



HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.
držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel : VÍTKOVICE ARÉNA a.s.
Stavba : Stavební úpravy v hale ČEZ ARÉNA
SO : 003 Stavební úpravy SKY BOXŮ „E“
Díl objektu : Elektroinstalece
Stupeň : DPS
Číslo zakázky : 0021-2904-1-610-000-001-0

Zpracoval : Ministrová
Kontroloval : Návrat
Schválil : Ing.Zlámal

Datum : 01/2014
Počet stran : 1/6
Revize : 0

Obsah:

1	ELEKTROINSTALACE	3
1.1	Všeobecná část	3
1.2	Rozsah projektové dokumentace.....	3
1.3	Projektové podklady	3
1.4	Základní technické údaje.....	3
1.4.1	Rozvodné soustavy:	3
1.4.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	3
1.4.3	Energetická bilance:	3
1.4.4	Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:.....	3
1.4.5	Vnější vlivy:	3
1.4.6	Ochrana proti zkratu a přetížení:	3
1.4.7	Ochranné uzemnění a ochranné pospojování.....	4
1.4.8	Umělé osvětlení.....	4
1.4.9	Technické požadavky na zařízení.....	4
1.5	Popis technického řešení	4
1.5.1	Napájení.....	4
1.5.2	Úpravy elektroinstalace	4
1.5.3	Ochranné uzemnění a ochranné pospojování.....	5
2	OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI	5
2.1.1	Bezpečnost při práci	5
2.1.2	Normy a hlavní související předpisy	5

D.1.4 Technika prostředí staveb

1 ELEKTROINSTALACE

1.1 Všeobecná část

Předmět projektové dokumentace stavby „Stavební úpravy v hale ČEZ ARÉNA, SO 003 Stavební úpravy SKY BOXŮ “E“ části elektroinstalace je úprava elektroinstalace v návaznosti na úpravy stavební části a v souladu s platnými vyhláškami, předpisy a normami ČSN. Úprava elektroinstalace předpokládá kompletní demontáž a opětnou montáž zařízení stavební elektroinstalace.

1.2 Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace zahrnuje:

- úpravu stávajícího rozvaděče RE6.5
- demontáž zařízení stavební elektroinstalace
- montáž demontovaného zařízení
- revize

Projektová dokumentace nezahrnuje:

- rozvaděč RE6.5, pouze doplnění přístrojové náplně

1.3 Projektové podklady

Podkladem ke zpracování dokumentace byly:

- výkresy stavební části
- výkresy stávajícího stavu elektroinstalace rekonstruovaného objektu
- prohlídka stávajícího stavu
- projednání dokumentace v průběhu zpracování

1.4 Základní technické údaje

1.4.1 Rozvodné soustavy:

3 NPE AC 50 Hz 230/400 V / TN-S

1 NPE AC 50 Hz 230 V / TN-S

1.4.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41ed.2 ochrannými opatřeními stanovenými v oddílech „411 – Ochranné opatření: Automatické odpojení od zdroje“ a souvisejícími normami podle odkazů v uvedené normě.

Ochrana základní (před přímým dotykem živých částí) je zajištěna: základní ochranou dle odstavce 411.2 jedním z opatření popsaných v příloze „A“ a případně „B“.

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) je zajištěna:

- ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle odstavce 411.2.1
- automatickým odpojením v případě poruchy dle odstavce 411.3.2
- doplňkovou ochranou dle odstavce 411.3.3
- v soustavě 3NPE AC 50Hz 230/400V/TN-C dodržением podmínek dle odstavce 411.4
- v soustavě 3NPE AC 50Hz 230/400V/TN-S dodržением podmínek dle odstavce 411.4

1.4.3 Energetická bilance:

- s ohledem na charakter stavby se bilance potřeb elektrické energie nemění

1.4.4 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

- s ohledem na charakter stavby se stupeň dodávky elektrické energie nemění

1.4.5 Vnější vlivy:

- s ohledem na charakter stavby se vnější vlivy pro uvedenou úpravu nemění

1.4.6 Ochrana proti zkratu a přetížení:

- ochrana proti zkratu je řešena jističi na přívodech a vývodech, ochrana proti přetížení jističi na vývodech pro spotřebiče

1.4.7 Ochranné uzemnění a ochranné pospojování

- ochranné uzemnění a ochranné pospojování je stávající, vzhledem k charakteru stavby se nemění

1.4.8 Umělé osvětlení

- účel a využití upravovaných prostorů se nemění, osvětlení je beze změn
- nouzové osvětlení je řešeno v souladu s ČSN EN 1838, zůstává beze změn

1.4.9 Technické požadavky na zařízení

- zařízení budou splňovat požadavky zákona č.22/1997Sb. O technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů č.71/2000Sb., 102/2001Sb., 205/2002Sb., 277/2003Sb., 186/2006Sb., 229/2006Sb. a nařízení vlády:
- č.17/2003Sb. – Technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- č.616/2006Sb. – Technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility

1.5 Popis technického řešení

1.5.1 Napájení

Zařízení stavební elektroinstalace sestávající z umělého osvětlení a zásuvkových rozvodů je napojeno ze stávajícího rozvaděče RE6.5. Zařízení vzduchotechniky je napojeno ze stávajícího rozvaděče HR-VIP2. Způsob napojení a spojovací vedení se nemění. Vzhledem k požadavku normy ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 411.3.3 Doplňková ochrana budou na vývodech pro zásuvkové rozvody v kabinách nahrazeny jističe proudovými chrániči s nadproudovou ochranou. Proudové chrániče budou umístěny do prostorové rezervy. Spojovací vedení se nemění.

1.5.2 Úpravy elektroinstalace

Úpravy zařízení stavební elektroinstalace jsou řešeny v návaznosti na úpravy stavební. Zařízení elektro sestávající z osvětlovacích těles, zásuvek a spínačů bude demontováno. Před demontáží je nutné zajistit beznapěťový stav. Po demontáži budou svítidla, spínače a zásuvky uskladněny dle pokynů investora.

Po provedení stavebních úprav bude zařízení stavební elektroinstalace namontováno zpět a po montáži bude provedena revize.

V rámci úprav je řešena pouze demontáž a opětná montáž koncových prvků. Přívody pro svítidla, spínače a zásuvky zůstávají beze změn. Při demontáži podhledů, obložení a částečně stěny v kabině E01 a E04 je nutné chránit spojovací vedení proti mechanickému poškození.

Rozsah demontáží:

Kabina E01

- svítidlo stropní kruhové vestavné 3 ks
- svítidlo nástěnné dekorativní 1 ks
- svítidlo přisazené (pod linkou) 1 ks
- spínač osvětlení zapuštěný 2 ks
- zásuvka domovní zapuštěná 4 ks
- odpojení přívodu pro VZT jednotku
- spojovací vedení na upravované stěně

Kabina E02

- svítidlo stropní kruhové vestavné 5 ks
- svítidlo nástěnné dekorativní 1 ks
- svítidlo přisazené (pod linkou) 1 ks
- spínač osvětlení zapuštěný 2 ks
- zásuvka domovní zapuštěná 5 ks
- odpojení přívodu pro VZT jednotku

Kabina E03

- svítidlo stropní kruhové vestavné 5 ks
- svítidlo nástěnné dekorativní 1 ks
- svítidlo přisazené (pod linkou) 1 ks
- spínač osvětlení zapuštěný 2 ks
- zásuvka domovní zapuštěná 5 ks
- odpojení přívodu pro VZT jednotku

Kabina E04

- svítidlo stropní kruhové vestavné 3 ks
- svítidlo nástěnné dekorativní 1 ks
- svítidlo přisazené (pod linkou) 1 ks
- spínač osvětlení zapuštěný 2 ks
- zásuvka domovní zapuštěná 4 ks
- odpojení přívodu pro VZT jednotku
- spojovací vedení na upravované stěně

Rozsah demontáží bude upřesněn při realizaci. Po dobu stavebních úprav je nutné spojovací vedení chránit proti mechanickému poškození.

1.5.3 Ochranné uzemnění a ochranné pospojování

Po provedení úprav je nutné prověřit funkčnost ochranného uzemnění a ochranného pospojování. Ochranné uzemnění a ochranné pospojování je řešeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54ed2.

2 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

2.1.1 Bezpečnost při práci

Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006

Obsluhu a práci na elektrickém zařízení je nutno provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 501 10-1 ed.2

Na provedené elektro zařízení musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/78 Sb.o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějšího předpisu č.98/1982 Sb., a v souladu s vypracovanými provozními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

Na staveništi je nutno dodržovat zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení staveniště. Dodavatel vypracuje pro stavbu požární řád. Při stavbě je nutno dodržovat požárně bezpečnostní předpisy, zvláště při svařování a práci s otevřeným ohněm.

Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle:

- vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů č. 207/1991 Sb. č. 352/2000 Sb., č. 192/2005 Sb.

- zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrana zdraví při práci) ve znění pozdějších zákonů č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb. a jejich prováděcích nařízení vlády

2.1.2 Normy a hlavní související předpisy

ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrické instalace budov. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN EN 50110-1ed.2	Obsluha a práce na elektrickém zařízení
ČSN EN 62305-1 až 4	Ochrana před bleskem
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost Kapitola 41:Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost, Kapitola 42:Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost, Kapitola 43:Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-45	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost, Kapitola 45:Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost, Kapitola 46:Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-481	Elektrická zařízení, Část 4: Bezpečnost, Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů, Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5-51ed.3	Elektrická zařízení, Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení-Kapitola 51:Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52ed.2	Elektrická zařízení, Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-53	Elektrická zařízení., Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-5-54ed.2	Kapitola 53:Spínací a řídicí přístroje Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení.
ČSN 33 2000-5-523	Kapitola 54:Uzemnění a ochranné vodiče Elektrické instalace budov.Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Oddíl 523:Dovolené proudy v elektrických pohonech
ČSN 33 2000-6	Elektrická zařízení. Část 6: Revize.
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN IEC 1200-52	Pokyn pro elektrické instalace Část 52:Výběr a stavba elektrických zařízení-Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN IEC 1200-53	Pokyn pro elektrické instalace-Část 53:Výběr a stavba elektrických zařízení, Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2130ed.2	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 45014 (01 5259)	Všeobecná kritéria pro prohlášení dodavatele o shodě

V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.