

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

(„Smlouva“)

SMLUVNÍ STRANY:

Objednatel:

Obchodní akademie Plzeň, nám. T. G. Masaryka 13
nám. T. G. Masaryka 1530/13, 301 00 Plzeň
zastoupena Mgr. Tomášem Nonfriedem, ředitelem školy
IČ: 49778161
(dále jen Objednatel)

a

Zhotovitel:

ALLWECO a.s.
Václavské náměstí 808/66, Nové Město, 110 00 Praha 1
Zastoupena Josefem Smolařem, předsedou představenstva
IČ: 64259421
(dále jen Zhotovitel)

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

Zhotovitel se zavazuje pro Objednatele na svůj náklad a na své nebezpečí zhotovit dílo (dále jen Dílo) s následující specifikací:

Zhotovení zónové regulace místností dle projektové dokumentace na zhotovení zónové regulace místností v objektu Obchodní akademie, Plzeň, nám. T. G. Masaryka 13, 301 00 Plzeň, která tvoří přílohu této smlouvy o dílo.

Níže uvedená cenová nabídka zahrnuje následující položky, rozčleněné do dvou samostatných skupin

- licence k systému pro sledování a měření
- zhotovení zónové regulace

Obě služby pak tvoří celek, který je poskytován z jednoho dohledového non-stop centra.

- 1.1 Objednatel se zavazuje řádně a včasné dokončené Dílo převzít a zaplatit Zhotoviteli dohodnutou cenu, to vše za podmínek dle této Smlouvy.

2. CENA DÍLA

- 2.1 Smluvní strany se dohodly, že cena za Dílo je stanovena ve výši **1 119 632,36 Kč vč. DPH**.

3. PROVÁDĚNÍ DÍLA

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo nejpozději do 3 měsíců od závazně doručené oboustranně podepsané Smlouvy o dílo.
- 3.2 Zhotovitel nese nebezpečí škody na Díle do dne, kdy dojde k předání celého Díla Objednateli.

4. PŘEDÁNÍ DÍLA

- 4.1 Povinnosti Zhotovitele podle této Smlouvy jsou splněny až úplným (řádným a včasným) dokončením Díla jako celku a převzetím celého Díla ze strany Objednatele.
- 4.2 Dílo může být dle uvážení Objednatele převzato i přesto, že má vady nebo drobné nedodělky nebránící užívání Díla.
- O předání díla bude případně sepsán písemný předávací protokol podepsaný Objednatel a Zhotovitelem, ve kterém bude uveden seznam zjištěných vad a Objednatel určí termín pro jejich odstranění Zhotovitelem. Odstranění těchto vad a nedodělků bude potvrzeno podpisem Objednatele v daném předávacím protokolu.
- 4.3 Zhotovitel je povinen předložit Objednateli nejpozději při převzetí Díla veškeré doklady, které se k Dílu nebo jeho částem vztahují a které jsou nezbytné pro užívání Díla.

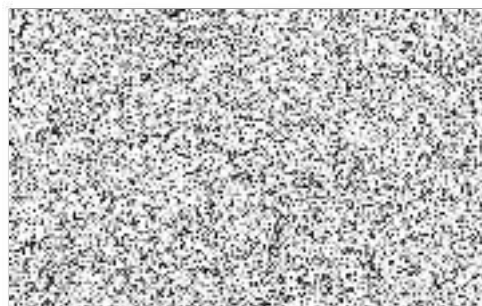
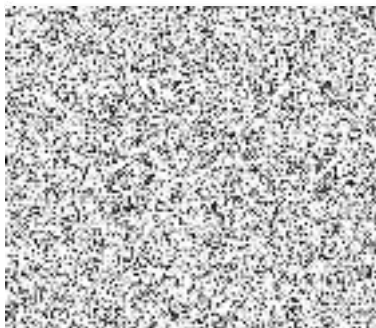
5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 5.1 Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Změny nebo dodatky Smlouvy musí být provedeny písemně a musí být odsouhlaseny oběma smluvními stranami.
- 5.2 Smlouva je vypracována ve dvou (2) vyhotoveních s platností originálu, z nichž po jednom obdrží Objednatel a Zhotovitel.
- 5.3 Je-li nebo stane-li se jedno nebo více ustanovení této Smlouvy z jakýchkoliv důvodů neúčinným či neplatným, nebude tím dotčena platnost a účinnost ostatních ustanovení této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že takové neplatné nebo neúčinné ustanovení nahradí ve lhůtě 14 dnů od výzvy druhé smluvní strany ustanovením platným a účinným, které svým obsahem v nejvyšší možné míře odpovídá nahrazenému neplatnému či neúčinnému ustanovení.
- 5.4 Tato Smlouva představuje úplné ujednání mezi smluvními stranami ve vztahu k předmětu této Smlouvy a nahrazuje veškerá předchozí ujednání Stran ohledně předmětu této Smlouvy.
- 5.5 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 5.6 Každá ze smluvních stran si nese své vlastní náklady vniklé v souvislosti s uzavíráním této Smlouvy.

Smluvní strany tímto výslovně prohlašují, že tato Smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli, na důkaz čehož připojují níže své podpisy.

Příloha č. 1 – Projektová dokumentace

V Plzni dne 3 -07- 2025



✓



Obchodní akademie, nám. T. G. Masaryka 13, Plzeň

SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

MaR a technologická elektroinstalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová studie

Obsah

Obsah.....	2
Základní údaje o projektu	3
Zadání	4
Stávající stav	5
Technické řešení	6
Regulace topných větví.....	6
Regulace TUV.....	Chyba! Záložka není definována.
Regulace zdroje	6
Havarijní stavy	6
Řídicí systém	6
Dohledové centrum	7
Elektroinstalace	8
Ochrana a bezpečnost zdraví při práci.....	8
Rozvaděče.....	9

Základní údaje o projektu

Název akce: Snížení energetické náročnosti budovy Obchodní akademie, nám. T. G. Masaryka 13 v Plzni

Objekt: Obchodní akademie, nám. T. G. Masaryka 13, Plzeň

Předmět projektu:

- Zónová regulace učeben a kanceláří na základě skutečných požadavků objektu

Cíl projektu:

- Výrazné snížení spotřeby tepla objektu
- Možnost vzdáleného ovládání topné soustavy
- Zajištění hygienických norem

Zadání

Tato technická zpráva zregulování topné soustavy definuje minimální technické vlastnosti regulačního systému, který je předmětem dodání.

Předmětem zadání je technické řešení MaR (měření a regulace) v následujícím rozsahu:

- technologie zónové regulace dodávky tepla do jednotlivých učeben a kanceláří topné soustavy v objektu v návaznosti na skutečné požadavky objektu vyplývající z dat z referenčních teploměrů v objektu
- Systém musí umět vyhodnotit nadlimitní hodnoty a zaslat informaci o nadlimitních hodnotách dle volby uživatele pomocí sms nebo emailu

Dokumentace definuje požadavky na konečné provedení díla, aby odborně způsobilému dodavateli byly zřejmé požadavky na kvalitu a charakteristické vlastnosti instalovaných zařízení. Tato dokumentace pro provedení stavby tedy nenahrazuje „výrobní dokumentaci“.

Řešení LPS vnitřní (Lightning Protection System, systém ochrany před bleskem) není obsahem tohoto projektu.

Stávající stav

Výměňíková stanice v suterénních prostorách budovy slouží pro přípravu tepla a TUV pro objekt. Příváděné teplo z primárního řádu je v rámci výměňíkové stanice skrz výměňík předáváno do sekundárního rozvodu.

Teplo je dále přenášeno do rozdělovače topných větví. Základní regulace výměňíkové stanice provádí dodavatel tepla. Uživatel objektu nemá žádnou možnost potřeby tepla na základě svého požadavku dále regulovat.

Technické řešení

Regulace topných větví

V současné době není s tímto stavem uvažováno. Do budoucnosti proto bude zcela nezbytné realizovat samotnou regulaci otopných větví dle textu níže.

Teplotní požadavky na jednotlivé větve vyplývají z dat z referenčních teploměrů umístěných v objektu. Nastavení regulačních okruhů bude probíhat automaticky na základě uživatelem zvolené teploty v referenčních místnostech. Maximum z požadavků jednotlivých větví bude požadavkem na teplotu z kotlů. U jednotlivých větví bude zařízena protizámrazová ochrana.

V letním provozu systém zajistí občasné (jednou týdně) sepnutí čerpadel aby nedocházelo k usazení, zanesení a ztuhnutí prvků.

Regulace zdroje

Požadavek na teplotu topné vody pro budovu bude dán jako maximum z požadavků z jednotlivých větví. Výkon výměňkové stanice je pak regulován na základě požadavku jednotlivých větví a naměřených hodnot a dále aby byla zajištěna rovnoměrná zátěž mezi kotli pomocí kaskádové regulace.

Zdroj tepla musí být schopen být řízen nadřazenou regulací.

Havarijní stavy

Není v této fázi realizovatelné.

Havarijní prvky budou zachovány stávající, bude přepojeny na nový rozvaděč a řídicí systém.

Havárie a poruchy budou signalizovány obsluze pomocí SMS zprávy a v kotelně sirénou.

Řídicí systém

Od řídicího systému je vyžadován vysoký uživatelský komfort pro nastavování požadavků uživatelem a zároveň vysokou míru efektivity řízení dodávky tepla v rámci topné soustavy.

Řídicí systém musí být plně autonomní. Uživateli musí být umožněno k systému přistupovat pomocí aplikace nebo webového prostředí prostřednictvím internetu a to jak z počítače, tak z mobilního zařízení. Připojení systému k internetu zhotovitel provede podle dispozičních možností k stávající internetové konektivitě v objektu. Zhotovitel není povinen zajistit internetovou konektivitu, tu zajistí objednatel.

Řídicí systém musí automaticky posílat alarm na požadovanou adresu - dispečerské pracoviště formou sms zpráv, emailů a komunikačního protokolu Syslog a podporovat komunikační protokol SNMP – jako klient i jako server. Systém musí zasílat informaci při

poklesu napětí u bezdrátových prvků pod stanovenou hranici a případnou ztrátu kteréhokoliv bezdrátového prvku (pokud bezdrátový prvek nekomunikuje), v případě poklesu hodnot pro nastavení limitní, v případě poruchy.

Řídicí systém musí umět zobrazovat spotřebu energií ve fyzikálních jednotkách dle dané komodity, ale také v penězích dle zadaných tarifů pro jednotlivé energie a jejich složky – měsíční paušály a ceny za jednotku komodity (např. pro elektrickou energii měsíční poplatek za jistič (rezervovaný příkon), cena elektrické energie za VT a NT, cena za systémové služby, cena za podporu elektřiny z podporovaných obnovitelných zdrojů energie, cena OTE za činnost zúčtování). Systém dále musí zobrazovat celkovou spotřebu objektu v penězích a z dispečerského pohledu spotřebu jednotlivých objektů dle dané komodity a dané cenové hladiny pro daný rok i celkovou spotřebu všech objektů, které jsou zadány v systému.

Řídicí systém bude propojen se serverem dodavatele, na kterém budou online zálohována veškerá data (naměřené hodnoty, konfigurace, požadavky uživatelů, uživatelské účty atd.) tak, aby v případě poruchy řídicího systému bylo možné tyto data obnovit bez jakékoliv ztráty. Historie hodnot nesmí být velikostně omezena.

Řídicí systém bude zálohován pro případ výpadku elektrické energie. Kapacita zálohy bude volena tak, aby řídicí systém byl schopen provozu 4 hodiny výpadku elektrické energie.

Řídicí systém musí být připraven na zónovou regulaci.

Dohledové centrum

Dodavatel bude zajišťovat 24 hodinový dohled nad systémem. Dohledové centrum bude napojeno na řídicí systém a v případě havárie nebo nadlimitních hodnot spotřeby energií bude reagovat dle nastaveného eskalačního postupu, který bude vytvořen společně s investorem.

Elektroinstalace

Ochrana a bezpečnost zdraví při práci

Základní ochrana elektrického zařízení před vznikem nebezpečného napětí je samočinným odpojením od zdroje, zvýšená ochrana v objektu - doplňujícím pospojováním 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. Bezpečnostní vypínání elektrického zařízení jako celku, je v rozvaděčích označených bezpečnostní tabulkou HLAVNÍ VYPÍNAČ. Umístění rozvaděčů je provedeno tak, aby před rozvaděči byla ulička dle ČSN 33 32 20 a ČSN 33 32 10 čl. 5 -0,8m.

Ochrana vedení před přetížením a zkratem je pojistkami a jističi dle ČSN 34 10 20. Barevné označení vodičů odpovídá ČSN IEC 446 a ČSN 33 01 65 - říjen 1992.

Obsluhu elektrického zařízení (zapínání, vypínání), mohou provádět pracovníci poučení. Údržbu a opravy elektrického zařízení mohou provádět jen pracovníci znalý, nebo pracovníci pro samostatnou činnost dle ČSN 34 31 10.

Ke každému novému elektrickému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 15 00, ČSN 33 2000-6-61 HD 384.6.61 a vydá revizní zprávu.

V pravidelných lhůtách provádět revize elektrického zařízení dle ČSN 33 15 00.

Rozvaděče

Není předmětem této studie.

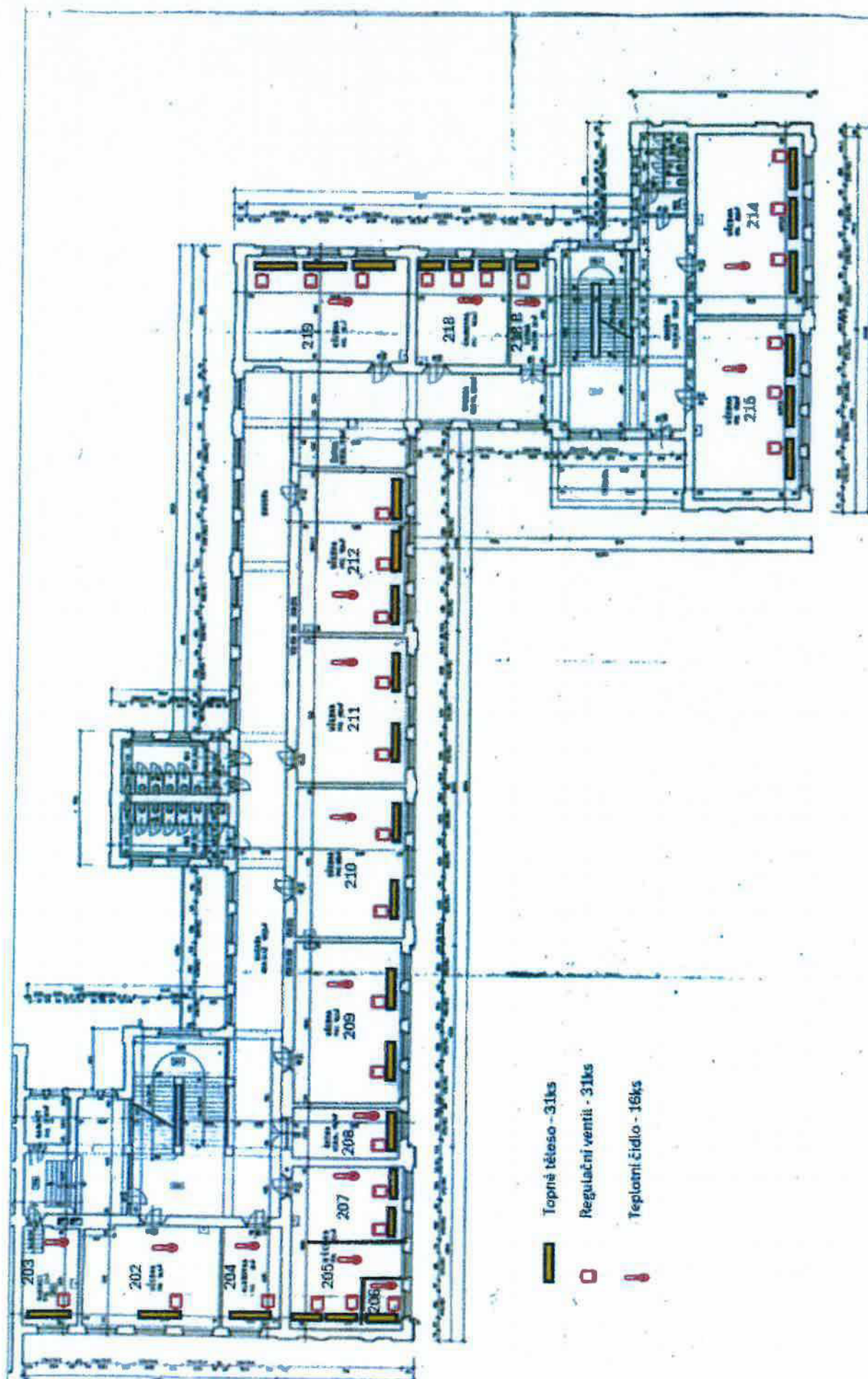
Schéma zapojení rozvaděče a projektovou dokumentaci je povinen zajistit dodavatel dle legislativních předpisů dle zvoleného řídicího systému.

Před uvedením elektrických rozvodů a spotřebičů do provozu se provede revize a vypracuje revizní zpráva podle ČSN332000-6-8;1994. Všechny práce se provedou dle platných předpisů a ČSN.

Přílohy: půdorysy zónové regulace po patrech



УТВЕРЖДЕНО	
_____ [Подпись]	_____ [Подпись]
_____ [Подпись]	_____ [Подпись]



- Topná těleso - 31ks
- Regulační ventily - 31ks
- Teplotní čidlo - 16ks

BNP - M 1:100

