŘÍTKO: 1:200
STAVEBNÍ OBJEKT: SO-02 ŠATNY F2.4 Elektroinstalace a hromosvody		ZAK. Č.: 22/2007
Uzemnění a hromosvody		SADA Č.: VÝKRES Č.
		1 2 3 4 5 6 F2.4-3