

	COMPAG MB	E		
	PM	-		
	INTECON [®]	OR		
	ROZDĚLOVNÍK			
	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
	99 213 003	---	1 z 6	0

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

název akce: **BPS – Areál Mladá Boleslav**
project: Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav

investor: **COMPAG MLADÁ BOLESLAV, s.r.o.**
investor: Vančurova 1425,293 01 Mladá Boleslav

objednatel: **COMPAG MLADÁ BOLESLAV, s.r.o.**
Client Vančurova 1425,293 01 Mladá Boleslav

projektant: **IPOLT CZ s.r.o.**
Planner: Strojírenská 260
155 21 Praha 5

redakce/úprava: **I N T E C O N spol. s.r.o.**
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem

místo stavby: **Průmyslová zóna**
building site: Pozemky parc. č. 945/14, 945/26, 945/8, 945/4, 945/7, 945/23, 945/24, 945/27, 944 v kat.ú. Mladá Boleslav

charakter: Nová stavba
type of project:

obsah: **SO 13 ROZVODY VN**
content:

Technická zpráva

0	01/2019	J.Doležal		Ing.V.Formánek		Ing.V.Formánek		Redakce/úprava PD	
Re	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Pod	Schválil	Podpis	Účel	

1) ÚVOD – REDAKCE 01/2019

1.1) IDENTIFIKACE STAVBY:

Název projektu: Centrum průmyslového zpracování
komunálního odpadu Mladá Boleslav

Místo stavby: Mladá Boleslav

Investor: Vančurova 1425, 293 01 Mladá Boleslav

Projektant: IPOLT CZ s.r.o.
Strojírenská 260
155 21 Praha 5

Redakce/úprava: INTECON spol. s r.o.
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem
tel.: +420 475 315 980
e-mail.: intecon@intecon.cz
odborný zástupce: Ing. Václav Formánek,
číslo autorizace dle evidence ČKAIT 0700118
obor autorizace: Technologická zařízení staveb

1.2) POPIS REDAKCE

Základní schéma vychází z původního návrhu. Změna původní projektové dokumentace spočívá v následujícím – v hlavním rozvodném místě VN bude instalováno měření na straně VN. Dále budou instalovány transformátory 2 x 630kVA – rezerva pro 800 kVA. Dále bude připraven vývod pro instalaci předsunuté trafostanice do 2 x 630 kVA pro výhledovou realizaci stavebního objektu SO 01 – Zpracování komunálního odpadu. Stavební objekt SO 03 je napojen po straně NN.

Měření odběru/dodávky a regulaci je nutné instalovat dle platné legislativy a dle podmínek poskytovatele připojení do distribuční soustavy.

Vývody drobné spotřeby v rámci areálu nejsou v této PD zakresleny.

V rámci přípravy pro SO 01 budou pod zpevněnými plochami uloženy PVC chráničky DN 150. Tyto chráničky může využít zhotovitel stavby pro připojovací kabel staveništního rozvaděče.

Veškeré práce musí být realizovány dle platných zákonů, norem a předpisů.

2) TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1) popis stavebního objektu, jeho funkčního a technického řešení

Tento projekt řeší rozvody VN, objekty transformoven a rozvodů VN jednak pro výrobu a jedna pro spotřebu areálu. Transformovny jsou navrženy jako kompaktní s potřebnou

výzbrojí dle podmínek ČEZ Distribuce a.s. Kabely budou uloženy do země, kompaktní stanice budou instalovány dle montážního podkladu výrobce.

Specifikace:

Typ stavby: kabelová liniová, instalace kompaktních transformoven.

Rozvodná soustava: Síť IT – 3/22kV V,AC, 50 Hz, třífázová ,

Prostředí: dle ČSN 33 2000-3- AB8 – venkovní, AD4.

Prostor: dle ČSN 33 2000-4-41 –nebezpečný.

Ochrana před NDN živých částí: dle ČSN 33 2000-4- izolací, krytím

Ochrana neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3 –odpojením od zdroje v určeném čase

Ochrana před NDN živých částí:dle ČSN 33 2000-4-41 –izolací dle čl.412.1, kryty dle čl.412.2 polohou dle čl.412.4.

Technické řešení:

V areálu budou instalovány následující objekty pro rozvody VN.

SP1 - Vstupní objekt – přípojka VN – není součástí této PD, bude součástí distribuční soustavy a bude v majetku ČEZ Distribuce a.s. V tomto objektu budou instalována zařízení pro připojení kabelové smyčky VN 22 kV a dále vypínač s dálkovým ovládáním, ze kterého budou připojeny areálové objekty, které budou v majetku investora.

TR1 – kompaktní zařízení s výzbrojí – vstupní kobka se svodičem přepětí a odpínačem, dále výzbroj pro měření spotřebované el. energie s úředním měřením – čtyřkvadrantový elektroměr, dále vývod pro trafo pro společnou spotřebu – napájení budovy, haly digestátu a ostatních objektů včetně čerpadel a venkovního osvětlení. Tato trafokobka bude sloužit pro napájení společné spotřeby areálu a bude sloužit jako rezerva v případě napájení uvedeného zařízení z objektu TR3. Výkon trafua T5 je předpokládán do 100 kVA. Dále bude v osazen vypínač – rozpadové místo pro BPS se všemi potřebnými ochranami a dálkovým ovládáním a komunikačním modulem – řídicí skříň RY1 a řídicí jednotkou RTU7M. za tímto blokem bude instalováno úřední měření dodávky el. energie do sítě z BPS a vývod do TR2 – objekt pro BPE – dodávku el. energie.

TR2 – kompaktní zařízení s výzbrojí – dodávka el. energie z BPS – vývodní pole, rozvaděč VN pro 2 trafua a rozvaděč NN pro připojení generátoru BPS. Je uvažováno se dvěma transformátory 800 kVA.

TR3 – kompaktní zařízení s výzbrojí – odběr el. energie pro zpracování komunálního odpadu přívodní pole, rozvaděč VN pro 2 trafua a rozvaděč NN pro připojení linky zpracování odpadu. Je uvažováno se dvěma transformátory 1000 kVA.

Všechna zařízení jsou uvažována jako kompaktní samonosné stavby s instalovanou technologií. Propojení kabely VN. Jsou uvažovány kabely 3x22-AXEKVCEY 1x240/16C, se kterými budou všechna zařízení propojena dle schématu. V situaci rozvodů jsou jednotlivá zařízení zakreslena.

Do rozvaděče BPS bude zaveden ovládací vodič pro případné řízení výkonu, ale toto řízení není možno regulovat v celém rozsahu, bude provedena konzultace s ČEZ ohledně řízení dodávaného výkonu.

Všechny kabely pod zpevněnými plochami budou uloženy do hloubky min. 100cm a budou v korugovaných chráničkách 160 mm s obetonováním.

Nedílnou součástí PD je výkresová část.

Napěťová soustava (el. síť)

Síť IT – 3/22kV V,AC, 50 Hz, třífázová

Ochrana před úrazem el. proudem

Neživé části

Síť VN: samočinným odpojení od zdroje ve stanoveném čase dle PNE 33 0000-1

Živé části

Síť VN: polohou, izolací, zábranou

Stanovení vnějších vlivů

vnější činitelé prostředí A

atmosférické vlivy - AB8

výskyt vody - AD4

bouřková činnost - AQ2

vnější činitelé využití B

schopnost osob - BA4 a BA5

el.odpor lidského těla - BB2

dotyk osob - BC2

prostory nebezpečné

Námrazová oblast: N0(N1)

Třída znečištění ovzduší:

Třída zeminy:

Uzemnění, ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je volena vhodnými jistíci prvky, napájecí kabely jsou odjištěny v rozvaděčích včetně potřebných ochran..

Křižovatky a souběhy s podzemními zařízeními

Před zahájením výkopových prací je nutno nechat přesně vytyčit stávající zařízení a pokládku kabelů provádět na základě koordinační situace stavby.

Ochranná pásma

Kabelové vedení VN : 1m od pláště

Výkopy a položení kabelů

Kabelové vedení VN bude uloženo v hloubce (s min. krytím) 1m. Pod zpevněnou plochou budou kabely uloženy v chráničkách 110 mm s obetonováním a krytím. V ostatních plochách budou položeny do pískového lože z kopaného písku. V každém případě bude nad kabely uložen zákryt PEH folií HDPE.

Výkopové práce budou prováděny ručně, případně strojně dle podmínek. Prostorové uspořádání sítí musí být dle ČSN 73 60 05.

Před zahájením výkopových prací zajistí investor přesné vytýčení stávajících podzemních sítí a koordinaci s výstavbou s ostatními sítěmi v lokalitě.

Po rozebrání stávajících zpevněných povrchů je třeba tyto uvést do původního stavu.

2.2) požadavky na vybavení,

Požadavky na vybavení nejsou

2.3) napojení na stávající technickou infrastrukturu,

napojení na stávající technickou infrastrukturu je pouze z rozvodů ČEZ Distribuce a.s. v areálu (z příslušných trafostanic).

2.4) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,

stavba nemá vliv na povrchové a podzemní vody

2.5) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,

v projektové dokumentaci jsou zahrnuty potřebné výpočty a tabulkové hodnoty

2.6) požadavky na postup stavebních a montážních prací,

Plán organizace výstavby bude záležet od konkrétní připravenosti území pro realizaci.

POV může být následující:

1. Vytyčení sítí ostatních správců
2. Provést výkopové práce,
3. Položit kabelové vedení, připravit základy, osadit stožáry a zapojit kabely
4. Zahrnout výkopy a uvést povrchy do původního stavu – v souladu s celou stavbou

Stavební a montážní práce nepotřebují zařízení staveniště, případně bude využito zařízení staveniště generálního dodavatele stavby.

Celá realizace musí být v souladu s BOZP.

POV je možno měnit dle konkrétních podmínek výstavby.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště není třeba řešit, práce bude prováděna pracovníky, kteří se budou každý den dopravovat do prostoru z areálu dodavatelské firmy

Nároky na mechanizaci

Mechanizace bude použita pro hloubení kabelových rýh do hloubky 1,2 m. Dále bude třeba dopravit materiál (kabely, pilíře, skříně automobilem do 3,5 t, případně pro odvoz zeminy a navážení štěrkopísku automobil do 10t. Ostatní bude drobná mechanizace a nářadí. Jeřáb s vhodnou nosností pro usazení kompaktních transformoven.

Zajištění provozu při montáži

Nepředpokládá se, stavba bude realizována průběžně jako novostavba.

Podmínky pro předání staveniště

Staveniště bude předáno v době, kdy budou geodeticky vytyčeny jednotlivé objekty a kabelové trasy a podmínky výstavby dovolí výše uvedenou stavbu realizovat.

2.7) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,

Údaje o materiálech:

Kabelové vedení VN: 22-AXEKVCEY 240/13C ,

Uzemnění stanic: drát FeZn d10mm, páska 30/4

Druh kabelů: Pro stavbu jsou navrženy celoplastové kabely typu 22-AXEKVCEY, které vyhovují danému prostředí, prostoru a provoznímu napětí v souladu s ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.1.

Uložení kabelů v zemi: Je navrženo dle ČSN 33 2000-5-52 čl. 52.N.11.14 a dle ČSN 73 6005 v komunikaci 1,0 m v chráničkách. Kabely budou uloženy do korugované chráničky v celé své délce a budou kryty výstražnou folií.

Prostorové uspořádání, křížení a souběhy - musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005.

Požadavky na provoz zařízení:

Rozvody VN budou provozovány dle potřeb Centra zpracování kom. odpadu.

Údaje o energiích

Nový příkon na straně VN bude cca 1,6 MW a to pro výrobu i odběr zvlášť měřené.

2.8) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

neřeší se – není předmětem tohoto stavebního objektu

2.9) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, při provádění budou dodrženy všechny bezpečnostní normy a předpisy.

Pro stavbu jsou navrženy ekologické materiály, které nemají negativní vliv na životní prostředí. Zemina vytěžená z výkopů bude částečně použita na zásyp kabelových tras a zčásti bude odvezena na určenou skládku. Zemina bude tříděna.

POZOR!!!

Před zahájením výkopových prací budou vytýčeny a ověřeny trasy stávajících inženýrských sítí na staveništi.

Celou stavbu VN a trafostanic bude provádět oprávněná organizace (odborná elektromontážní firma) při dodržení všech platných ČSN a ochrany zdraví při práci. Tato projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání stavebního povolení a nenahrazuje prováděcí projekt.

Investorovi předat stavbu s dokumentací skutečného provedení včetně geodetického zaměření.

Všechny další podrobnosti bude řešit projektová dokumentace pro realizaci stavby.

3) SEZNAM VÝKRESU

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení			
F.13.2	Technické podklady	110709	0
F.13.3	Situace rozvodů vn + ts	110709	0