

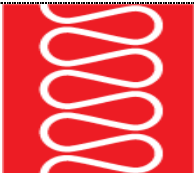
## **D.1.4.3 Elektroinstalace a MaR**

### **Technická zpráva**

# **INSTALACE SYSTÉMU VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ**

## **ZÁKLADNÍ ŠKOLA ÚDLICE, STARÁ ČTVRŤ 363 431 41 ÚDLICE**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

<b><u>Základní údaje:</u></b>	 <b>Energomex</b> Uralská 707/6, 160 00 Praha 6 - Bubeneč
Popis projektu:	<b>Instalace systému větrání s rekuperací v MŠ Čimelice</b>
Stavební objekt:	<b>Základní škola Údlice</b>
Místo stavby:	<b>Údlice, Údlice, Stará čtvrť 363, 431 41 Údlice</b>
Objednatel/stavebník:	<b>Obec Údlice; Náměstí 12, 431 41 Údlice</b>
Vypracoval:	<b>Jan Honig</b>
Zodd. Projektant:	<b>Jan Honig</b>
Adresa zhotovitele:	<b>Lipinka 22; 783 83 Troubelice</b>
Datum vypracování:	<b>Duben 2019</b>
Ev. číslo-zakázka č.	



Paré číslo:

## **Seznam dokumentace**

1. Technická zpráva
2. v.č.1.4.3.1 - 1.NP – návrh VZT – Elektroinstalace a MaR
3. v.č.1.4.3.2 –2.NP – návrh VZT – Elektroinstalace a MaR
4. v.č.1.4.3.2 – 3.NP - návrh VZT – Elektroinstalace a MaR
5. Výkaz výměr

## **Technická zpráva:**

### **Obsah:**

- 1. Všeobecně:**
- 2. Projektové podklady:**
- 3. Použité normy:**
- 4. Základní údaje:**
- 5. Technický popis elektro:**
  - 5.1 Silové napájení jednotlivých VZT a silnoprůdové rozvody:**
  - 5.2 Energetické nároky na provoz vzduchotechnických zařízení:**
  - 5.3 Instalované příkony (převzato z profese VZT):**
- 6. Měření a regulace:**
  - 6.1 Všeobecný popis systému regulace řízeného větrání:**
- 7. Zprovoznění systému:**
- 8. Kabelové rozvody – silnoprůd a MaR:**
- 9. Jištění proti zkratu a přetížení:**
- 10. Požadavky na ostatních profese:**
- 11. Pokyny pro montáž:**
- 12. Bezpečnost a ochrana zdraví:**
  - 12.1 Všeobecná část:**
  - 12.2 Výběr pracovníků:**
  - 12.3 Protipožární opatření pro dodávané zařízení:**
  - 12.4 Ochrana a bezpečnost zdraví při práci:**
- 13. Odpadové hospodářství:**
- 14. Závěr:**

### **1. Všeobecně:**

Předmětem této projektové dokumentace je vypracování zprávy a výkresové dokumentace elektroinstalace a MaR silového napájení vzduchotechnických kompaktních větracích jednotek s rekuperací tepla a vlhkosti, vybavené EC motory, dvojicí filtrů, IR senzorem CO<sub>2</sub>, regulačním modulem pro řízení na základě koncentrace CO<sub>2</sub> a obtokovou funkcí.

Celkem je navrženo 13 rovnotlakých VZT jednotek – nástěnné provedení. Umístění jednotek je znázorněno ve výkresové části.

Uvedené VZT jednotky zajistí větrání prostor učeben v budově ZŠ Údlice, Stará čtvrť 363; 431 41 Údlice.

Předmětem této PD - silnoproud je:

- Napájení jednotlivých VZT jednotek z jištěných zásuvkových okruhů (viz výkresová část).
- Předmětem této dokumentace je i část MaR (měření a regulace). Ta je řešena následovně v samostatné kapitole.
- Výměna přívodního kabelu napájení rozvaděče R5 (viz výkresová část).

Tato dokumentace je pro účel realizace díla a pro výběr dodavatele.

## **2. Projektové podklady:**

- Prohlídka na místě.
- Projektová dokumentace část vzduchotechnika vypracovaná fy. Energomex s.r.o.
- Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení číslo 072/2018 ze dne 6 – 19.10.2019

Projektant v době zpracování tohoto projektu neměl k dispozici dokumentaci skutečného stavu elektroinstalace celého objektu, jen výše uvedenou revizi elektro, a proto vycházel z výše uvedených podkladů a zjištění stavu na místě.

## **3. Použité normy:**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení a katalogy platnými v době jejího zpracování.

Dále dle platných ČSN a EN a to zejména:

- ČSN 33 0120 - Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC
- ČSN 33 0165 /EN 60446/ - Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-473 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-482 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:

- Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
  - ČSN 33 2000-5-523 ed.2 - Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
  - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
  - ČSN 33 2000-5-56 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely
  - ČSN 33 2000-7-729 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
  - ČSN 33 2030 - Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
  - ČSN 33 2130 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
  - ČSN 33 3051 - Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
  - ČSN 33 3210 - Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
  - ČSN 33 4010 - Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
  - ČSN 38 0810 - Použití ochran před přepětím v silových zařízeních
  - ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
  - ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
  - ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
  - ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
  - ČSN 74 3282 - Ocelové žebříky. Základní ustanovení
  - ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
  - ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
  - ČSN EN 50172 - Systémy nouzového únikového osvětlení
  - ČSN EN 60059 - Normalizované hodnoty proudů IEC
  - ČSN EN 60332 - Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru
  - ČSN EN 60445 ed.4 - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci
  - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
  - ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
  - ČSN EN 60664-1 ed.2 - Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
  - ČSN EN 60909-0 (33 3022) - Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů
  - ČSN EN 62305 ed.2 - Ochrana před bleskem
  - ČSN IEC 1200-52 - Pokyn pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Výběr soustav a způsoby kladení vedení
  - ČSN IEC 60331 - Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru – Celistvost obvodu
  - Vyhláška 50/78 Sb.

#### **4. Základní údaje (dle výše uvedené revizní zprávy):**

Napěťová soustava:

3+PEN, 400V, 50Hz /TN-C  
3+N+PE, 400V, 50Hz /TN-S

Ochrana před nebezp. dotykem : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2  
- automatickým odpojením od zdroje  
- doplňujícím pospojováním  
- doplňková – proudovým chráničem

Vnější vlivy: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3,

Všechny předmětné prostory jsou z hlediska působení vnějších vlivů ve smyslu přílohy ZA ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a v souladu s tabulkou NA. 4 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 považovány za prostory normální.

## **5. Technický popis elektro:**

### **5.1 Silové napájení jednotlivých VZT a silnoproudé rozvody:**

Nová technologie VZT jednotek bude napájena z nových samostatně jištěných zásuvkových okruhů (každá zásuvka pro jednotlivou VZT samostatně jištění). Většina zásuvek je již připravena, budou potřebné jen následující úpravy (posunutí blíže k VZT jednotce).

Popis zásuvkových okruhů pro jednotlivé VZT jednotky a rozsah úprav:

- VZT m.č.4 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka bude přesunuta blíž k technologii
- VZT m.č.6 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka bude přesunuta blíž k technologii
- VZT m.č.8 odpolední družina – doplnit novou zásuvku 230V 16 A vedle stávající již nově nainstalovaná zásuvky. Obě zásuvky osadit do dvojnásobného rámečku a zapojit do společného zásuvkového okruhu.
- VZT m.č.12 učebna – bude instalována nová zásuvka 230V 16A, která bude zapojena do stávajícího zásuvkového okruhu (propojení v původní zásuvce). Napojení kabelem CYKY 3Jx2,5 vedeným v elektroinstalační liště.
- VZT m.č.13 učebna – bude instalována nová zásuvka 230V 16A, která bude zapojena do stávajícího zásuvkového okruhu (propojení v původní zásuvce). Napojení kabelem CYKY 3Jx2,5 vedeným v elektroinstalační liště.
- VZT m.č.14 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka; bez úprav.
- VZT m.č.19 učebna – bude nově instalována zásuvka 230 V 16A, která bude nově napojena do stávajícího rozvaděče R4. Kabel bude uložen v elektroinstalační liště. Rozvaděč bude dozbrojen o jistič B16/1; 10kA.
- VZT m.č.21 učebna – bude instalována nová zásuvka 230V 16A, která bude zapojena do stávajícího zásuvkového okruhu (propojení v původní zásuvce). Napojení kabelem CYKY 3Jx2,5 vedeným v elektroinstalační liště.
- VZT m.č.22 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka; bez úprav.
- VZT m.č.24 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka; bez úprav.
- VZT m.č.26 učebna – již nově nainstalovaná zásuvka; bez úprav.

Úpravy stávajících rozvaděčů:

- R3 – vyměnit stávající jistič napájení rozvaděče R5 za nový jistič B25/3; 10 kA. Rovněž bude vyměněn napájecí kabel rozvaděče R5 (viz níže úpravy R5).

- R4 – doplnit 1 ks jistič B16/1; 10 kA pro napájení zásuvku 230V 16a napájení VZT jednotky v m.č. 19 „učebna“.
- R5 – vyměnit stávající přívodní kabel CYKY 4Jx6 za nový 5Jx10. Napájení dle revizní zprávy je provedeno z rozvaděče R3.

Vlastní elektrické napájení každé jednotky je zajištěno pomocí pohyblivého silového kabelu opatřeného zástrčkou 230V (převzato z podkladů výrobce v plném znění).

Zásuvkové okruhy - viz výkresová část.

## 5.2 Energetické nároky na provoz vzduchotechnických zařízení:

Vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jenom tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka všech druhů energií, mezi které patří především:

- elektrická energie, tj. střídavý proud 230 V, 50 Hz

## 5.3 Instalované příkony (převzato z profese VZT):

Zařízení	Instalovaný příkon	Zapojení	Jištění
11x VZT jednotka 1.01	Motory ventilátorů přívod/odvod a regulace max. 400 W	230 V, 50 Hz	Jistič 1x 16 A
11x El. přehříváč (VZT 1.01)	Max 1500 W	230 V, 50 Hz	Jistič 1x 16 A
Celkem	5 700 W		

## 6 Měření a regulace:

**Veškerý zásah do regulace (změna/výměna čidel, kontrola připojení jednotlivých částí atd.) musí být prováděn bez napětí (po vypnutí elektrické energie)!**

### 6.1 Všeobecný popis systému regulace řízeného větrání:

Je navržena jednotka s vestavěným regulačním modulem, který bude zajišťovat jištění motorů ventilátorů, kontrolu zanesení filtrů, protimrazovou ochranu, řízení výkonu na základě koncentrace CO<sub>2</sub>. IR senzor CO<sub>2</sub> je součástí jednotky, případně může být instalováno čidlo externí.

Jednotka bude vybavena vzdáleným ovladačem umístěným na stěně učebny (přesné umístění konzultováno v průběhu instalace).

Systém dále odpojí jednotku z provozu při signálu požárního kouřového čidla o nasátí zplodin do trasy sání čerstvého vzduchu.

Jednotka bude vybavena kompletním systémem pro měření a evidování hodnoty vnitřní teploty, venkovní teploty, vlhkosti vzduchu v interiéru a exteriéru, koncentrace CO<sub>2</sub>, čímž budou zajištěna data pro provádění energetického managementu.

## 7 Zprovoznění systému:

Všechny práce spojené s instalací systému budou provedeny odbornou firmou se znalostí všech potřebných vyhlášek a zákonů.

Po skončení montážních prací bude celý systém odzkoušen, zregulován a zprovozněn, případně pročištěn.

Zprovoznění zařízení bude provedeno proškoleným servisním technikem, o zprovoznění bude sepsán protokol ve vyhotovení pro investora, zhotovitele a výrobce zařízení. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 73 6760.

Zařízení smí být uvedeno do trvalého provozu pouze v kompletním stavu včetně MaR, Zařízení nesmí být používáno při probíhajících stavebních pracích ani před jejich dokončením.

## **8 Kabelové rozvody – silnoproud a MaR:**

Nové kabelové silnoproudých zásuvkových okruhů budou provedeny svislými a vodorovnými vedeními. Kabele budou uloženy v kabelových žlabech, ve stěnách (pod omítkou), případně do vkládacích lišt upevněných na zdi.

Nové kabely zásuvkových okruhů budou typu CYKY.

Pro napojení na internetovou síť budou nově instalovány zásuvky RJ35 (viz výkresová část). Jednotky VZT budou připojeny kabelem UTP do školní sítě, kabel UTP+RJ45. Ovládání VZT jednotek bude prostřednictvím provozovatelem, nebo správcem sítě určeného počítače přes internetovou síť.

Školní internetová síť není předmětem tohoto projektu (nutno připravit ze strany investora).

## **9 Jištění proti zkratu a přetížení:**

Proti přetížení a zkratu je provedena ochrana příslušnými jističi a chráničem osazenými v jednotlivých rozvaděčích. Proti vzniku nebezpečného dotykového napětí na elektrických zařízeních je provedena ochrana samočinným odpojením vadné části od zdroje v síti TN. Navíc je provedena ochrana doplňková – proudovým chráničem a pospojováním.

## **10 Požadavky na ostatních profese:**

Stavba: - provede prostupy pro kabelové trasy  
- začistí prostupy pro kabelové trasy

Správce sítě: - připravit k jednotlivým VZT jednotkám internetové připojení (kabeláž + zásuvky RJ45)  
- přiřadit k jednotlivým VZT jednotkám IP adresu a zaintegrovat jednotlivé VZT jednotky do internetové sítě školy a přiřadit počítač pro dálkové ovládání VZT jednotek a nastavování parametrů (ve spolupráci s dodavatelem VZT jednotek).

## **11 Pokyny pro montáž:**

Montáž zařízení elektro musí být provedena odbornou montážní firmou, vybavenou pracovníky s odpovídající kvalifikací a potřebnou měřicí technikou. Výrobce rozvaděčů musí doložit „oprávnění k výrobě rozvaděčů“.

Při všech pracích na elektrickém zařízení je dodavatel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů. Tyto pokyny však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, event. vysvětlují. Ustanovení prozatímních



provozních pokynů musí být v praxi doplněna provozními předpisy jednotlivých výrobců zařízení. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí. Po ukončení prací bude provedena revize elektro a vypracována revizní zpráva.

Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny změny oproti PD, které případně nastanou, je nutné zakreslit do PD.

Před uvedením zařízení do provozu musí být překontrolováno. Musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Revizní technik předá zprávu o výchozí revizi, bez níž nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

## **12 Bezpečnost a ochrana zdraví:**

### **12.1 Všeobecná část:**

Při návrhu stavby vycházel projektant ze všeobecných zásad uplatňování bezpečnosti, hygieny a kultury práce, což vyplývá ze Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.). Dále se řídil povinnostmi projektanta při vytváření životního prostředí.

### **12.2 Výběr pracovníků:**

Práce smějí vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou pro tyto práce vyučeni, nebo zaškoleni a jejich kvalifikace odpovídá kvalifikační charakteristice příslušné třídy, ve které je prováděná práce zařazena.

Pracovníci musí být vybaveni pracovními pomůckami a ochrannými prostředky dle příslušných předpisů. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat tyto bezpečnostní předpisy. Pracovníci pověřeni řízením a dozorem se musí před začátkem práce přesvědčit, zda jsou ustanovení všech dodržena a zda je řádně připravena a zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Pro obsluhu el. zařízení se požaduje kvalifikace dle par. 4 vyhlášky ČÚB č. 50/1978 Sb. - pracovníci poučení. Pro montážní činnost se požaduje kvalifikace dle par. 5-8 - pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací - dle příslušného ustanovení vyhlášky. Při provádění elektro montážních prací je nutno dodržovat bezpečnost práce, zákony a zákoník práce. Veškeré práce musí být provedeny v koordinaci s projektantem a v souladu s bezpečnostními předpisy. Po skončení prací (montáže) musí být provedena výchozí revize ve smyslu ČSN 33 1500 a 33 2000-6.

### **12.3 Protipožární opatření pro dodávané zařízení:**

Přístroje nepřispívají podstatnou měrou ke zvýšení nebezpečí požáru v provozu.

### **12.4 Ochrana a bezpečnost zdraví při práci:**

Základní ochrana elektrického zařízení před nebezpečným dotykovým napětím je automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41. Krytí elektrických předmětů, těsnost instalace, volba vedení odpovídá danému prostředí a podkladům včetně stupně kvalifikace osob pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

Umístění rozvaděče je řešeno tak, aby před ním byla ulička min. 0,8m (ČSN 33 3220 a ČSN 33 3210 čl. 5).

Ochrana elektrického vedení před mechanickým poškozením je provedena polohou, kde nelze toto provést se použijí ocelové zákryty nebo pancéřové trubky. Prostupy vedení stěnou, stropem nebo podlahou do prostorů s jiným prostředím se utěsní.

Ochrana vedení před přetížením a zkratem je pojistkami a jističi dle ČSN 34 200-4-43. Barevné značení vodičů je v souladu s ČSN EN 60 446 a ČSN 33 0165.

Obsluhu elektrického zařízení (zapínání, vypínání) mohou provádět pracovníci poučení. Údržbu a opravy elektrického zařízení mohou provádět jen pracovníci znalí nebo pracovníci pro samostatnou činnost (ČSN EN 50110-1). Práce na el. zařízení se musí provádět dle bezpečnostních předpisů, vyhlášek ČUBP a ČSN EN 50110-1.

Ke každému novému elektrickému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 a vydá revizní zprávu.

Je nutné provádět v pravidelných lhůtách revize zařízení dle ČSN 33 1500.

Montážní firma bude do projektové dokumentace zakreslovat veškeré změny, aby se mohla v případě nutnosti provést projektová dokumentace skutečného stavu.

### **13 Odpadové hospodářství:**

S odpady vzniklými během montáže a demontáže technického zařízení nebo při jeho provozu, bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění zákona. 154/2010. Po montáži zařízení budou demontované části odstraněny dle vyhlášky č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu a dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. v pozdějším znění změny 374/2008 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.

V průběhu stavby budou demontované části odstraňovány tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru, nebo nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. Odpadový materiál musí být ze stavby odstraňován neprodleně a nepřetržitě, tak aby nedošlo k narušení bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích a nepoškozovalo se životní prostředí.

Na stavby vzniknou následující druhy odpadů:

- 12 01 01 Piliny a třísky železných kovů
- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
- 16 01 17 Železné kovy
- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Cihly
- 17 04 05 Železo a ocel
- 17 02 03 Plasty

Odpady je možné předávat pouze osobě k převzetí odpadu oprávněné.

### **14 Závěr:**

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro **provedení stavby.**

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou disproporci mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti

vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku, v tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a eventuálně investora na tuto skutečnost upozornit.

Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci. Bez této kontroly není možno brát záruky za škody vzniklé vynecháním této kontroly. Tato dokumentace je projektem pro provedení stavby a nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montáží v rámci vlastní přípravy. V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Projektová dokumentace neobsahuje výrobní dokumentaci rozvaděčů. Výrobní dokumentaci si zajišťuje dodavatel části měření a regulace

V Lipince duben 2019

Vypracoval: Jan Honig