

Dodatek č. 2

ke smlouvě o provedení stavby č. OLP/2648/2017

"Snížení energetické náročnosti budovy Obchodní akademie Česká Lípa"

uzavřený mezi těmito smluvními stranami:

Liberecký kraj

se sídlem U Jezu 642/2a, Liberec, 460 01

IČO: 70891508

DIČ: CZ70891508

zastoupený Martinem Půtou, hejtmanem, v plné moci Markem Pieterem, náměstkem hejtmana Libereckého kraje

bankovní spojení: Komerční banka, a. s.

číslo účtu: 107-6482590257/0100

dále jen „objednatel“

a

MISTAV-CL s. r. o.

se sídlem Česká Lípa, Dubice 29, 470 01

IČO: 25485024

DIČ: CZ25485024

osoba oprávněná podepsat dodatek: Aleš Michlík, jednatel společnosti

bankovní spojení: ČSOB, a. s.

číslo účtu: 277353589/0300

evidence: KS v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 20337

dále jen „zhotovitel“

takto:



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany uzavřely dne 21. 11. 2017 smlouvu o provedení stavby, vedenou objednatelem pod č. 2648/2017, kterou se zhotovitel zavázal pro objednatele provést stavbu "Snížení energetické náročnosti budovy Obchodní akademie Česká Lípa" a ke které uzavřely smluvní strany dne 27. 08.2018 dodatek č. 1 (dále jen „smlouva“).
2. Objednatel prohlašuje, že splnil podmínky dle § 222 odst.4, 5 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen "zákon č. 134/2016").
3. Podrobný popis změn závazku(ů) ze smlouvy včetně konkrétního odůvodnění je uveden v příloze tohoto dodatku.

Článek I. Předmět dodatku

1. Předmět smlouvy se vzhledem k výše uvedenému doplňuje o stavební práce a naopak se z něho vypouští méněpráce tak, jak vyplývá z přílohy tohoto dodatku.
2. V souvislosti s výše uvedeným se smluvní strany dále dohodly na změně ceny díla, která se navyšuje o částku 825.755,00 Kč bez DPH; 999.163,56 Kč včetně 21 % DPH.
3. Celkový přehled změny ceny díla:

Cena díla dle smlouvy a dodatku č. 1 bez DPH	11.942.176,47 Kč
Cena změny závazků ze smlouvy dle § 222 odst. 4, 5 zákona č. 134/2016 bez DPH (vícepráce)	1.281.713,34 Kč
Cena změny závazků ze smlouvy dle § 222 odst. 4 a 5 bez DPH (méněpráce)	455.958,34 Kč
Cena díla po připočtení ceny změn závazků ze smlouvy, dodatku č. 1 a odečtení ceny méněprací bez DPH	12.767.931,47 Kč
DPH	2.681.265,61 Kč
Cena díla po připočtení ceny stavebních prací a odečtení ceny méněprací a dodatku č. 1 včetně DPH	15.449.197,08 Kč

4. Termín pro dokončení stavebních prací a pro předání a převzetí stavby zůstává nezměněn a zhotovitel je povinen dokončit stavební práce včetně dodatečných stavebních prací, sjednaných tímto dodatkem, v termínu stanoveném smlouvou.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Článek II.
Závěrečná ustanovení

1. Ostatní ustanovení smlouvy tímto dodatkem nedotčená zůstávají v platnosti.
2. Nedílnou součástí tohoto dodatku jsou tyto přílohy: Oznámení změny OPŽP 2014+ PO5 číslo OZ 2, Název akce: Snížení energetické náročnosti budovy obchodní akademie Česká Lípa.
3. Tento dodatek je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech, z nichž tři obdrží objednatel a jeden obdrží zhotovitel.
4. Zhotovitel bere na vědomí, že smlouvy s hodnotou předmětu převyšující 50.000 Kč bez DPH včetně dohod, na základě kterých se tyto smlouvy mění, nahrazují nebo ruší, zveřejní objednatel v **registru smluv** zřízeném jako informační systém veřejné správy na základě zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, aby tento dodatek byl v plném rozsahu v registru smluv objednatelem zveřejněn. Zhotovitel prohlašuje, že skutečnosti uvedené v tomto dodatku nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
5. Tento dodatek nabývá účinnosti jeho zveřejněním objednatelem v registru smluv.
6. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s textem tohoto dodatku. Tento dodatek byl schválen usnesením Rady Libereckého kraje č. 1884/18/RK ze dne 09.10.2018.

V Liberci dne 31. 10. 2018

V Čes. Lípě dne 11.10.2018

.....
Marek Pieter
náměstek hejtmána

.....
Aleš Michlík
jednatel společnosti



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí



OZNÁMENÍ ZMĚNY OPŽP 2014+ PO5		číslo OZ: 2		
Zhotovitel:	MISTAV-CL s.r.o.			
Investor:	Liberecký kraj	Datum: 5. 10. 2018		
Název akce: Snížení energetické náročnosti budovy Obchodní akademie Česká Lípa				
Způsob odeslání / předání datum:	poštou <input type="checkbox"/>	e-mailem <input type="checkbox"/>	faxem <input type="checkbox"/>	osobně <input checked="" type="checkbox"/>
Odkazy na	specifikaci:			
	na výkresy:			
na rozpočtové podklady:		2.1. a – Změna VZT – PŘÍPOČET 2.1. b – Změna VZT – ODPOČET		
		2.2. - Klempířské konstrukce – změna – PŘÍPOČET		
		2.3. – Zakrytí instalací ze SDK – změna – PŘÍPOČET		
		2.4. – Zateplení zdvižné plošiny – změna – ODPOČET		
		2.5. – Výměna lapačů střešních splavenin – dvorní fasáda – změna – PŘÍPOČET		
na jinou část smlouvy:		2.6. – Příprava ostění a parapetů pro zateplení uliční fasády – změna – PŘÍPOČET		
		2.7. Elektroinstalace drážky pro rozvody, zapojení CO2 čidel pro VZT – změna – PŘÍPOČET		
		2.8. Elektroinstalace - silnoproud – změna – PŘÍPOČET		
		2.9. Elektroinstalace – rozvody pro ÚT/KLIMATIZACI/TČ - změna - PŘÍPOČET		
Práce a dodávky nad rámec Smlouvy o provedení stavby č. OLP/2648/2017				
1. Předmět změny:				
V průběhu provádění stavby vyvstala potřeba spočívající ve změně závazku ze smlouvy, která spočívala v provedení víceprací. Změna závazku není podstatnou změnou smlouvy a je sjednána v souladu s § 222 odst. 4 zákona č. 134/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), kdy se za podstatnou změnu závazku ze smlouvy nepovažuje změna, která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, a která je nižší hodnoty nežli limit pro nadlimitní veřejnou zakázku; dále musí být hodnota změny závazku ze smlouvy nižší než 15 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na stavební práce.				
2.1. a – Změna VZT – PŘÍPOČET				
2.1. b – Změna VZT – ODPOČET				
Popis a zdůvodnění změny:				
Před zahájením prací byly zjištěny rozdíly v projektové dokumentaci na vzduchotechniku oproti požadavkům uvedeným v Energetickém posudku.				
Projekt řízeného větrání pro výběr zhotovitele (dále jen „PD-VZT“) vycházel ze zpracovaného energetického posudku (dále jen „EP“) čerpajícího z dostupných podkladů a komponentů s parametry platnými v době jeho zpracování. Od zpracování PD-VZT došlo k technickému posunu a rozvoji u výrobců, jež má za následek				



změny a nutné úpravy pro realizaci oproti projektové dokumentaci zpracované projekční kanceláří Anylopex plus s.r.o.

Návrh systému větrání pro Obchodní akademii je v České republice ojedinělý, resp. jde o pilotní akci, která nese určitá rizika z pohledu konečné realizace a uvedení do provozu. Vybraný výrobce vzduchotechnického systému má zkušenosti z provozu v zahraniční realizaci, které zahrnul do úprav a korekcí PD-VZT.

Změny, úpravy a doporučení k provedení PD-VZT:

Axiální potrubní ventilátory budou nahrazeny za diagonální potrubní ventilátory. Obecně se axiální ventilátory vyznačují nízkou hladinou statického tlaku se standardním zapojením na 230 V. Před zahájením realizace po dopracování realizační projektové dokumentace bylo zjištěno, že projektantem zamýšlené ventilátory musejí být ovládány od čidel CO₂ a že musejí mít řízení 0 – 10 V, což se u výrobce nazývá Ecowatt. Pro snížení hlučnosti jsou navíc ventilátory přebaleny vrstvou perforované akustické vaty. Toto provedení ventilátorů splňují pouze ventilátory diagonální. Vzhledem k dodržení hladiny akustického tlaku bude zapotřebí instalovat pouze tyto diagonální ventilátory. V počtu 24 ks ventilátorů o průměru 200 mm a 2 ks o průměru 400 mm.

Původní navržené vzduchotechnické jednotky VAV boxy budou nahrazeny za EASY boxy.

Sdělení zpracovatele EP:

Zásadní změnou v části PD-VZT je technický posun u regulačních boxů. Díky posunu v oblasti měření a změny způsobu měření průtoku vzduchu má aktuální verze 06/2018 VAV (EASY) boxu povolen výrobcem vyšší průtok vzduchu, než verze z doby zpracování PD-VZT (09/2017). Náhrada původních D 315 za D 250 je bez komplikací, přírodní trasy k VAV od páteřní trasy (z 315 na 250) budou upraveny dodavatelem VZT. Dle návrhu k doplnění PD-VZT budou přidány boxy EASY UNI 400 pro lepší regulaci přívodu vzduchu od centrálních vzduchotechnických jednotek na chodbu 3.NP a budou přidány 2 ks boxu EASY UNI 250 (nebyly ve výpisu PD VZT).

Dále bude doplněna regulační část EASY CP – MaR k sestavě boxů, s ovladače CP – navrženo pro nastavení a možnost změny provozu chodeb v rámci týdenního režimu = ráno zapnutí předvětrání chodeb (např. 7° na výkon např. 30%), aby byla vytvořena kapacita chodby pro větrání při příchodu žáků, kdy následně začnou reagovat čidla CO₂, využití větrání v odpoledních hodinách po úklidu ve škole – odvod vlhkosti z vytírání podlah, provětrávání školy během víkendů. Ovladače budou umístěny tak, aby byly dostupné pro správce budovy (školník, pověřená osoba), ale aby nebyly dostupné studentům (provoz a nastavení se bude řešit provozovatelem školy dle jejich zkušeností z provozu).

Dle sdělení dodavatele VZT byly původně navržené jednotky VAV boxy UNI – projektant VZT navrhnul v rámci svého projektu celkem 10 ks boxů o průměru 250 mm a 15 ks o průměru 315 mm. Ve výkresové části jich je však kresleno ještě o 2 ks více. Jelikož koncepci projektu z kraje roku 2018 na stavbě splňoval výrobce společnost ATREA, vycházel dodavatel VZT z jejich technického řešení.

Před objednáním projektovaného zařízení u výrobce ATREA bylo sděleno dodavateli, že takto navržený projekt není z pohledu vybraného výrobce zařízení plně funkční. Vedoucí oddělení řízeného větrání BD, RD a školních objektů spol. ATREA s.r.o., Ing. Martin Bažant navrhl úpravy a doplnění výše uvedených částí vedoucí ke správné funkčnosti. Jeho změny spočívaly ve sjednocení EASY boxů z původního průměru 315 mm na průměr 250 mm (při zachování původně požadovaného průtoku vzduchu a tlakové ztráty) a doplnění 2 ks nových EASY boxů D 400 pro přesnější řízení přívodu vzduchu na chodbu 3.NP u schodiště. Pro návaznost MaR a ovládání doplnil 17 ks regulačních a sledovacích modulů EASY box CP. Dále pro přehledné ovládání a možnost přenastavení několika regulátorů z jednoho místa doplnil i 2 ks dotykových ovladačů CPA.

V důsledku tohoto sjednocení EASY boxů z původních průměrů 315 mm na nové průměry 250 mm je zapotřebí doplnit i osové potrubní přechody, které vymezí rozdíly v průměrech vůči páteřnímu potrubnímu rozvodu.

Instalace těchto přechodů s sebou nese složitější montáž, jak u potrubí, tak i zejména v koncovém zapojení a uvedení všech zařízení do provozu.

Navrhované funkční změny tedy odsouhlasuji z pohledu zpracovatele energetického posudku a konzultanta



VZT pro KÚ.

Příloha:

0103_P04_Priloha_2_1_a_b_VZT_uprava_ATREA_Ing_Bazant

méněpráce 392.000,00 Kč bez DPH; vícepráce 622.262,00 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

2. Předmět změny:

V průběhu provádění stavby vyvstala potřeba spočívající ve změně závazku ze smlouvy, která spočívala v provedení víceprací. Změna závazku není podstatnou změnou smlouvy a je sjednána v souladu s § 222 odst. 4 zákona, kdy se za podstatnou změnu závazku ze smlouvy nepovažuje změna, která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, a která je nižší hodnoty nežli limit pro nadlimitní veřejnou zakázku; dále musí být hodnota změny závazku ze smlouvy nižší než 15 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na stavební práce.

2.2. Klempířské konstrukce – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Po stavbě lešení na dvorní a uliční fasádě byly zahájeny klempířské práce v rozsahu dle projektové dokumentace. Skutečnost však ukázala, že některé klempířské konstrukce jako je oplechování říms, parapetů, zaatikového žlabu po zaměření odpovídají větším rozvinutým šířkám. A některé klempířské prvky zcela chybí jak v projektu, tak ve výkazu výměr.

Jedná se zejména o oplechování střešních prvků z pozinkového plechu s povrchovou úpravou na štítech a stycích mezi jednotlivými úrovněmi střech školy, které budou provedeny pomocí závětrných lišt v rš 330 mm v místech, kde se bude provádět zateplení fasády o tl. 200 mm.

Oplechování parapetů pod ozn. K9-K11 na uliční fasádě po zaměření vykazuje větší rozsah v mb oproti projektové dokumentaci resp. výkazu výměr na celkovou délku cca 170 mb.

Stejně tak oplechování říms pod ozn. K21 dle projektu v rš 170 mm je opět nedostatečné s ohledem na skutečně zaměření, oplechování bude rozšířeno o další rš 160 mm plechu na celkovou rš 330 mm.

Navržené množství v délce 51 m dle výkazu výměr na oplechování říms na dvorní a severní fasádě pod ozn. K25 nestačí, po zaměření bude provedeno oplechování v celkové v délce cca 119 mb.

Projektová dokumentace neřešila olemování styku hlavní budovy školy a přístavby šaten, bude nutné olemovat krycím plechem v rš 400 mm styk mezi novým zateplením na hlavní budově školy a střešní krytinou přístavby v délce cca 37 mb. Oplechování zaatikového žlabu dle výpisu klempířských prvků ozn. K19 v rš 700 mm dle původně navrženého projektu bude doplněno o dalších 300 mm plechu dle skutečného zaměření na místě stavby.

Příloha:

0103_P05_Priloha_2_2_1_Fotodokumentace_puvodni_stav

vícepráce 123.178,60 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

3. Předmět změny:

V průběhu provádění stavby vyvstala potřeba spočívající ve změně závazku ze smlouvy, která spočívala v provedení víceprací. Změna závazku není podstatnou změnou smlouvy a je sjednána v souladu s § 222 odst. 4 zákona, kdy se za podstatnou změnu závazku ze smlouvy nepovažuje změna, která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, a která je nižší hodnoty nežli limit pro nadlimitní veřejnou zakázku; dále musí být hodnota změny závazku ze smlouvy



nižší než 15 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na stavební práce.

2.3. Zakrytí instalací ze SDK – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Po zahájení prací bylo zjištěno, že stávající rozvody slaboproudé a silnoproudé elektroinstalace vedou ve stejných trasách jako nově navržené rozvody pro elektro. S ohledem na to, aby nedošlo ke kolizi a havárii stávajících rozvodů, bylo odsouhlaseno provedení sádkartonového kastlíku do tvaru L v 1. a 2. NP.

S ohledem na požadavek provozovatele budou do sádkartonových zákrytů pro VZT potrubí doplněny revizní dvířka z důvodu zajištění budoucího servisu příp. oprav či výměn ventilátorů, jejichž živostnost je min. 24 měsíců. Jedná se o revizní dvířka pro 24 ks ventilátorů průměr 200 mm, 2 ks ventilátorů průměr 400 mm, 1 ks ATREA SMART box v tělocvičně.

vícepráce 119.793,67 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

4. Předmět změny:

V rámci realizace stavby bude nutno provést změnu v technickém řešení stavby, která je nezbytná a není možná změna v osobě dodavatele. Tato změna analogicky dle § 222 odst. 5 zákona nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

2.4. Zateplení zdvižné plošiny - ODPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Na základě posouzení stávající konstrukce zdvižné plošiny nebude realizováno zateplení fasády a střechy. Navržené technické řešení na opláštění a zateplení zdvižné plošiny dle projektové dokumentace (detail 15) není reálné po statické stránce. Projektant provedl nedostatečný stavebně technický průzkum, na základě kterého chybně navrhl zateplení skeletu okolo zdvižné plošiny. Tento skelet nese pouze výplň z makrolomu, další statické zatížení není bez statického zesílení konstrukce ocelovými nosníky, resp. celou novou nosnou ocelovou konstrukci, vybetonování základů a nutnosti dopravovat ocelové nosníky jeřábem přes střechu do světlíku možné. Kterou bude v nejbližších letech nutno nahradit výtahem pro zajištění bezbariérového přístupu do všech pater školy.

méněpráce 63.958,34 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

5. Předmět změny:

V průběhu provádění stavby vyvstala potřeba spočívající ve změně závazku ze smlouvy, která spočívala v provedení víceprací. Změna závazku není podstatnou změnou smlouvy a je sjednána v souladu s § 222 odst. 4 zákona, kdy se za podstatnou změnu závazku ze smlouvy nepovažuje změna, která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, a která je nižší hodnoty nežli limit pro nadlimitní veřejnou zakázku; dále musí být hodnota změny závazku ze smlouvy nižší než 15 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na stavební práce.

2.5. Výměna lapačů střešních splavenin – dvorní fasáda – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Projektová dokumentace nezahrnovala v rámci výměny svodů technické řešení napojení svislých svodů do stávajících lapačů střešních splavenin. S ohledem na zateplení bude nutné původní lapače demontovat a posunout od líce zateplené zdi o tloušťku zateplení. Nové lapače splavenin posunout a upravit i s ohledem



na větší průměr svodů a zapuštění lapačů do zadláždění dvora. Jedná se o lapače střešních splavenin ve dvorní fasádě v celkovém počtu 5 ks.

vícepráce 18.977,41 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

6. Předmět změny:

V rámci realizace stavby bude nutno provést změnu v technickém řešení stavby, která je nezbytná a není možná změna v osobě dodavatele. Tato změna analogicky dle § 222 odst. 5 zákona nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

2.6. Příprava ostění a parapetů pro zateplení na uliční fasádě – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Dle projektové dokumentace (detail 21) má být provedeno na uliční fasádě zateplení parapetu okna. Po demontáži stávajícího parapetu bude nutné provést odsekání 1 řady cihelného zdiva pro montáž tepelné izolace XPS v tl. 40 mm dle projektové dokumentace. Toto řešení je nezbytné z důvodu zasahující izolace do rámu okna. Po odsekání cihel bude proveden vyrovnávací potěr pro následné nalepení izolantu.

vícepráce 84.455,12 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

Předmět změny:

V rámci realizace stavby bude nutno provést změnu v technickém řešení stavby, která je nezbytná a není možná změna v osobě dodavatele. Tato změna analogicky dle § 222 odst. 5 zákona nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

2.7. Elektroinstalace – drážky pro rozvody + zapojení čidel CO2 pro VZT - PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Kabelové drážky, krabice a vodiče chybí ve výkazu výměr, jsou určeny pro napojení přívodní kabeláže k čidlům CO2 a uzemnění kovového potrubí vedeného v sádkartonových kastlících. Na dotazy zhotovitele byl dopracován projektantem stavby (AD) doplněný výkaz výměr pro elektro zahrnující chybějící položky. Které budou po odsouhlasení ZL a dodatku č. 2 provedeny.

Příloha:

0103_P06_Priloha_2_7_1_Elektro_doplneny_vykaz_vymer_od_GP_Anylopex

Viz příloha č. 0103_P04_Priloha_2_1_a_b_VZT_uprava_ATREA_Ing_Bazant

vícepráce 66.259,00 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

Předmět změny:

2.8. Elektroinstalace – silnoproud – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

V projektové dokumentaci/elektroinstalace nebyly řešeny hlavní kabelové trasy elektro. Po odsouhlasení projektantem stavby (AD) a technickým dozorem stavby (TDI) bude nové trasování provedeno po povrchu s



následným zaklopením do sádkartonového kastlíku nebo podhledu z důvodu kolize se stávajícími rozvody elektro, kde není možné schovat do SDK, bude provedeno zasekání do zdiva (např. vrchem do klenby kolem hlavního vstupu do levého křídla, přes průjezd, schodiště apod.).

Z důvodu provádění jádrového vrtání pro prostupy VZT potrubí bude nutné upravit stávající kabeláže elektroinstalací, které vedou ve stejném místě, kde se provádí vrtání, jedná se o posunutí krabic, zasvorkování, mezipropojky kabelů apod. vč. podružného materiálu jako je dodání nových krabic, víček, svorek, sádky, kabelů.

Před zahájením prací bude nutné provést sondování a proměření stávající elektroinstalace.

Provozovatelem školy byl dodán protokol o určení vnějších vlivů, ze kterého vyplývá, že se v prostoru půdy nachází prostředí s nebezpečím požáru, z tohoto důvodu bude potřeba doplnit bezpečnostní proudové chrániče, na které bude připojeno temperování kondenzátů od VZT. Z těchto důvodů bude potřeba navýšit rozměrovou kapacitu a vybavení rozvodné skříňě oproti projektové dokumentaci. Dále se protokol o určení vnějších vlivů zmiňuje o výskytu prašného prostředí, a proto bude nutné dle platné normy ČSN provést i částečnou výměnu osvětlení půdy. Po dobu stavby bude provedena demontáž stávajícího osvětlení, nové kabelové vedení v celkové dl. 130 m vč. potřebného příslušenství (tj. lignát, vruty, krabice, lišty pro kabelový rozvod, spínač IP54, chránič proudový). Po dokončení stavebních úprav bude provedena výměna svítidel dle platné normy ČSN. – viz příloha.

Z důvodu odvodů kondenzátu VZT jednotek bude nutné doplnit rozvody samoregulačními topnými kabely k zajištění proti zamrznutí v dl. 10 m (nebylo součástí výkazu výměr).

Příloha:

0103_P07_Priloha_2_8_2_Protokol_urceni_vnejsich_vlivu

vícepráce 210.284,74 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

Předmět změny:

2.9. Elektroinstalace – rozvody pro ÚT/KLIMATIZACI/TČ – PŘÍPOČET

Popis a zdůvodnění změny:

Rozvody pro část ÚT/KLIMATIZACE zahrnují změnu tepelného čerpadla dle návrhu zpracovatele EP, výkaz výměr zahrnoval pouze přívod kabelu CYKY-J 3x2,5 pro klima jednotku.

Na základě nové specifikace zpracovatelem EP bude do rozváděče RVZT doplněn jistící prvek, ze kterého bude natažen nový přívodní kabel CYKY-J 5x4 do místnosti WX v 1.NP (naproti serveru). Kabely CYSY a CYA bude nutné provést z důvodu funkčnosti propojení mezi T4 a ohřevem TUV (WC žáci na konci chodby) a mezi T4 a venkovní chladicí jednotkou.

Tyto práce a dodávky nejsou obsaženy v projektové dokumentaci a výkazu výměr.

Sdělení zpracovatele EP:

Zde se nejedná o změnu TČ, ale vůbec o návrh systému, který zajistí požadované funkce a využití energie z chlazení pro ohřev TV. V rámci projektové dokumentace pro výběr zhotovitele nebylo specifikováno a požadováno v části MaR. Doplnění zpracovatelem EP byl dodán zhotoviteli tak, aby bylo možné tuto část opatření funkčně realizovat.

Příloha:

0103_P08_Priloha_2_9_1_e_mail_od_zprac_EP_pozad_na_elektr_MaR

0103_P09_Priloha_2_9_2_Stavebni_pripravenost_pro_UT_KLIMATI

vícepráce 36.502,80 Kč bez DPH.

Provedení této změny si nevyžádá prodloužení celkového termínu výstavby.

Počet připojených listů specifikací:



Důvod vícepráce / méněpráce:

záměr objednatele chyba v PD chyba zhotovitele vyšší moc jiné okolnosti

Oznámení vydává: Liberecký kraj

Stanovisko technického dozoru stavby:

.....
Ing. Michal Ludvík (3L studio)

změnový list připravoval a s jeho zněním souhlasí.

Stanovisko projektanta stavby (Autorský dozor):

.....
Ing. Jan Mašek (Anylopex plus s. r. o.)

změnový list prověřil a s jeho zněním souhlasí.

Stanovisko energetického specialisty:

.....
p. Martin Jindrák

změnový list připravoval a s jeho zněním souhlasí.

Přílohy ke změně:

0103_P03_Priloha_b_k_dodatku_c_2_ke_smlouve_OLP_2648_2017_soupis_praci

0103_P04_Priloha_2_1_a_b_VZT_uprava_ATREA_Ing_Bazant

0103_P05_Priloha_2_2_1_Fotodokumentace_puvodni_stav

0103_P06_Priloha_2_7_1_Elektro_doplneny_vykaz_vymer_od_GP_Anylopex

0103_P07_Priloha_2_8_2_Protokol_urceni_vnejsich_vlivu

0103_P08_Priloha_2_9_1_e_mail_od_zprac_EP_pozad_na_elektr_MaR

0103_P09_Priloha_2_9_2_Stavebni_pripravenost_pro_UT_KLIMATI

Počet připojených listů specifikací:

Počet připojených výkresů:

Cena méněprací bez DPH:

Cena víceprací bez DPH:

455.958,34 Kč

1.281.713,34 Kč

Výsledná cena změny bez DPH:

Nově sjednaná lhůta dokončení díla:



825.755,00 Kč

Nedojde k prodloužení lhůty dokončení stavebních prací.

Veškeré práce budou splňovat podmínky smlouvy o provedení stavby a budou provedeny ve stejné úrovni co do jakosti materiálů, provedení apod. tak, jak požaduje nebo předpokládá Dokumentace zakázky pro celé dílo.

Podpis zmocněnce objednatele:

Ing. Lukáš Staněk

Datum:

Podpis zmocněnce zhotovitele:

Aleš Michlík

Datum:

Za odbor ochrany ovzduší a OZE Státního fondu životního prostředí ČR:

Ověřil souvislost s realizovaným projektem (PM projektu):

Posoudil způsobilost/nezpůsobilost výdajů (ředitel OOO a OZE):



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Objednatel:	Liberecký kraj, U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2	IČ 70891508	DIČ CZ70891508	Smlouva o provedení díla č. OLP/2648/2017
Zhotovitel:	MISTAV-CL s.r.o., Dubice 29, 470 01 Česká Lípa	IČ 25485024	DIČ CZ25485024	Smlouva o provedení díla č. 14/2017/M
NÁZEV AKCE/PROJEKTU:	„Snížení energetické náročnosti budovy Obchodní akademie Česká Lípa“			
REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU:	CZ.05.5.18/0.0/0.0/16_039/0004372			
DOTAČNÍ PROGRAM:	Operační program Životního prostředí			

02 Změnový list

Následující změna mění předmětem výše uvedené smlouvy a odsouhlasenou dokumentací.

02 Změnový list

Číslo	Název	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
Celkem za stavbu		825 755,00 Kč	999 163,56 Kč	
2.1a	Změnový list 2.1a - Změna VZT - PŘÍPOČET	622 262,00 Kč	752 937,02 Kč	
2.1b	Změnový list 2.1b - Změna VZT - ODPOČET	- 392 000,00 Kč	- 474 320,00 Kč	
2.2	Změnový list 2.2 - Klempířské konstrukce - PŘÍPOČET	123 178,60 Kč	149 046,11 Kč	
2.3	Změnový list 2.3 - Zakrytí instalací ze SDK - PŘÍPOČET	119 793,67 Kč	144 950,34 Kč	
2.4	Změnový list 2.4 - Zateplení zdvižné plošiny - ODPOČET	- 63 958,34 Kč	- 77 389,59 Kč	
2.5	Změnový list 2.5 - Výměna lapačů střešních splavenin - dvorní fasáda - PŘÍPOČET	18 977,41 Kč	22 962,67 Kč	
2.6	Změnový list 2.6 - Příprava ostění a parapetů pro zateplení na uliční fasádě - PŘÍPOČET	84 455,12 Kč	102 190,69 Kč	
2.7	Změnový list 2.7 - Elektroinstalace - drážky pro rozvody + zapojení čidel CO2 pro VZT - PŘÍPOČET	66 259,00 Kč	80 173,39 Kč	
2.8	Změnový list 2.8 - Elektroinstalace - silnoproud - PŘÍPOČET	210 284,74 Kč	254 444,54 Kč	
2.9	Změnový list 2.9 - Elektroinstalace - rozvody pro ÚT/KLIMATIZACE/TC - PŘÍPOČET	36 502,80 Kč	44 168,39 Kč	

Vysvětlivky

URS	oceněno dle URS 2018
SoD	použity položky z SoD
K	ceny byly stanoveny na základě: - cen nedávno realizovaných produktů - zvyklostí v oboru oceňovaných staveb - zkušeností s rozpočtováním a oceňováním staveb - ceníkových cen výrobců a dodavatelů vybraných konstrukcí a prací

PŘÍPOČTY	1 281 713,34 Kč	bez DPH
ODPOČTY	- 455 958,34 Kč	bez DPH
ABS HODNOTA	1 737 671,68 Kč	bez DPH

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 20161201(1)

Stavba: Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

KSO:
Místo: Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

CC-CZ:
Datum:

Zadavatel:
Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

IČ: 49864637
DIČ:

Uchazeč:
MISTAV-CL s.r.o.

IČ: 254 85 024
DIČ: CZ25485024

Projektant:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymežující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na www.cs-urs.cz, sekce Cenové a technické podmínky.

Cena bez DPH **825 755,00**

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	825 755,00	173 408,55
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH v **CZK** **999 163,55**

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 20161201(1)

Stavba: Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Místo: Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel: Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Uchazeč: MISTAV-CL s.r.o.

Kód	Objekt, Soupis prací	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady stavby celkem		825 755,00	999 163,55
20161201/A	Architektonicko-stavební část	282 446,46	341 760,22
20161201/B	Elektroinstalace	313 046,54	378 786,31
20161201/C1	ZTI, ÚT, VZT pravá část	0,00	0,00
20161201/C2	ZTI, ÚT, VZT levá část	0,00	0,00
20161201/D	Měření a regulace	0,00	0,00
20161201/E1	VZT - Přívody a odvody vzduchu do tříd v 1.NP a 2.NP		
20161201/E2	VZT - Jednotka č. 1	230 262,00	278 617,02
20161201/E3	VZT - Jednotka 2a a 2b (na půdě) + rozvod k jednotkám a přívody do tříd 3.NP		

2.1a

Změnový list 2.1a - Změna VZT - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/E1 - VZT - Přívody a odvody vzduchu do tříd v 1.NP a 2.NP

20161201/E2 - VZT - Jednotka č. 1

20161201/E3 - VZT - Jednotka 2a a 2b (na půdě) + rozvod k jednotkám a přívody do tříd 3.NP

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							622 262,00
D	751/02	02	VZT				622 262,00
M	M260		Diagonální potrubí ventilátor 230 V, tichý, řízení 0-10 V (ecowat)	ks	24,000	9 800,00	235 200,00
M	M261		Radiální potrubí ventilátor 230 V, tichý, řízení 0-10 V	ks	2,000	27 200,00	54 400,00
M	M262		EASY box UNI SR 250	ks	27,000	8 316,00	224 532,00
M	M263		EASY box UNI SR 400	ks	2,000	9 645,00	19 290,00
M	M264		EASY box UNI CP	ks	17,000	2 368,00	40 256,00
M	M265		CPA - dotykový ovládací panel	ks	2,000	5 250,00	10 500,00
M	M266		Přechod osový průměr 315 - průměr 250 (EASY box 250 - 15 ks)	ks	30,000	315,00	9 450,00
M	M267		Přechod osový 560 x 560 - průměr 400 čtyřhranný (EASY box 400 - 2 ks)	ks	4,000	683,00	2 732,00
M	M268		Příruba 20, rozměr 560 x 560	ks	4,000	263,00	1 052,00
K	K269		Zprovoznění jednotek a CO2	kpl	1,000	24 850,00	24 850,00
<u>Celkem</u>							<u>622 262,00 Kč</u>

2.1b

Změnový list 2.1b - Změna VZT - ODPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/E1 - VZT - Přívody a odvody vzduchu do tříd v 1.NP a 2.NP

20161201/E2 - VZT - Jednotka č. 1

20161201/E3 - VZT - Jednotka 2a a 2b (na půdě) + rozvod k jednotkám a přívody do tříd 3.NP

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							-392 000,00
D	751/02	02 VZT					-392 000,00
23	M	M072	Axiální potrubí ventilátor (pozice VENT 1), tichý, specifikace viz. příloha 1 tech. zprávy	ks	-24,000	5 500,00	-132 000,00
24	M	M073	Axiální potrubí ventilátor (pozice VENT 2), tichý, specifikace viz. příloha 1 tech. zprávy	ks	-2,000	10 000,00	-20 000,00
49	M	M098	VAV box UNI 315 (VAV regulační tubus D 315)	ks	-3,000	10 000,00	-30 000,00
92	M	M245	VAV box UNI 250 (VAV regulační tubus D 315), řízení 0-10V, 24V	ks	-6,000	9 000,00	-54 000,00
93	M	M246	VAV box UNI 250 (VAV regulační tubus D 315), řízení 0-10V, napájení 24V	ks	-4,000	9 000,00	-36 000,00
94	M	M247	VAV box UNI 315 (VAV regulační tubus D 315), řízený 0-10, 24V	ks	-12,000	10 000,00	-120 000,00
<u>Celkem</u>							- 392 000,00 Kč

2.2

Změnový list 2.2 - Klempířské konstrukce - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/A - Architektonicko-stavební část

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							123 178,60
D	PSV		Práce a dodávky PSV				123 178,60
D	764		Konstrukce klempířské				123 178,60
	K	764212634	Oplechování střešních prvků z Pz s povrchovou úpravou štítu závětrnou lištou rš 330mm	m	39,080	350,00	13 678,00
	VV		styky stávajících střech - prodloužení lišty z důvodu zateplení				
	VV		dvorní fasáda - přechody mezi střechami (štít) - 3,54*2 + 3,5 m		10,58		
	VV		severní strana - štít - 16 + 9 + 3,5 m		28,50		
	VV		Součet		39,08		
158	K	764216603	Oplechování rovných parapetů mechanicky kotvené z Pz s povrchovou úpravou rš 280 mm	m	63,120	380,00	23 985,00
	P		<i>Poznámka k položce:</i> K9 - K11				
	VV		dle VV		-106,72		
	VV		uliční fasáda - komplet parapety - 77,20 m *2		169,84		
160	K	764218604	Oplechování rovné římsy mechanicky kotvené z Pz s upraveným povrchem rš 170 mm	m	102,420	250,00	25 605,00
	P		<i>Poznámka k položce:</i> K21				
	VV		rovná římsa do rš 330 mm - doplnění za dalších rš 160 mm plechu na celk. délku 108,82 mb		102,42		
161	K	764218604R008	Oplechování rovné římsy mechanicky kotvené z Pz s upraveným povrchem rš 330 mm	m	68,300	350,00	23 905,00
	P		<i>Poznámka k položce:</i> K25				
	VV		dle VV		-51,00		
	VV		dvorní fasáda - 88,00 m		88,00		
	VV		severní strana - 31,30 m		31,30		
	VV		Součet		68,30		
	K	764311615	Lemování zdí z Pz plechu s povrchovou úpravou horní, rovné, střech rš 400 mm	m	31,700	375,00	11 887,50
	P		<i>Poznámka k položce:</i> K23				

	VV		dvorní fasáda - nad šatnami - přechodový plech v délce 31,70 m k detailu K23			31,70			
170	K	764515411	Žlaby mezistřešní nebo zaatikové uložené v lůžku z Pz plechu s povrchovou úpravou rš 700 mm	m	43,850	550,00	24 117,50		
	P		Poznámka k položce: K19						
	VV		žlab zaatikový do rš 1000 mm - doplnění za dalších rš 300 mm plechu na celk. délku 102,30 mb			43,85			
<u>Celkem</u>								<u>123 178,60 Kč</u>	

2.3 Změnový list 2.3 - Zakrytí instalací ze SDK - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/A - Architektonicko-stavební část

Místo:

Náměstí Osvození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:
Uchazeč:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.
MISTAV-CL s.r.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							119 793,67
D	HSV		Práce a dodávky HSV				119 793,67
D	763		Konstrukce suché výstavby				118 294,70
K		763164551	Obklad ze SDK ve tvaru L r.š. přes 0,8m, deska 1x standard A 12,5 vč. ochranných uhelníků	m2	149,250	618,00	92 236,50
	vv		1.NP; pravé křídlo				
	vv		40,00*1,60		64,000		
	vv		1.NP; levé křídlo				
	vv		16,50*0,90		14,850		
	vv		2.NP; obě křídla				
	vv		88,00*0,80		70,400		
	vv		Součet		149,250		
K		763164821	Demontáž obkladu SDK na kovové konstrukci jednoduché	m2	64,000	70,80	4 531,20
	vv		1.NP; pravé křídlo				
	vv		40,00*1,60		64,000		
K		763172312	Instalační technika pro konstrukce ze SDK, montáž revizních dvířek 300x300 mm	kus	1,000	122,00	122,00
	vv		pro VZT potrubí - 1 ks Atrea SAMRT box (tělavicíčna)		1,000		
M		763172350Rpol	revizní dvířka 300/300 mm 12,5 GKB US	kus	1,000	399,00	399,00
K		763172314	Instalační technika pro konstrukce ze SDK, montáž revizních dvířek 500x500 mm	kus	24,000	249,00	5 976,00
	vv		pro VZT potrubí - 24 ks ventilátorů průměr 200 mm		24,000		
M		763172360Rpol	revizní dvířka 500/500 mm 12,5 GKB US	kus	24,000	556,00	13 344,00
K		763172315	Instalační technika pro konstrukce ze SDK, montáž revizních dvířek 600x600 mm	kus	2,000	267,00	534,00
	vv		pro VZT potrubí - 2 ks ventilátorů průměr 400 mm		2,000		
M		763172370Rpol	revizní dvířka 600/600 mm 12,5 GKB US	kus	2,000	576,00	1 152,00
D		998	Přesun hmot				1 498,97
K		998763401	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových v objektech do v 6 m	t	1,826	821,00	1 498,97
<u>Celkem</u>							<u>119 793,67 Kč</u>

2.4

Změnový list 2.4 - Zateplení zdvižné plošiny - ODPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/A - Architektonicko-stavební část

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							-63 958,34
D	HSV		Práce a dodávky HSV				-60 198,26
D	6		Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				-60 198,26
38	K	622221041R006	Montáž zateplení vnějších stěn z minerální vlny s podélnou orientací vláken tl přes 160 mm, vč kotevnic a montážních prvků, tišť, armované stěrky a všech systémových detailů	m2	-47,460	583,00	-27 669,18
P			Poznámka k položce: dvorní fasáda - výtahová šachta na S fasádě (2,05+2,15)*11,30		47,46		
39	M	631515400	deska minerální izolační tl. 200 mm	m2	-48,409	420,00	-20 331,86
P			Poznámka k položce: max. lambda=0,034 [W / m K]				
48	K	622531021	Tenkovrstvá silikonová zrnitá omítka tl. 2,0 mm včetně penetrace vnějších stěn	m2	-47,460	257,00	-12 197,22
P			Poznámka k položce: omítka s fotokatalytickým efektem				
VV			(2,05+2,15)*11,30		47,460		
D	PSV		Práce a dodávky PSV				-3 760,07
D	713		Izolace tepelné				-3 760,07
118	K	713141183Rpol	Montáž izolace tepelné střešních rovnych tl přes 170 mm	m2	-4,970	40,00	-198,80
P			Poznámka k položce: střeška viz. detail č.16				
119	M	283759630	deska z pěnového polystyrenu EPS 200 S 1000 x 500 x 200 mm	m2	-5,069	384,00	-1 946,50
P			Poznámka k položce: střeška viz. detail č.16 max. lambda=0,034 [W / m K]				
120	K	713191132	Montáž izolace tepelné podlah, stropů vrchem nebo střešních překrytí separační fólií z PE	m2	-4,970	26,00	-129,22
P			Poznámka k položce: střeška viz. detail č.16				
121	M	693110610	geotextilie netkaná 200 g/m2	m2	-5,467	20,00	-109,34
P			Poznámka k položce: střeška viz. detail č.16				

122	K	713291122	Montáž izolace tepelné parotěsné zábrany stropů vrchem asfaltovým pásem	m2	-4,970	90,80	-451,28
P			Poznámka k položce: střecha viz. detail č.16				
123	M	628321320	pás těžký asfaltovaný	m2	-5,716	140,00	-800,24
P			Poznámka k položce: střecha viz. detail č.16				
124	K	713291142	Montáž izolace tepelné parotěsné zábrany stropů vrchem podkladní asfaltový nátěr	m2	-4,970	25,00	-124,25
P			Poznámka k položce: střecha viz. detail č.16				
125	M	111631510	lak asfaltový ALP/9 (MJ kg) bal 9 kg	kg	-0,010	45,00	-0,45
P			Poznámka k položce: střecha viz. detail č.16				
Celkem						-	63 958,34 Kč

2.5

Změnový list 2.5 - Výměna lapačů střešních splavenin - dvorní fasáda - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/A - Architektonicko-stavební část

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							18 977,41
D	PSV		Práce a dodávky PSV				18 977,41
D	721		Zdravotechnika				18 977,41
K	721242116R00		Lapače střešních splavenin polypropylenové DN 125, 150 vč. obetonování a úpravy napojení na svislé svody	ks	5,000	3 570,00	17 850,00
			dvorní fasáda - 5 kpl lapačů		5,000		
K	72124-2804		Demontáž lapačů střešních splavenin	ks	5,000	177,00	885,00
			dvorní fasáda - 5 kpl lapačů		5,000		
K	721290821		Vnitrostaveništní přemístění vybouraných hmot vnitřní kanalizace v objektech do výšky 6 m	t	0,129	1 290,00	166,45
7	K	998721101	Přesun hmot tonážní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m	t	0,015	5 000,00	75,97
<u>Celkem</u>							<u>18 977,41 Kč</u>

2.6

Změnový list 2.6 - Příprava ostění a parapetů pro zateplení na uliční fasádě - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/A - Architektonicko-stavební část

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							84 455,12
D	HSV		Práce a dodávky HSV				84 455,12
D	6		Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				45 944,44
K		319201321	Vyrovnaní nerovného povrchu vnějšího zdiva	m2	186,766	246,00	45 944,44
uliční pohled-ostění oken / parapet / 93 oken						186,766	
Součet						186,766	
D	9		Ostatní konstrukce a práce-bourání				21 104,56
K		967031132	Přisekání rovných ostění zdiva z cihel pálených	m2	186,766	113,00	21 104,56
uliční pohled-ostění oken / parapet / 93 oken						186,766	
Součet						186,766	
D	997		Přesun sutě				17 406,12
106	K	997013216	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v do 21 m ručně	t	10,272	227,50	2 336,91
107	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	102,721	15,00	1 540,82
108	K	997013511	Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	t	10,272	177,00	1 818,17
	K	997013814	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládku - směsný stavební a demoliční odpad	t	10,272	1 140,00	11 710,23
Celkem							84 455,12 Kč

2.7

Změnový list 2.7 - Elektroinstalace - drážky pro rozvody + zapojení čidel CO2 pro VZT - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/B - Elektroinstalace

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							66 259,00
D	M	M					66 259,00
D	21-M_R06		Elektromontáže_KABELOVÉ ROZVODY A TRASY				37 749,50
	K	K018	kabelová drážka 30šx30h mm včetně následného zapravení omítkou - učebny	m	145,000	135,00	19 575,00
	K	K019	kabelová drážka 50šx30h mm včetně následného zapravení omítkou - chodby	m	95,500	175,00	16 712,50
	VV		240,00 - odečet za SDK kastlík v dl. 144,50 m		95,500		
	K	K020	elektroinstalační krabice, min. IP44, vybavená 3ks svorek Wago COMPACT 221-412	ks	17,000	86,00	1 462,00
D	21-MR08		Elektromontáže_EKVIPOTENCIÁLNÍ POSPOJOVÁNÍ, ZEMNÍČÍ PRVKY				18 639,50
37	K	K067	měděný vodič staněný zeleno/žlutý H07V-K 16 ZZ	m	20,000	49,45	989,00
39	K	K069	měděný vodič staněný zeleno/žlutý H07V-K 6 ZZ	m	615,000	28,70	17 650,50
D	21-R09		Elektromontáže_VŠEOBECNÉ PRÁCE				9 870,00
	K	M049	mimostaveništní doprava	kpl	1,000	2 450,00	2 450,00
	K	M050	přesun dodávek a materiálu	kpl	1,000	1 800,00	1 800,00
	K	M051	vedlejší provozní náklady	kpl	1,000	5 620,00	5 620,00
<u>Celkem</u>							<u>66 259,00 Kč</u>

2.8

Změnový list 2.8 - Elektroinstalace - silnoproud - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/B - Elektroinstalace

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							210 284,74
D	M	M					210 284,74
D			Stavební přípočty				103 124,00
		741910052	Montáž kabelových závěsů bez osazení uchytných prvků do 10 kabelů	ks	800,000	78,60	62 880,00
	M	K072	Přichytky OBO	ks	800,000	19,78	15 824,00
84/ ZTI	K	HZS2212	Hodinová zúčtovací sazba elektrikář odborný	hod	74,000	330,00	24 420,00
D		21-M_R01	Elektromontáže_ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM ROZVADĚČÍ RH				10 326,00
	K	741321013	Montáž produdových chráničů ze zapojením vodičů 2-pólových do 63 A	hod	4,000	184,00	736,00
	M	K073	chránič proudový 16A	ks	4,000	673,50	2 694,00
	K	741321053	Montáž produdových chráničů ze zapojením vodičů 4-pólových do 100 A	hod	4,000	404,00	1 616,00
	M	K074	chránič proudový 63A	ks	4,000	1 320,00	5 280,00
D		21-M_R02	Elektromontáže_NOVÝ PODRUŽNÝ ROZVADĚČ RVZT.UT				3 850,00
3	K	K018	rozdvicová skříň, pro nástěnnou montáž, neprůhledné dveře, počet řad 7, počet modulů v řadě 38 (266), krytí IP54, PE+N, barva RAL9003, materiál : ocel-plech, vybavení rozvaděče přístroji rozměr 1000x800x300 mm - doplnění rozvaděče, větší rozměr RV	kpl	1,000	3 850,00	3 850,00
D		743 - Elektromontáže	743 - Elektromontáže - hrubá montáž				7 180,00
	K	741110511	Montáž lišt vkládací šířky do 20 mm s víčkem	m	100,000	60,00	6 000,00
	M	K075	lišta elektroinstalační vkládací LV 17 x 17 (2m)	m	100,000	11,80	1 180,00
D		21-M_R06	Elektromontáže_KABELOVÉ ROZVODY A TRASY				28 315,50
10	K	K007	kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 3x1,5, uložen pevně - kabláž pro svítidla	m	154,000	27,45	4 227,30

11	K	K008	kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 3x2,5, uložen pevně - přívod pro samoregulační kabely pro odvod kondenzátu pro VZT	m	320,000	35,62	11 398,40
	K	741124642	Montáž kabelů měděných topných bez ukončení do 32 m	kus	2,000	2 270,00	4 540,00
	K	741124683	Přechodové spojky	kus	2,000	573,00	1 146,00
	K	741124681	Klapka pro upevnění kabelů	kus	20,000	20,19	403,80
	M	K076	<i>samoregulační topný kabel vč. příslušenství (přípojovací sada) - 10mb</i>	ks	2,000	3 300,00	6 600,00
	D	747 - Elektromontáže	747 - Elektromontáže - kompletace rozvodů				3 012,90
	K	741310031	Montáž spínačů 1 nebo 2-pólových venkovní nebo mokré	ks	3,000	123,00	369,00
	M	K077	<i>spínač IP54</i>	ks	3,000	106,10	318,30
	K	741112111	Montáž krabic elektroinstalačních nástěnných plastových 4hranných	ks	8,000	212,00	1 696,00
	M	K078	<i>krabice A11 - šedá</i>	ks	8,000	25,70	205,60
	M	K079	<i>svorka WAGO 3x0,5-2,5</i>	ks	40,000	3,70	148,00
	M	K080	<i>lignát 5mm 100x100</i>	ks	8,000	34,50	276,00
	D	748 - Elektromontáže	748 - Elektromontáže - osvětlovací zařízení a svítidla				21 513,50
	K	741213811R	Demontáž kabelů z rozvodnice bez zachování funkčnosti do 4 mm2	kus	130,000	11,00	1 430,00
	K	741371823	Demontáž svítidel bez zachování funkčnosti dl přes 1100 mm	kpl	15,000	119,00	1 785,00
	K	7413711104	Montáž svítidel zářivkových se zapojením vodičů průmyslových stropních - osvětlení půdy	kpl	15,000	317,00	4 755,00
	M	K081	<i>svítidlo zářivkové 2x54W IP60 vč. poplatku za likvidaci</i>	ks	15,000	792,20	11 883,00
	M	K082	<i>trubice 54W/840 lineární vč. poplatku za likvidaci zdroje</i>	ks	30,000	54,35	1 630,50
	M	K083	<i>vrut 3,5 x 3,5 pro sádrokarton</i>	ks	200,000	0,15	30,00
	D	21-R09	Elektromontáže_VŠEOBECNÉ PRÁCE				32 962,84
43	K	M261	dokumentace skutečného stavu	hod	35,000	300,00	10 500,00
45	K	M049	mimostaveništní doprava	kpl	1,000	6 705,33	6 705,33
46	K	M050	přesun dodávek a materiálu	kpl	1,000	5 028,99	5 028,99
47	K	M051	vedlejší provozní náklady	kpl	1,000	10 728,52	10 728,52
Celkem							210 284,74 Kč

2.9

Změnový list 2.9 - Elektroinstalace - rozvody pro ÚT/KLIMATIZACE/TČ - PŘÍPOČET

Stavba:

Realizace úspor energií Obchodní akademie Česká Lípa

Objekt:

20161201/B - Elektroinstalace

Místo:

Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Datum:

Zadavatel:

Obchodní akademie Česká Lípa, p.o.

Projektant:

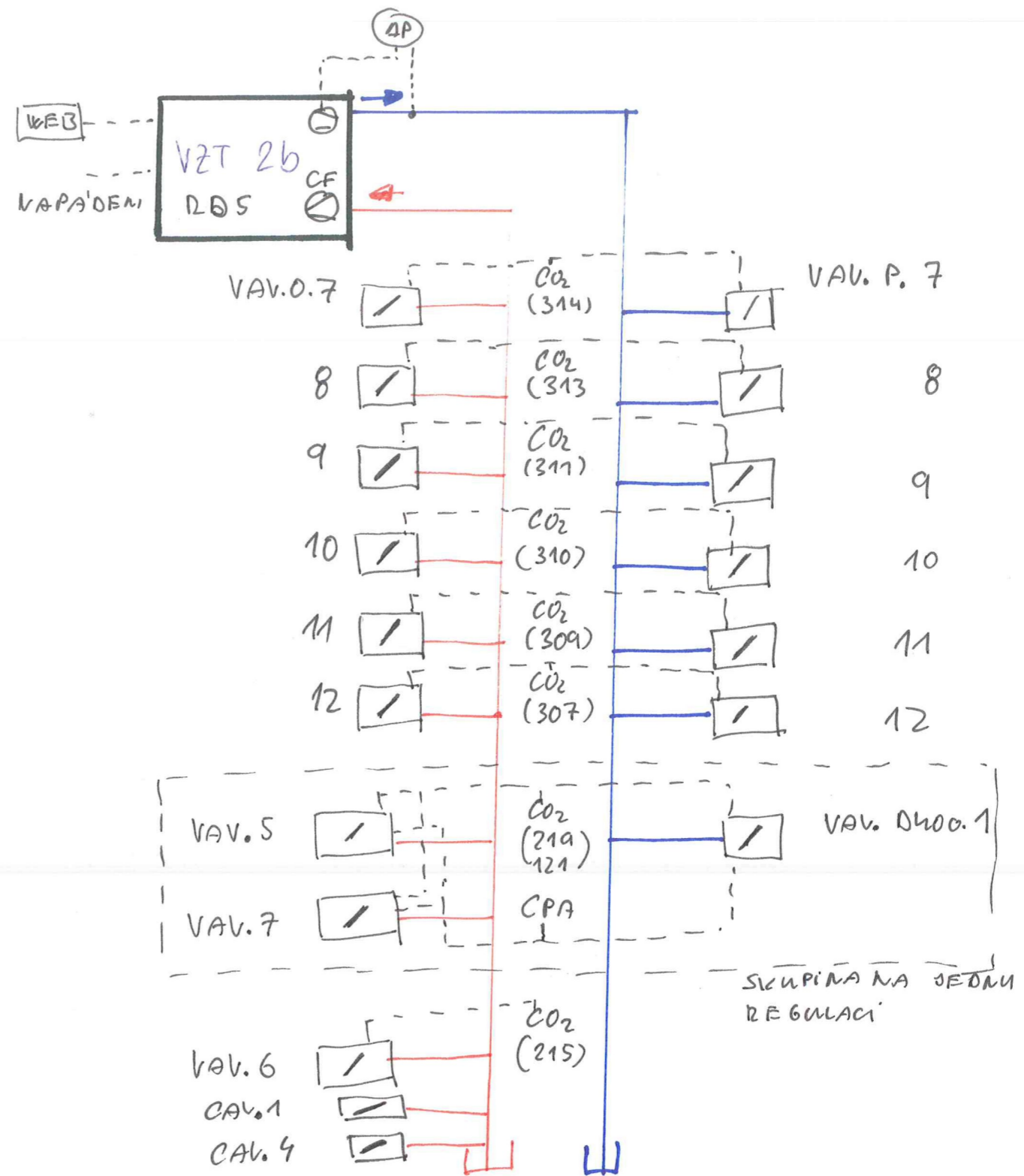
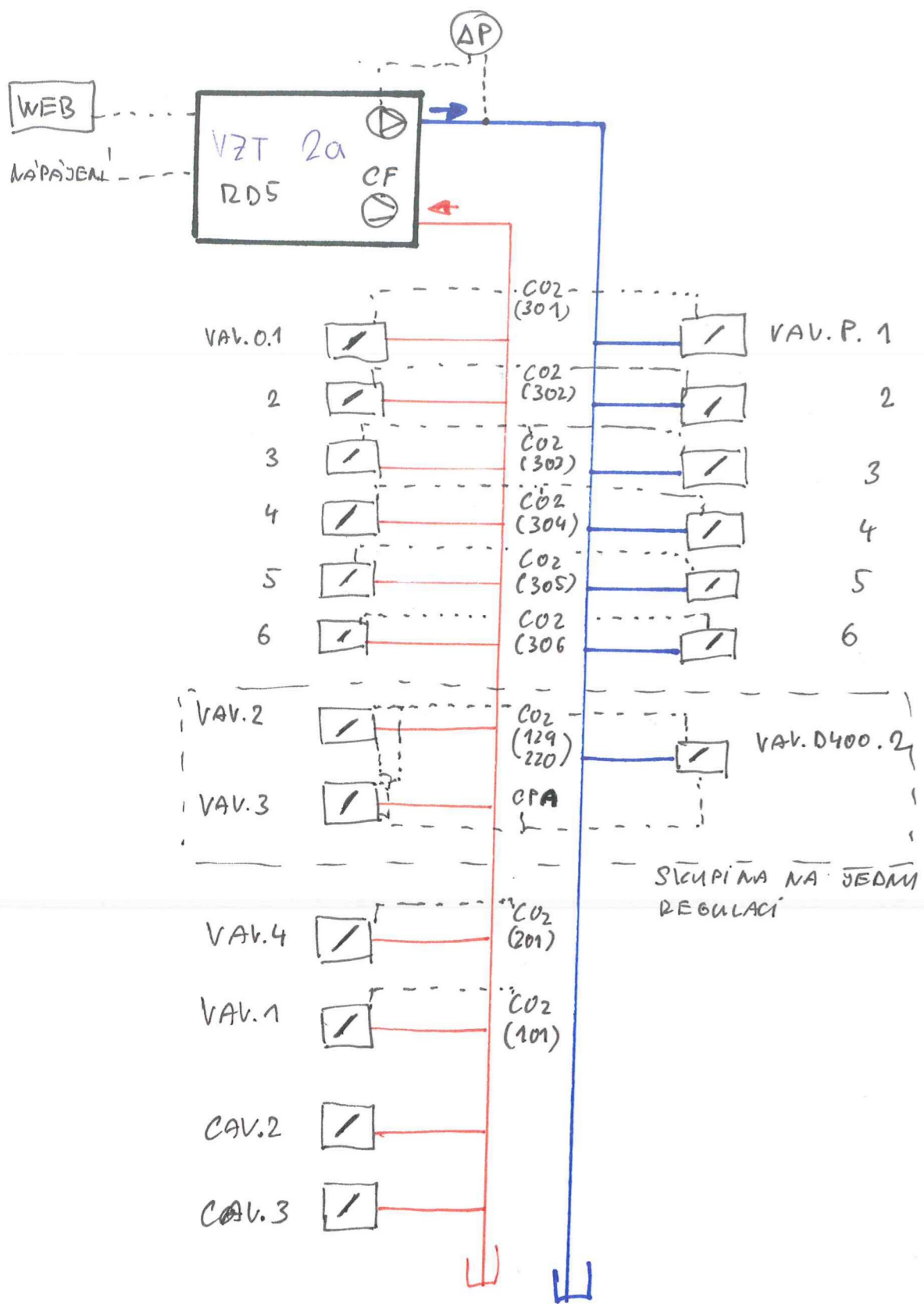
Anylopex plus, s.r.o.

Uchazeč:

MISTAV-CL s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							36 502,80
D	M	M					36 502,80
D	21-M_R06		Elektromontáže_KABELOVÉ ROZVODY A TRASY				12 382,80
6	K	K003	kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x4, uložen pevně	m	130,000	64,06	8 327,80
	K	741120501	Montáž šňůr měděných bez ukončení do počtu žil 7	m	150,000	18,70	2 805,00
	M	K083	kabel silový s Cu jádrem CYSY 2x1 mm2	m	100,000	8,00	800,00
	M	K084	kabel silový s Cu jádrem CYSY 3x0,75 mm2	m	50,000	9,00	450,00
D	21-M_R06		Elektromontáže_KABELOVÉ ROZVODY A TRASY				13 500,00
	K	K018	kabelová drážka 30šx30h mm včetně následného zapravení omítkou	m	100,000	135,00	13 500,00
D	21-MR08		Elektromontáže_EKVIPOTECIÁLNÍ POSPOJOVÁNÍ, ZEMNÍCI PRVKY				2 870,00
39	K	K069	měděný vodič staněný zeleno/žlutý H07V-K 6 ZZ	m	100,000	28,70	2 870,00
D	21-R09		Elektromontáže_VŠEOBECNÉ PRÁCE				7 750,00
43	K	M261	dokumentace skutečného stavu	hod	10,000	300,00	3 000,00
45	K	M049	mimostaveništní doprava	kpl	1,000	850,00	850,00
46	K	M050	přesun dodávek a materiálu	kpl	1,000	650,00	650,00
47	K	M051	vedlejší provozní náklady	kpl	1,000	3 250,00	3 250,00

Celkem36 502,80 Kč

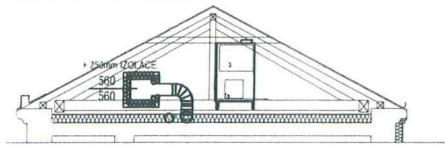


VAV - REGULÁTOR PRŮTOKU OVLÁDANÝ 0-10V
 CO₂ - ČIDLO PRO ŘÍZENÍ VÝKONU DANÉHO VAV
 CPA - OVLÁDAČ PRO ŘÍZENÍ DANÉHO VAV
 AP - SÍMĚNÍ KONST. TČALEM P PŘÍLOHY

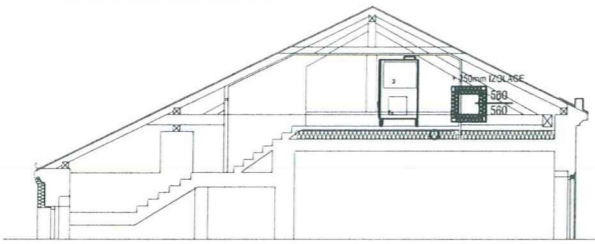
CF - ŘÍZENÍ ODLOMĚNÍ VEŠT. NA KONST. PRŮTOKU
 JAKO PŘÍLOH
 CAV - OMEZOVACÍ PRŮTOKU PRO KC

KROV

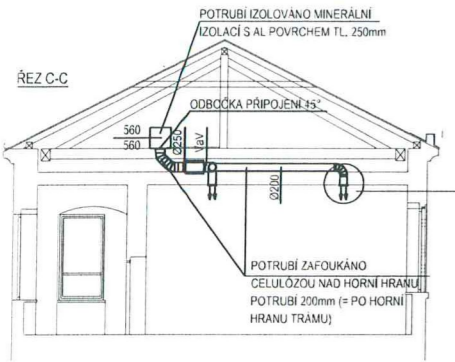
ŘEZ A-A - POLOHA JEDNOTKY 2b



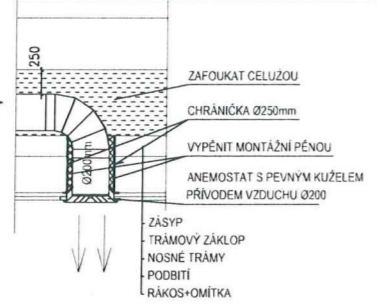
ŘEZ B-B - POLOHA JEDNOTKY 2a



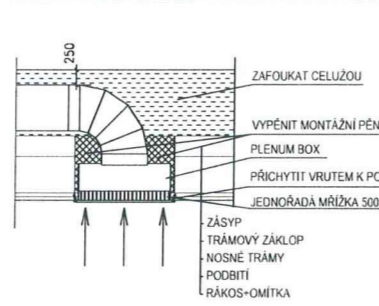
ŘEZ C-C



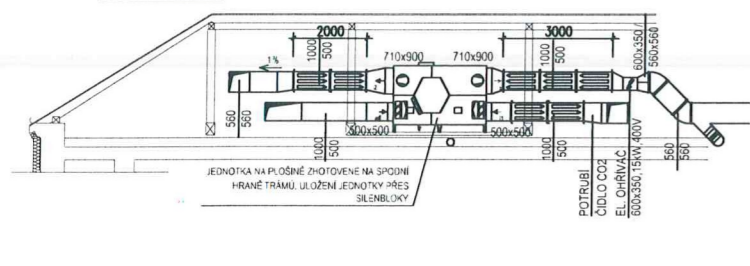
M 1:20 DETAIL PŘÍVOD VZDUCHU STROPOM DO TRÍD 3.NP



M 1:20 DETAIL ODTAHU VZDUCHU STROPOM ZE TRÍD 3.NP



ŘEZ JEDNOTKOU 2a

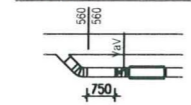


IZOLACE POTRUBÍ

JEDNOTKA Č. 1 - IZOLACE POTRUBÍ
 SANIE E1 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 200MM
 VÝFUK E2 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 10MM (V PŮDLEHU ZA OHRÁVAČEM)
 SANIE H - BEZ POŽADAVKŮ
 VÝFUK I2 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 200MM

JEDNOTKA Č. 2A A 2B - IZOLACE POTRUBÍ
 SANIE E1 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 10MM
 VÝFUK E2 -
 - POTRUBÍ NAD TRÁMY - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 250MM (POTRUBÍ NAD TRÁMY)
 - POTRUBÍ POD TRÁMY - POOLAH PŮDY - MINIMÁLNĚ 250MM FOUKANÉ IZOLACE NAD HORNÍ HRANU POTRUBÍ
 SANIE H -
 - POTRUBÍ NAD TRÁMY - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 250MM (POTRUBÍ NAD TRÁMY)
 - POTRUBÍ POD TRÁMY - POOLAH PŮDY - MINIMÁLNĚ 250MM FOUKANÉ IZOLACE NAD HORNÍ HRANU POTRUBÍ
 - CENTRÁLNÍ STOLPÁČKY VZT 07 (VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ), IZOLOVANÁ MINERÁLNÍ IZOLACÍ TL. 300MM, ZATEPLOVACÍ SYSTÉM FASADY OBJEKTU
 VÝFUK I2 - BEZ POŽADAVKŮ

DETAIL PŘIPOJENÍ POTRUBÍ



LEGENDA

- PEVNÉ POTRUBÍ (HLADKÉ KRUHOVÉ - POZINK)
- TALÍROVÝ ODSÁVACÍ VENTIL. - ODSÁVÁNÍ ZE STĚNY
- TALÍROVÝ ODSÁVACÍ PŘÍVODNÍ VENTIL. - VE STROPĚ
- ŠKRTICÍ KLAPKA SE SERVOPOHONEM
- REGULÁTOR KONSTANTNÍHO PRŮTOKU
- TLUMIČ HLUKU KRUHOVÝ DÉLKY 600 nebo 1000mm
- TLUMIČ HLUKU HRANATÝ DÉLKY 1000mm
- MŘÍŽKA PŘÍVODNÍ/ODVODNĚNÍ VZDUCHU
 VHM - SKRZENĚ DO POTRUBÍ
 VHM - SKRZENĚ DO OKO DÍŘEVY S PŘECHODEM NA POTRUBÍ
 1 - JEDNOKŘÍŽ
 2 - DVOUKŘÍŽ
 3 - TŘÍKŘÍŽ (VIZ REGULAČE)
- KOLENO 90° / KOLENO 45°
- PŘECHOD ZMĚNA POTRUBÍ
- ČÍLO CO2 S IR. SMĚRNÍM 24V, 3-10V
- REGULÁTOR VARIABILNÍHO PRŮTOKU VZDUCHU ČTYŘI-RANNÝ 24V ŘÍZENÍ 0-10V
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 400x85, KOVOVÁ V BAVĚ DVEŘI - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 162x125, KOVOVÁ V BAVĚ DVEŘI - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 300x250, KOVOVÁ VNITŘEK TAHOVŮ - PŘEFUK VZDUCHU
- PŘEPOUŠTĚNÍ VZDUCHU, DVEŘE BEZ PRAHU, MEZERA POD DVEŘMI 10mm
- PROSTUPY KONSTRUKCEMI
- SADROKARTONOVÉ ZAKRYTÍ
- KRUHOVÝ PŘÍVODNÍ ANEMOSTA S PEVNÝM KUŽELEM PR. 200
- OVODNÍ MŘÍŽKA VE STROPĚ JEDNOŘÁDÁ 500x400 - PLENUM BOX VERTIKÁLNĚ IZOLOVANÝ 500x400x315mm
- PLOCHÁ DYTA S DALEKÝM DOSAHEM PRO 4200m³h, rozměry 1097x390mm
- VENT.1
 SESTAVA VENTILÁTORU:
 TLUMIČ HLUKU Q230/600 2x
 PŘE 0250/0200 2x
 PRUŽNÉ MANŽETY Ø200 2x
 AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VIZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 750m³h
- VENT.2
 SESTAVA VENTILÁTORU:
 TLUMIČ HLUKU Q230/1000 2x
 PŘE 0400/0200 2x
 AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VIZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 1570m³h
- Z1 PLENUM BOX 500x300 Q250 - JEDNOŘÁDÁ MŘÍŽKA 500x400
- Z2 PLENUM BOX 500x700 Q500 - JEDNOŘÁDÁ MŘÍŽKA 500x700

LEGENDA ZNAČENÍ VZDUCHOTECHNICKÝCH ROZVODŮ:

- e1 - VSTUP ČERSTVÉHO VENKOVNÍHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
- H - VSTUP DOPADNĚHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
- I2 - VYSTUP DOPADNĚHO VZDUCHU Z JEDNOTKY
- e2 - VYSTUP VZDUCHU Z JEDNOTKY DO OBJEKTU

VYPRACOVAL:	Ing. Lukáš Roubiček	ODP. PROJEKTANT:	Ing. Lukáš Roubiček
STAVEBNÍK:	Obchodní akademie Česká Lípa, příspěvková org.		
MÍSTO STAVBY:	Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa		
PROJEKT:	Provedací projekt řízeného větrání s rekuperací tepla		
VYKRES:	KROV		

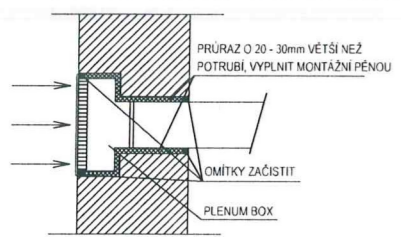
Ing. LUKÁŠ ROUBÍČEK	
Projekt technických zařízení budov	
Prana, Středočeský a Liberecký kraj	
ped@email.cz	
+420 605 703005	
VYTÁPĚNÍ - VZDUCHOTECHNIKA - ZTI - PORADENSTVÍ	
DATAUM:	08/2017
MĚRÍTKO:	1:100
FORMAT:	A1
STUPĚN:	DPS
C. ZAKAZKA:	E23_2017
C. VYKRESU:	D.1.4.2.03

PŮDORYS 2.NP

OSADIT MECH. OMEZOVACÍ PRŮTOU
ČAV.1



M 1:20 DETAIL PROSTUPU POTRUBÍ STĚNOU - Z1 A Z2



LEGENDA

- PEVNÉ POTRUBÍ (HLADKÉ KRUHOVÉ - POZINK)
- TALÍROVÝ ODSÁVACÍ VENTIL - ODSÁVÁNÍ ZE STĚNY
- TALÍROVÝ ODSÁVACÍ VENTIL - VE STROPE
- ŠKRTICÍ KLAPKA SE SERVOPOHONEM
- REGULÁTOR KONSTANTNÍHO PRŮTOKU
- KRUHOVÝ TLUMIČ HLUKU DÉLKY 600 nebo 1000mm
- HRANATÝ TLUMIČ HLUKU DÉLKY 1000mm
- ŘÍŠKA PŘÍVODNÍ ODVODNĚNÍ VZDUCHU
- PRŮTOKOVÝ REGULÁTOR
- KOLENO 90° / KOLENO 45°
- PŘECHOD / ZMĚNA POTRUBÍ
- ČÍDLO CO2 S IR SNÍMÁNÍM 24V, 3-10, 500mm OD STROPU
- REGULÁTOR VARIABILNÍHO PRŮTOKU VZDUCHU ČTYŘHRANNÝ 24V, ŘÍZENÍ 0-10V
- DVEŘNÍ ŘÍŠKA 400x85, KOVOVÁ V BARVĚ DVEŘÍ - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ ŘÍŠKA 482x125, KOVOVÁ V BARVĚ DVEŘÍ - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ ŘÍŠKA 300x250, KOVOVÁ VNITŘEK TAHOKOV - PŘEFUK VZDUCHU
- PŘEPOUŠTĚNÍ VZDUCHU, DVEŘE BEZ PRAHU, MEZERA POD DVEŘMI 10mm
- PROSTUPY KONSTRUKCEMI
- SADROKARTONOVÉ ZAKRYTÍ
- KRUHOVÝ PŘÍVODNÍ ANEMOSTA S PEVNÝM KŮŽELEM PR. 200
- OVODNĚNÍ ŘÍŠKA VE STROPE, JEDNOŘÁDÁ 500x400 + PLENUM BOX
- VERTIKÁLNÍ IZOLOVANÝ 500x400x315mm VE STROPE
- PLOCHA DYŽA S DALEKÝM DOSAHEM, PRŮTOK 4200m³/h, rozměry 1067x380mm

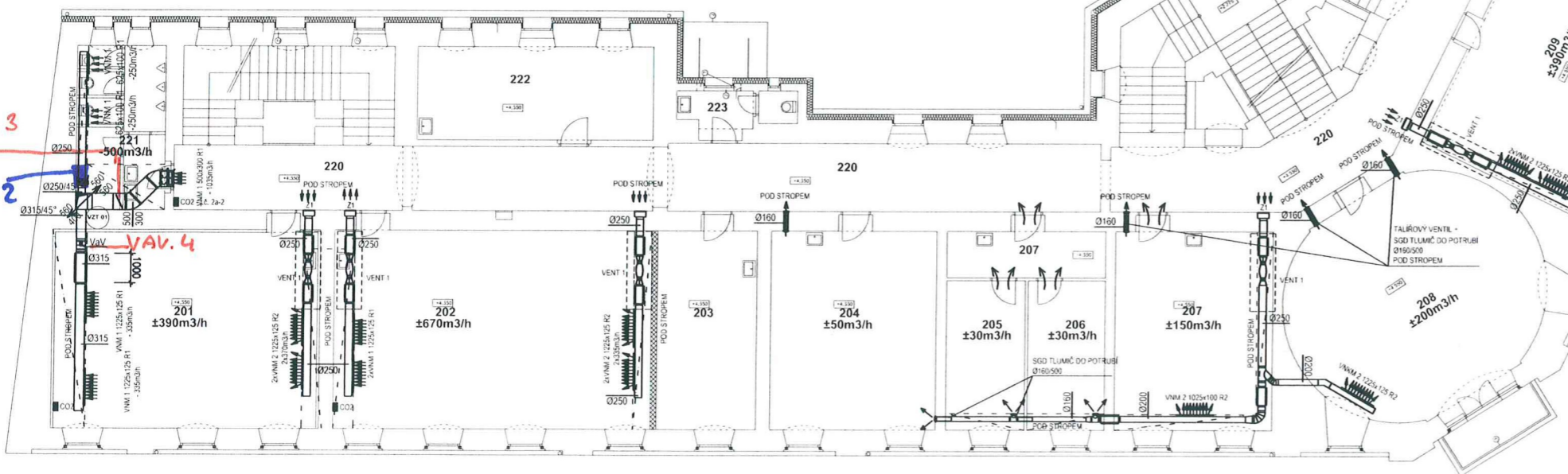
- VENT.1: SESTAVA VENTILÁTORU: TLUMIČ HLUKU Ø250/600 2x, PŘECHOD Ø250/Ø200 2x, PRŮŽNÉ MANŽETY Ø200 2x, AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VĚZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 150m³/h
- VENT.2: SESTAVA VENTILÁTORU: TLUMIČ HLUKU Ø250/1000 2x, PŘECHOD Ø400/Ø200 2x, AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VĚZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 150m³/h
- Z1: PLENUM BOX 500x300x250 + JEDNOŘÁDÁ ŘÍŠKA 500x300
- Z2: PLENUM BOX 500x300x250 + JEDNOŘÁDÁ ŘÍŠKA 500x300

LEGENDA ZNAČENÍ VZDUCHOTECHNICKÝCH ROZVODŮ:
 e1 - VSTUP ČERSTVÉHO VENKOVNÍHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
 i1 - VSTUP ODPAVNĚNÍHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
 i2 - VSTUP ODPAVNĚNÍHO VZDUCHU Z JEDNOTKY
 e2 - VYSTUP VZDUCHU Z JEDNOTKY DO OBJEKTU



- všechny rozměry musí být zřetelné přímo na sazebě
 - technická zpráva je součástí projektové dokumentace
 - materiálové posouzení a projektování standardů a je možné je zaměřit na jiné standardy
 - dostupnost a technický parametry při odsouhlasení projektováním a investorem
 - všechny nové údaje jsou naměřeny, výkresy staršího data vyznají

VAV.3
 3AV.2

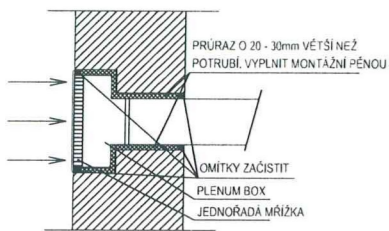


VYPRACOVAL: Ing. Lukáš Roubiček	ODP. PROJEKTANT: Ing. Lukáš Roubiček	Ing. LUKÁŠ ROUBÍČEK Projektové technické zařízení budov Praha, Sídločeský a Liberecký kraj roubi@emall.cz +420 605 703005
STAVEBNÍK: Obchodní akademie Česká Lípa, příspěvková org.	MÍSTO STAVBY: Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa	
PROJEKT: Prováděcí projekt řízeného větrání s rekuperací tepla		VYTKÁPĚNÍ - VZDUCHOTECHNIKA - ZTI - PORADENSTVÍ DATUM: 06/2017 MĚRÍTKO: 1:100 FORMÁT: A1 STUPEŇ: DPS Č. ZAKÁZKY: E23_2017 Č. VÝKRESU: D.1.4.2.02
VYKRES: Půdorys 2.NP		

PŮDORYS 1.NP



M 1:20 DETAIL PROSTUPU POTRUBÍ STĚNOU - Z1 a Z2



IZOLACE POTRUBÍ

JEDNOTKA Č. 1 - IZOLACE POTRUBÍ

SANĚ E1 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 200MM
 VÝFUK E2 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 100MM (V PODLEDU ZA OHŘÍVAČEM)
 SANĚ I1 - BEZ POŽADAVKU
 VÝFUK I2 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 200MM

JEDNOTKA Č. 2A a 2B - IZOLACE POTRUBÍ

SANĚ E1 - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 100MM
 VÝFUK E2 -
 - POTRUBÍ NAD TRÁMY - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 250MM (POTRUBÍ NAD TRÁMY)
 - POTRUBÍ POD TRÁMY - PODLAHA PŮDY - MINIMÁLNĚ 250MM FOUKANÉ IZOLACE NAD HORNÍ HRANU POTRUBÍ
 SANĚ I1 -
 - POTRUBÍ NAD TRÁMY - MINERÁLNÍ IZOLACE S AL. FOLIÍ MIN V TL. 250MM (POTRUBÍ NAD TRÁMY)
 - POTRUBÍ POD TRÁMY - PODLAHA PŮDY - MINIMÁLNĚ 250MM FOUKANÉ IZOLACE NAD HORNÍ HRANU POTRUBÍ
 - CENTRÁLNÍ STOLPÁČKY VZT 02 (VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ): IZOLOVANÁ MINERÁLNÍ IZOLACE TL. 300MM, ZATEPLOVACÍ SYSTÉM FASÁDY OBJEKTU
 VÝFUK I2 - BEZ POŽADAVKU

VYSEKAT DRAŽKU DO STĚNY MIN. 1,5CM HLUBOKOU. POTRUBÍ BUDE SCHOVÁNO POD ZATEPLNĚM TL. 200mm - 50mm EPS

POTRUBÍ IZOLOVAT MINERÁLNÍ IZOLACÍ TL. 200mm

JEDNOTKY PŘIPOJIT NA ODVOD KONDENZÁTU SPAD MIN. 2% SMĚREM K WC V DRAŽCE VE STĚNĚ. PŘIPOJIT PŘE SFON

JEDNOTKY ZAKRYTÍ HLAVKOVĚ HLAVKOVÝM PODHLEDĚM

VÝFUK -750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK -200 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +650 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

VÝFUK +750 m³/h

LEGENDA

- PEVNÉ POTRUBÍ (HLADKÉ KRUHOVÉ - POZINK)
- TALÍROVÝ ODSAVACÍ VENTIL - ODSÁVÁNÍ ZE STĚNY
- TALÍROVÝ ODSAVACÍ VENTIL - VE STROPE
- ŠKRTICÍ KLAPKA SE SERVOPOHONEM
- REGULÁTOR KONSTANTNÍHO PRŮTOKU
- KRUHOVÝ TLUMIČ HLUKU DÉLKY 600 nebo 1000mm
- HRANATÝ TLUMIČ HLUKU DÉLKY 1000mm
- MŘÍŽKA PŘÍVODNÍ ODVODNĚNÍ VZDUCHU
- KOLENO 90° / KOLENO 45°
- PŘECHOD / ZMĚNA POTRUBÍ
- ČÍLO CO2 S IR SMIŠNANÍM 24V, 0-10, 500mm OD STROPU
- REGULÁTOR VARIABILNÍHO PRŮTOKU VZDUCHU ČTYŘHRANNÝ 24V ŘÍZENÍ 0-10V
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 400X85. KOVOVÁ V BARVĚ DVEŘÍ - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 482X125. KOVOVÁ V BARVĚ DVEŘÍ - PŘEFUK VZDUCHU
- DVEŘNÍ MŘÍŽKA 500X250. KOVOVÁ. VNITŘEK TAHOKOV - PŘEFUK VZDUCHU
- PŘEPOUŠTĚNÍ VZDUCHU, DVEŘE BEZ PRAHU. MEZERA POD DVEŘMI 10mm
- PROSTUPY KONSTRUKCEMI
- SADROKARTONOVÉ ZAKRYTÍ
- KRUHOVÝ PŘÍVODNÍ ANEMOSTA S PEVNÝM KŮŽELEM PR. 200
- OVODNÍ MŘÍŽKA VE STROPĚ JEDNOŘÁDÁ 500x400 + PLENUM BOX VERTIKÁLNĚ IZOLOVANÝ 500x400x315mm VE STROPĚ
- PLOCHÁ DYŽA S DALEKÝM DOSAHEM PRŮTOK 4200m³/h, rozměry 1067x380mm
- SESTAVA VENTILÁTORU: TLUMIČ HLUKU Ø250/100 2x, PŘECHOD Ø250/Ø200 2x, PRUŽNÉ MANŽETY Ø200 2x, AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VIZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 750m³/h
- SESTAVA VENTILÁTORU: TLUMIČ HLUKU Ø250/100 2x, PŘECHOD Ø400/Ø200 2x, AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - VIZ SPECIFIKACE, PRO MAX. 1570m³/h
- Z1 PLENUM BOX 500x300 Ø250 + JEDNOŘÁDÁ MŘÍŽKA 500x300
- Z2 PLENUM BOX 500x700 Ø300 + JEDNOŘÁDÁ MŘÍŽKA 500x700

LEGENDA ZNAČENÍ VZDUCHOTECHNICKÝCH ROZVODŮ:

- e1 - VSTUP ČERSTVÉHO VENKOVNÍHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
- i1 - VSTUP DOPADNĚHO VZDUCHU DO JEDNOTKY
- i2 - VYSTUP DOPADNĚHO VZDUCHU Z JEDNOTKY
- e2 - VYSTUP VZDUCHU Z JEDNOTKY DO OBJEKTU



- všechny rozměry musí být ověřeny přímo na stavbě
 - technická zpráva je neoprávněnou součástí projektové dokumentace
 - všechny pozice v projektu určují standardy a je možné je změnit za jiné směrnicí
 - všechny rozměry a technické parametry při aktualizaci projektantem a inženýrem
 - všechny rozměry a data musí být ověřeny vzhledem k aktuálnímu stavu

VYPRACOVAN: Ing. Lukáš Roubiček	ODP. PROJEKTANT: Ing. Lukáš Roubiček	Ing. LUKÁŠ ROUBÍČEK Projekt technických zařízení budov Praha, Středočeský a Liberecký kraj pe@r@emall.cz +420 605 703005
STAVESMIL: Obchodní akademie Česká Lípa, příspěvková org.	MÍSTO STAVBY: Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa	
PROJEKT: Provedení projektu řízeného větrání s rekuperací tepla	VÝKRES: Půdorys 1.NP	VYTÁPĚNÍ - VZDUCHOTECHNIKA - ZTI - PORADENSTVÍ DATUM: 06/2017 MĚŘÍTKO: 1:100 FORMÁT: A1 STUPEŇ: DPS Č. ZAKÁZKY: E23_2017 Č. VÝKRESU: D.1.4.2.01

Fotodokumentace oúvodního stavu opechování říms, zaatikového žlabu a návázání portálu na střechu – Akce: Snížení energetické náročnosti budovy obchodní akademie Česká Lípa



SPECIFIKACE MATERIÁLU

Stavba: REALIZACE ÚSPOR ENERGIÍ OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA

Místo stavby: Náměstí Osvobození 422/2, 470 01 Česká Lípa

Stavebník: Obchodní Akademie Česká Lípa, příspěvková organizace

Část: D.1.4.d ELEKTROINSTALACE + REKONSTRUKCE SVODŮ LPS

Objednavatel:

Zhotovitel: Anylopex plus s.r.o. - AG Energy

Datum: 17.7.2017

Na základě ustan. §44 odst. 9 zákona č. 137/2006 Sb., v případě, kdy by tato zadávací dokumentace obsahovala požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. V této dokumentaci případně uvedené označení dodávek a materiálů tak slouží pouze k určení nejnižších standardů kvality díla, kdy nebylo možné jiným způsobem kvalitu a parametry stanovit. Uchazeč může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	množství celkem	Cena jednotková	dodávka	montáž	Cena celkem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			REVIZE - 10.07.2018						
			ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM ROZVADĚČI RH						
			izolovaný instalační vodič H07V-R 16 (max. 109 A)	m	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			jistič 10kA, 100b-3, 100 A	ks	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			NOVÝ PODRUŽNÝ ROZVADĚČ RVZT.UT						
			rozvodnicová skříň, pro nástěnnou montáž, neprůhledné dveře, počet řad 6, počet modulů v řadě 33, krytí IP30, PE+N, barva RAL9003, materiál : ocel-plech vybavení rozvaděče přístroji viz výkresová dokumentace	kpl	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			KABELOVÉ ROZVODY A TRASY						
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x35, uložen pevně	m	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x6, uložen pevně	m	174,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x4, uložen pevně	m	138,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x2,5, uložen pevně	m	270,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 5x1,5, uložen pevně	m	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 3x6, uložen pevně	m	738,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 3x1,5, uložen pevně	m	792,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabel silový s Cu jádrem CYKY-J 3x2,5, uložen pevně	m	204,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			trubka nízké mechanické odolnosti MONOFLEX 1420 D	m	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			trubka nízké mechanické odolnosti MONOFLEX 1432 D	m	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			žlab kabelový pozinkovaný 2m/ks NKZN 50X62, včetně příslušenství	m	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	množství celkem	Cena jednotková	dodávka	montáž	Cena celkem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			kabelová drážka 30šx30h mm včetně následného zapravení omítkou	m	145,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kabelová drážka 50šx30h mm včetně následného zapravení omítkou	m	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			elektroinstalční krabice, min. IP44, vybavená 3ks svorek Wago COMPACT 221-412	ks	17,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			REKONSTRUKCE SVODŮ STÁVAJÍCÍ OCHRANY PŘED BLESKEM						
			okapová svorka FeZn pro zaoblení 16-22 mm s dvojitou příložkou pro prům. 8-10 mm	ks	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			jímací drát AlMgSi 8 měkký/bal.148m/20kg/	m	135,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			podpěra vedení na stěnu, H 36 mm, pro prům. 8 mm, se závitem M8	ks	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			kotvicí šroub Thermax 10/200 M8	ks	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			podpěra vedení na okap, pro svislé okapové roury D 80-100 mm	ks	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			uzemňovací svorka na okap část 1, třmen na okapovou rouru D 100 mm, FeZn	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			uzemňovací svorka na okap část 2, svorka KS, nerez, pro prům. 7-10 mm	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zaváděcí tyč nerez 16/2000 mm	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			podpěra zaváděcí tyče s vrutem a hmoždinkou D 8 mm	ks	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zkušební svorka zaváděcí tyče (dva šrouby se šestihrannou hlavou M8 x 16 mm)	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			štítek pro označení svodu (bez čísla), Al, pro prům. 16 mm	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			spodní svorka zaváděcí tyče, SV-svorka FeZn pro prům. 7-10/16 mm	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			pásek FeZn 30x4 mm	m	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			drát FeZn 10 mm	m	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			drát FeZn 10 mm v PVC	m	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zemnicí tyč 2000 mm profilová včetně svorky	ks	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			svorky pro zemní spoje, svorka SV FeZn, pro prům. 7-10/7-10 mm, 7-10 mm	ks	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			izolace zemních spojů, protikorozní páska, B 100 mm L 10 m	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			ostatní pomocný materiál		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			EKVIPOTENCIÁLNÍ POSPOJOVÁNÍ, ZEMNÍ PRVKY						
			svorkovnice ekvipotenciální s krytem	ks	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			svorkovnice ekvipotenciální v krabici KO100E (označená MEB1, MEB2)	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zemnicí svorka ZSA 16 + pásek Cu 0,4x15 (25 cm)	ks	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			měděný vodič slaněný zeleno/žlutý H07V-K 16 ZZ	m	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			měděný vodič slaněný zeleno/žlutý H07V-K 10 ZZ	m	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			měděný vodič slaněný zeleno/žlutý H07V-K 6 ZZ	m	690,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			měděný vodič slaněný zeleno/žlutý H07V-K 4 ZZ	m	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			drát FeZn prům. 10 mm v PVC izolaci	m	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zkušební svorka	ks	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	množství celkem	Cena jednotková	dodávka	montáž	Cena celkem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			VŠEOBECNÉ PRÁCE						
			dokumentace skutečného stavu	hod	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			staveništní přípomoc (průvrty, průrazy, požární ucpávky)	kpl	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mimostaveništní doprava	kpl	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			přesun dodávek a materiálu	kpl	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			vedlejší provozní náklady	kpl	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			zkoušky a revizní zpráva	ks	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení ve smyslu
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1
Číslo: V18306

ORGANIZACE:

OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA;
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422; ČESKÁ LÍPA

Obsah protokolu:

- Strana 1 titulní strana
- Strana 2 obsah
- Strana 3 protokol č. V18306.1 sklep - sklad úklidových pomůcek
- Strana 4 protokol č. V18306.2 chodby, třídy, šatny a učebny
- Strana 5 protokol č. V18306.3 prostory se sprchou a umývárny
- Strana 6 protokol č. V18306.4 kanceláře a kabinety
- Strana 7 protokol č. V18306.5 půda
- Strana 8 protokol č. V18306.6 venkovní prostory
- Strana 9 protokol č. V18306.7 Garáže - sklady
- Strana 10 protokol č. V18306.8 Dílna

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.1

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Rückel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA;
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422; ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : Sklep - sklad úklidových pomůcek

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA4; AB4; AC1; AD1; AE1; AF1; AG1; AH1; AK1; AL1; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7;
AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ1; AR1; AS1; BA4;
BC2; BD2; BE1; CA1; CB1;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 44
Zásuvkové a světelné obvody 230V a chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

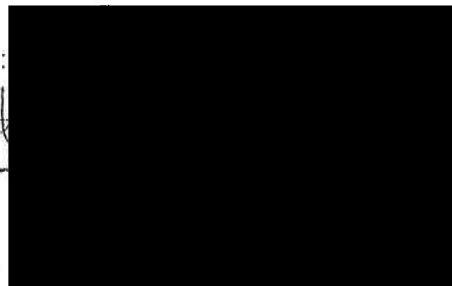
Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise :

Členové komise:



Protokol č. V18306.1

Prostory: Sklep - sklad úkydových pomůcek

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí	AA4	Teplota okolí -5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota	AB4	Chráněné před atmosférou. vlivy bez regul. teploty. a vlhkosti -5°C +40°C	nebezpečně
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný	normální
Výskyt cizích těles	AE1	Zanedbatelný	normální
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	Zanedbatelný	normální
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	Bez nebezpečí	normální
Výskyt živočichů	AL1	Bez nebezpečí	normální
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrostat. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úroveň	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úroveň	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzařováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úroveň	normální

Protokol č. **V18306.1** Prostory: **Sklep - sklad úklydových pomůcek**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nizká úroveň	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nizká úroveň	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	--
Intenzita slunečního záření	AN1	Nizká úroveň	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ1	Zanedbatelné	normální
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Vítr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA4	Poučené osoby	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	-	-
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Výjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD2	Malá hustota / obtížný únik	nebezpečné
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	normální
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.2

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Rückel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : Chodby , třídy a učebny

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA5; AB5; AC1; AD1; AE1; AF1; AG1; AH1; AK1; AL1; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7;
AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ1; AR1; AS1; BA2;
BC2; BD3; BE1; CA1; CB1;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 20
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. V18306.2 Prostory: Chodby, třídy, šatny a učebny

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí	AA5	Teplota okolí +5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota	AB5	Chráněné před atmosférou. vlivy s regul. teploty. +5°C +40°C	normální
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný	normální
Výskyt cizích těles	AE1	Zanedbatelný	normální
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	Zanedbatelný	normální
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	Bez nebezpečí	normální
Výskyt živočichů	AL1	Bez nebezpečí	normální
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrost. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úroveň	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úroveň	normální
„AM21“ Elektromag. jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzařováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úroveň	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na el. zařízení, OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA, NÁM OSVOBOZENÍ 422, ČESKÁ LÍPA
 Tabulka zařídění vlivů dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 a ČSN 33 2000-1ed.2 změna Z1

Protokol č. **V18306.2** Prostory: **Chodby, třídy, šatny a učebny**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzářované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	-
Intenzita slunečního záření	AN1	Nízká úrovně	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ1	Zanedbatelné	normální
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Vítr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA2	Děti	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	-	
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Vyjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD3	Velká hustota / snadný únik	nebezpečné
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	normální
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.7

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Růckel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : **Garáže - sklady**

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA7; AB7; AC1;AD1; AE5; AF3;AG1; AH1; AK2; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7; AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ2; AR2 ;AS2 ;BA2; BC2; BD1; BE1; CA2; CB2;
Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory zvlášť nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 44
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise :
Členové komise

Protokol č. **V18306.7**

Prostory: **Půda**

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vívů	Členění prostorů
Teplota okolí	AA7	Teplota okolí -25°C +55°C	nebezpečné
Vlhkost a teplota	AB7	Vnitřní a vnější bez regulace teploty a vlhkosti s otvory do venkovního prostředí a vystaveno slunečnímu a tepelnému záření -25°C +55°C	zvlášť nebezpečné
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný	normální
Výskyt cizích těles	AE5	Střední prašnost	nebezpečné
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF3	Občasný či příležitostný	nebezpečné
Mechanické namáhání – Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK2	Nebezpečný	nebezpečné
Výskyt živočichů	AL2	Nebezpečný	nebezpečné
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrostat. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úrovně	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úrovně	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzářováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úrovně	normální

Protokol č. **V18306.7** Prostory: **Půda**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzářované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	—
Intenzita slunečního záření	AN1	Nízká úrovně	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ2	Nepřímé ohrožení	nebezpečné
Pohyb vzduchu	AR2	Střední	normální
Vítr	AS2	Střední	nebezpečné
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA2	Děti	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	—	—	—
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Vyjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD1	Malá hustota / snadný únik	normální
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	nebezpečné
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA2	Hořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB2	Šíření požáru	nebezpečné

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.6

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Růckel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : Venkovní prostory

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA8; AB8; AC1;AD3; AE4; AF2;AG2; AH2; AK2; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7; AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN2; AP2; AQ3; AR3 ;AS3 ;BA2; BC4; BD3; BE1; CA1; CB1;
Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory zvlášť nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 44
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. **V18306.6** Prostory: **Venkovní prostory**

„A“ Prostředí		Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí		AA8	Teplota okolí -50°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota		AB8	Venkovní a nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami -50C+40°C	nebezpečné
Nadmořská výška		AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody		AD3	Možnost spadu vody ve formě vodní tříště pod úhlem 60° od svislice	zvlášť nebezpečné
Výskyt cizích těles		AE4	Lehká prašnost	nebezpečné
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek		AF2	Atmosferický	nebezpečné
Mechanické namáhání - Ráz		AG2	Střední	nebezpečné
Vibrace		AH2	Střední	nebezpečné
Ostatní mech.namáhání		AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní		AK2	Nebezpečný	nebezpečné
Výskyt živočichů		AL2	Nebezpečný	nebezpečné
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení				
Elektromag. elektrostát. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické		AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí		AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí		AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí		AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu		AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu		AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu		AM-7	Bez kvalifikace	--
Výzařovaná magnetická pole		AM-8-1	Střední úrovně	normální
Elektrická pole		AM-9-1	Zanedbatelná úrovně	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzářováním				
Indukované oscilující napětí nebo proudy		AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund		AM-22-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund		AM-23-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Oscilační přechodové jevy		AM-24-1	Střední úrovně	normální

Protokol č. V18306.6 Prostory: Venkovní prostory

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	--
Intenzita slunečního záření	AN2	Střední úrovně	normální
Seismické účinky	AP2	Nízké ohrožení	nebezpečné
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ3	Přímé ohrožení	nebezpečné
Pohyb vzduchu	AR3	Silný	normální
Větr	AS3	Silný	nebezpečné
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA2	Děti	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	--	
Kontakt osob s potenciálem země	BC4	Trvalý	nebezpečné
Únik v případě nebezpečí	BD3	Velká hustota / snadný únik	nebezpečné
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	nebezpečné
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.5

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Růckel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : Půda

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA4; AB4; AC1; AD1; AE5; AF1; AG1; AH1; AK2; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7;
AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ2; AR1; AS1; BA4;
BC2; BD2; BE2; CA2; CB2;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 44
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Elektroinstalaci chránit proti požáru proudovými chrániči s maximálním reziduálním proudem 0,30A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. **V18306.5** Prostory: **Půda**

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí	AA4	Teplota okolí -5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota	AB4	Chráněné před atmosfér. vlivy bez regul. teploty. a vlhkosti -5°C +40°C	nebezpečné
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný	normální
Výskyt cizích těles	AE5	Střední prašnost	nebezpečné
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF3	Občasný či příležitostný	nebezpečné
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK2	Nebezpečný	nebezpečné
Výskyt živočichů	AL2	Nebezpečný	nebezpečné
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrost. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úrovně	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úrovně	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzářováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úrovně	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úrovně	normální

Protokol č. **V18306.5** Prostory: **Půda**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzářované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úroveň	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úroveň	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	--
Intenzita slunečního záření	AN1	Nízká úroveň	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ2	Nepřímé ohrožení	nebezpečné
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Větr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA4	Poučené osoby	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	-	-
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Vyjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD2	Malá hustota / obtížný únik	nebezpečné
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE2	Nebezpečí požáru	nebezpečné
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA2	Hořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB2	Šíření požáru	nebezpečné

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.4

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Rückel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : Kanceláře a kabinety

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:

AA5; AB5; AC1; AD1; AE1; AF1; AG1; AH1; AK1; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7;
AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ1; AR1; AS1; BA2;
BC2; BD1; BE1; CA1; CB1;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 20
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. V18306.4

Prostory: Kanceláře a kabinety

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí	AA5	Teplota okolí +5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota	AB5	Chráněné před atmosférou. vlivy s regul. teploty. +5°C +40°C	normální
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný	normální
Výskyt cizích těles	AE1	Zanedbatelný	normální
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	Zanedbatelný	normální
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	Bez nebezpečí	normální
Výskyt živočichů	AL1	Bez nebezpečí	normální
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrostat. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úroveň	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úroveň	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzářováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úroveň	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na ... zařízení, OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA, NÁM. OSVOBOZENÍ 422, ČESKÁ LÍPA
 Tabulka zařídění ... vlivů dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 a ČSN 33 200... ed.2 změna Z1

Protokol č. **V18306.4** Prostory: **Kanceláře a kabinety**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	--
Intenzita slunečního záření	AN1	Nízká úrovně	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ1	Zanedbatelné	normální
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Vítr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA2	Děti	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	--	
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Vyjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD1	Malá hustota / snadný únik	normální
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	normální
„C“ Konstrukce budov			
Konstruktivní materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.3

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Rückel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : **Prostory se sprchou a umývárny**

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:
AA5; AB5; AC1; AD2; AE3; AF3; AG1; AH1; AK1; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7;
AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ2; AR1; AS1; BA2;
BC2; BD1; BE1; CA1; CB1;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory zvlášť nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 20
Zásuvkové a světelné obvody 230V a chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Doplňková ochrana ochranným pospojováním
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. **V18306.3** Prostory: **Prostory se sprchou a umývárný**

„A“ Prostředí		Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí		AA5	Teplota okolí +5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota		AB5	Chráněné před atmosférou. vlivy s regul. teploty. +5°C +40°C	normální
Nadmořská výška		AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody		AD2	Možnost padajících kapek	zvlášť nebezpečné
Výskyt cizích těles		AE3	Velmi malé předměty (1,0 mm)	nebezpečné
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek		AF3	Občasný či příležitostný	nebezpečné
Mechanické namáhání - Ráz		AG1	Mírný	normální
Vibrace		AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání		AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísní		AK1	Bez nebezpečí	normální
Výskyt živočichů		AL1	Bez nebezpečí	normální
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení				
Elektromag. elektrostat. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické		AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí		AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí		AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí		AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu		AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu		AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnosměrný proud v obvodech střídavého proudu		AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole		AM-8-1	Střední úroveň	normální
Elektrická pole		AM-9-1	Zanedbatelná úroveň	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzařováním				
Indukované oscilující napětí nebo proudy		AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund		AM-22-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund		AM-23-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Oscilační přechodové jevy		AM-24-1	Střední úroveň	normální

Protokol č. **V18306.3** Prostory: **Prostory se sprchou a umývárny**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzářované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nizká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nizká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	--
Intenzita slunečního záření	AN1	Nizká úrovně	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ1	Zanedbatelné	normální
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Vítr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA2	Děti	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	--	
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Výjimečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD1	Malá hustota / snadný únik	normální
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE1	Bez významného nebezpečí	normální
„C“ Konstrukce budov			
Konstruktivní materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení
dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1

Protokol č. V18306.8

Vypracovaný komisí:

Předseda komise: Ing. Rostislav Lád - ředitel školy
Členové komise: PhDr. Martin Kabrna - zástupce ředitele
Mgr. Petr Rückel
Stanislav Dvořák - revizní technik

Ostatní účastníci jednání:

Provozovna firmy: OBCHODNÍ AKADEMIE ČESKÁ LÍPA
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NÁMĚSTÍ OSVOBOZENÍ 422
ČESKÁ LÍPA

Název prostoru : **Dílna**

Podklady pro vypracování protokolu:

- prohlídka objektu, místní pracovní a provozní předpis
- stavební výkresy objektu s výpisem užitých materiálů
- požární zpráva
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Stanovení základních charakteristik (třídění vnějších vlivů)
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení
- Šetření na místě samém

Rozhodnutí:

Charakteristiky vnějších vlivů byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51.ed 3 v příloze protokolu: V18306.1:

AA5; AB5; AC1;AD2; AE4; AF1;AG1; AH1; AK2; AL2; AM-1-2; AM-2-1; AM-3-1; AM-4; AM-5; AM-6; AM-7; AM-8-1; AM-9-1; AM-22-1; AM-23-1; AM-24-1; AM-25-1; AM-31-1; AM-41-1; AN1; AP1; AQ1; AR1 ;AS1 ;BA4; BC2; BD2; BE2; CA1; CB1;

Začlenění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory zvláště nebezpečné

Navrhovaná opatření:

Minimální stupeň krytí elektrických spotřebičů v daném prostoru IP 44
Zásuvkové obvody chránit proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A
Standardní bezpečnostní opatření

Zdůvodnění:

Komise vzala při stanovení tohoto protokolu v úvahu běžný provoz tohoto objektu, provádění údržby a dodržení místních pracovních a provozních předpisů.

Protokol podepsán dne: 04.01.2018

Předseda komise
Členové komise:

Protokol č. V18306.8

Prostory: Dílna

„A“ Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Teplota okolí	AA5	Teplota okolí +5°C +40°C	normální
Vlhkost a teplota	AB5	Chráněné před atmosférou. vlivy s regul. teploty. +5°C +40°C	normální
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	normální
Výskyt vody	AD2	Možnost padajících kapek	zvlášť nebezpečné
Výskyt cizích těles	AE4	Lehká prašnost	nebezpečné
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	Zanedbatelný	normální
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	Mírný	normální
Vibrace	AH1	Mírný	normální
Ostatní mech.namáhání	AJ	Bez kvalifikace	--
Výskyt rostlinstva nebo plísni	AK2	Nebezpečný	nebezpečné
Výskyt živočichů	AL2	Nebezpečný	nebezpečné
„AM“ Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení			
Elektromag. elektrostat. nebo ionizační působení harmonické, meziharmonické	AM-1-2	Normální úroveň	normální
Signální napětí	AM-2-2	Normální úroveň	normální
Změny amplitudy napětí	AM-3-2	Normální úroveň	normální
Neustálé napětí	AM-4	Bez kvalifikace	--
Změny kmitočtu	AM-5	Bez kvalifikace	--
Indukované napětí nízkého kmitočtu	AM-6	Bez kvalifikace	--
Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM-7	Bez kvalifikace	--
Vyzařovaná magnetická pole	AM-8-1	Střední úroveň	normální
Elektrická pole	AM-9-1	Zanedbatelná úroveň	normální
„AM21“ Elektromag. Jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzařováním			
Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM-21	Bez kvalifikace	--
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM-22-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM-23-1	Zanedbatelná úroveň	normální
Oscilační přechodové jevy	AM-24-1	Střední úroveň	normální

Protokol č. **V18306.8** Prostory: **Dílna**

Prostředí	Kód	Vnější vlivy	Členění prostorů
Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem	AM-25-1	Nízká úrovně	normální
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízká úrovně	normální
Ionizace	AM-41-1	Bez kvalifikace	-
Intenzita slunečního záření	AN1	Nízká úrovně	normální
Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné	normální
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ1	Zanedbatelné	normální
Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	normální
Vítr	AS1	Malý	normální
„B“ Využití			
Schopnost osob	BA4	Poučené osoby	nebezpečné
Elektrický odpor lidského těla	-	-	-
Kontakt osob s potenciálem země	BC2	Vyjímečný	normální
Únik v případě nebezpečí	BD2	Malá hustota / obtížný únik	nebezpečné
Povaha zpracování nebo skladování materiálů	BE2	Nebezpečí požáru	nebezpečné
„C“ Konstrukce budov			
Konstrukční materiály	CA1	Nehořlavé	normální
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	Zanedbatelné nebezpečí	normální

Staněk Lukáš

Od: Martin Jindrak <martin.jindrak@seznam.cz>
Odesláno: 12. srpna 2018 11:32
Komu: 'Silvie Talknerová'; Staněk Lukáš
Kopie: dlouhy@etscz.cz; 'Lad Rostislav'; Jaroslav Příbyl; 'Jaroslav Šafařík'
Předmět: JIN - RE: Mistav - Obchodní akademie ČL - dotaz ke klimatizaci pro server m.č. 203
Přílohy: 2018_Doporucene_Komponenty_TC.pdf; 2018_HY_HW_rozmer.pdf; 2018_stavebniPripravenost-TC-061HP.pdf; 08_schema chlazení serverovna.pdf

Přeji hezký den všem.

Paní Talknerová, předejte prosím podklad těm kolegům, kteří jej potřebují (neposílal jsem úplně všem) a také technickému dozoru.

Na základě předchozích e_mailů a komunikace posílám návrh provedení a zapojení pro chlazení serverovny v OA. Původně uvažované komponenty provedení by byly dostupné za cca 8-10 týdnů. Proto jsme s kolegy z f. REKUPERA po debatě dali variantu, kdy by bylo možné použít stávající výrobek, který má už provedené zapojení, osazený výměník a také kompletní MaR. Jedná se o malé tepelné čerpadlo vzduch / voda, které bychom v rámci provozu v serverovně omezili výkonově do cca 50% jmenovitého výkonu (s ohledem na hluk apod). Regulace TČ umožňuje ve standardu řízení dvou topných okruhů, nahřívání zásobníku a nahřívání bazénu – a právě modul řízení bazénu bychom využili pro připojení venkovního suchého chladiče.

V příloze posílám standardní podklady k výrobku + schéma propojení (kolegům topenářům se omlouvám – nedokresloval jsem uzavírací ventily apod.)

- v serverovně by byla na držáku na zdi umístěna „venkovní“ jednotka TČ, osazená na standardních konzolích na stěnu – viz příloha 2018-HY_HW rozměry – str. 3 + osazení dle 2018-stavební připravenost str.4 vedle této části by byla expanzní nádoba + vnitřní modul TČ (obsahující oběhové čerpadlo + výměník + MaR) – rozměr viz 2018-HY_HW rozměry-str.2
- propojení do WC a exteriéru okruhem s nemrznoucí kapalinou, dimenze a tl. izolací dle schématu (uvažoval jsem CU potrubí; topná tělesa jsem převzal ze schématu UT, stejně tak i uvažovaný zásobník pro ohřev TV
- venkovní (externí) suchý chladič – výkonově odpovídající vnitřnímu TČ, pro maření cca 3 kW výkonu s teplotním spádem chlazení cca 5K, uvažujme např. pro dimenzování teplotu 35°C (/30°C), průtok kapaliny cca 0,5 m3/hod (pro dimenzování chladiče) v rámci poptávky u výrobců).
Osazení na stěnu předpokládám na stejné konstrukci= konzolách jako „venkovní“ jednotka TČ, je tak možné připravit a potrubí zaslepit (a osadit při dodání chladiče i později – pro začátek provozu bude využíváno chlazení do prostoru WC, i za cenu případného přehřívání těchto prostor)
- Zapojení a propojení na WC (zásobník a topná tělesa) zůstávají dle předchozího projektu

Princip provozu:

- TČ odebírá energii z prostoru serverovny (chladí vzduch v serverovně na nastavenou teplotu
- ventily EPV1 a EP2 jsou přepnuty směrem na zásobník, nabíjecí voda cirkuluje přes zásobník – a to vždy, když je v zásobníku nižší teplota, než je nastavená (hlídá čidlo teploty TČ)
Při nahřátí zásobníku je přetočen EPV2 do topných těles; pokud se začne vracet teplota zpátečky vyšší, než teplotní spád chodu, začne se otevírat EPV1 tak, aby byla část energie směřována do venkovního chladiče. V netopném období pak je energie do venkovního chladiče směřována hned po nahřátí TV (zde se ještě bude ladit zda EPV1 bude zapnuto – vypnuto, nebo zda bude regulace 0-10V.

Propojení MaR:

- v příloze je standardní stavební připravenost
- v rámci této akce budou tyto doplnění nebo úpravy:
 - napájení TČ s MaR + napájení !venkovní „ jednotky TČ /umístěné v serverovně – dle dimenzí stavební připravenosti
Pro napájení stačí 230 V (součástí TČ nebude elektrický kotel; doplňkový ohřev TV bude v zásobníku el. spirálou)
 - propojení na venkovní suchý chladič – 3*2,5 + SYKFY 2*2*0,5
zároveň do stejného místa čidlo venkovní teploty – dle podkladů YSLY 2*1 mm

- přepínací ventil EPV1 (v serverovně – bude propojeno po osazení komponent) – napájení 24V + řízení (buď 24V nebo 0-10V) – 3* žíla 0,75
 - přepínací ventil EPV 2 – u zásobníku na WC – stejné kabelové propojení jako EPV1
 - čidlo teploty TV v zásobníku - dle podkladů YSLY 2*1 mm + pro jistotu další kabel na případné čidlo teploty v prostoru (pro využití natápění tak, aby nemusely být na topných tělesech termohlavice
 - propojení na server OA) UTP kabel z MaR TČ
 - kabel pro přenos spínacího kontaktu pro relé na sepnutí el. spirály v zásobníku TV (MaR TČ dá pokyn k natápění TV; silové sepnutí – regulace elektrické spirály na zásobníku zároveň připravil el. připojení elektrické spirály v zásobníku
- díky připojení na web bude možné kontrolovat provoz a nastavení regulace s možností vzdáleného přístupu pro přehrátí aktualizace programu

Na f. REKUPERA – p. Šafarik, p. Příbyl:

- objednat TČ HY 061 – bez záložního el. kotle; (čidlo venkovní teploty, čidlo teploty v prostoru serverovny a čidlo teploty pro TV v zásobníku)
- dodat a osadit dvě konzoly pro TČ na stěnu
- popř. a dodat suchý chladič

Přepínací ventily – dle podkladů jsou doporučeny ventily ESBE. Osobně s nimi mám zkušenost, že občas propouští vodu i do uzavřených okruhů . Doporučil bych proto přepínací a směšovací ventily ATREA (jedná se o přepínací ventil IVAR, na kterém je osazen servopohon BELIMO (buď přepínací ventil, nebo směšování 0-10V).

Objednací čísla:

R700083	Třícestná směšovací sada , DN 20, kv4, 24V
---------	--------------------------------------------

- pro přepínací – stejný ventil, ale servopohon 24V (0/1)
- Poptejte u p. Šponara – ATREA (pavel.sponar@atrea.cz)

Zprovoznění zařízení výrobcem – orientačně částka cca 9000 Kč (s dopravou) + DPH (upřesní f. REKUPERA)

Úprava programu a nastavení a ladění -vzdáleným přístupem
hydraulické propojení a natažení kabeláže – Vaši kolegové

Kontakt na TČ:

<http://www.sunnycold.cz/>

Jaroslav Příbyl

jednatel, projektový ředitel

tel.: 777 121 087

pribyl@sunnycold.cz

(pan Šafarik je v týdnu 13.8 mimo dosah).

Martin Jindrak

tel. 778 044 062

e-mail: martin.jindrak@seznam.cz

		HY061	F
Nominální topný výkon	kW	6	1
A7/W35 Topný výkon	kW	6	1
A7/W35 COP	kWt.kWe-1	4,35	4
A2/W35 Topný výkon	kW	4,95	7
A2/W35 COP	kWt.kWe-1	3,5	3
A-7/W35 Topný výkon	kW	4,6	7
A-7/W35 COP	kWt.kWe-1	2,73	2
Typ kompresoru		Twin Rotary	1
El. soustava		1p 230V 50Hz	1
Maximální proud	A	12,5	1
Jištění	A	20 (biv. L1 zak.)	2
Nominální příkon	kW	2	3
El. topná záloha	kW	9	9
El. topná záloha na fázi	A	13,5	1
Kabel přívodu	mm ²	5x 2,5	5
Kabel propojení venkovní jednotky silový	mm ²	3x 2,5	3
Kabel propojení venkovní jednotky datový	mm ²	3x 1,5	3
Typ čidel		Ni1000/6180	N
Vodič pro čidla	mm ²	2x 1	2
Chladivo		R410A	F
Váha Chladiva	kg	1,1	1
Délka chladírenského potrubí	m	15	1
Min délka chladírenského potrubí	m	5	5
Průměr chladírenského potrubí	mm	6.35/12.7	9
Max délka chladírenského potrubí s přidáním	m	30	3
Přídavek chladiva na delší vzdálenost	g/m	25	4
Max výškový rozdíl chlad. potrubí	m	20	2
Připojení vodovodního potrubí	"	5/4"	5
Hrdlo cirkulace TUV		NE	N
Rozsah teplot při chlazení	°C	-15 - 46	-
Rozsah teplot při topení	°C	-25 - 35	-
Hodnota akustického výkonu vnější jednotky	dB	56	5
Hodnota akustického výkonu vnitřní jednotky	dB	37,8	3
Objem integrované nádrže TUV	l	Není součástí	N
Přádovaná velikost expanze pro TUV	l	Dle zvol. nádrže	L
Provozní tlak topné vody	bar	2,5	2
Max. teplota výstupní vody Tč	°C	50	5
Max. teplota výstupní vody elektrokotel	°C	60	6
Velikost venkovní jednotky	mm	620x790x290	8
Váha venkovní jednotky	kg	21	6
Velikost vnitřní jednotky	mm	630x604x235	6
Váha vnitřní jednotky	kg	36	3
SVT kód		SVT8587	5

Československá obchodní banka, a. s. Ústředí



SF - Obchodní financování
SF - Záruky - 25110072

Odesílatel: 25110072 - Radlická 333/150, 150 57 Praha, Česká republika

Vyřizuje

Lucie Vitoušová
Telefon +420 22411 4801
Fax +420 22411 9531
zaruky@csob.cz
www.csob.cz
CEKOCZPP

Liberecký kraj
U Jezu 642/2a
460 01 Liberec
IČO: 70891508

Praha, 11. října 2018

Naše reference: PRAGGO0025604
Částka: CZK 597.109,00
Platnost do: 31. prosince 2018
Oprávněný: Liberecký kraj
Příkazce: MISTAV-CL s.r.o.

Dodatek číslo: 2

Vážení,

z příkazu a na účet MISTAV-CL s.r.o., IČO: 25485024, měníme výše uvedenou záruku ve Váš prospěch následovně:

Částku naší v.u. záruky zvyšujeme na CZK 638.397,00:

Částka dodatku: CZK 41.288,00

Nová částka záruky: CZK 638.397,00,

slovy: korun českých šestsetřicetosmtisíctřístadevadesátsedm 00/100.

Tento dodatek je nedílnou součástí záruky č. PRAGGO0025604.

Všechny ostatní podmínky záruky zůstávají nezměněny.

Tento dokument je dodatkem číslo 2 k výše uvedené záruce.

S přátelským pozdravem,

Československá obchodní banka, a. s.

Československá obchodní banka, a. s.
150
5

Jana Kolihová

Československá obchodní banka, a.s.

Radlická 333/150, 150 57 Praha 5

Československá obchodní banka, a.s.
IČ: 00001350 Zapsaná v obchodním rejstříku

vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B: XXXVI, vložka 46

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B: XXXVI, vložka 46