

Název: Novostavba výrobněskladovacího areálu
BLAZE HARMONY s.r.o.

Investor: Blaze Harmony s.r.o.
Trnávka 37, 751 31 Lipník nad Bečvou
IČ : 27816273

Místo stavby: parcely p.č. 693/3, 712, 704, 706, 259, 612/1,
k.ú. Trnávka u Lipníka nad Bečvou

Část projektu: **SO04 Inženýrské sítě**
Elektroinstalace

Vypracoval: ing. Šindler Zdeněk IČ: 73119342

Datum: 10.9.2020

Stádium projektu: DSP

Číslo vyhotovení:

Technická zpráva

Obsah:

a)	Popis objektu	2
b)	Požadavky na vybavení	3
c)	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	3
d)	Vliv na povrchové a podzemní vody	3
e)	Údaje o zpracovaných technických výpočtech	3
f)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	3
g)	Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech	3
h)	Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
i)	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	3
j)	Napěťové soustavy	4
k)	Měření elektrické práce	4
l)	Účinník a jeho kompenzace	4
m)	Orientační bilance činných elektrických výkonů	4
n)	Stupeň důležitosti dodávky el. energie	4
o)	Přepětíová ochrana	4
p)	Uložení kabelů	5
r)	Požadavky na krytí elektrických zařízení	5

Výkresy:	Venkovní silnoproudé rozvody-situace.....	D.6.4-01
	Schéma zapojení rozvodů NN.....	D.6.4-02

Přílohy:	Výpočet venkovního osvětlení
	Výpočet vypínací charakteristiky impedanční smyčky

a) Popis objektu

Předmětem projektu jsou vnější silnoproudé rozvody novostavby výrobně-skladovacího areálu. Projekt zahrnuje přípojku NN od trafostanice do rozvaděče RH1 a rezervu do MF1 (výhledově pro 2. halu).

Osvětlení je navrženo s ohledem na požadovanou intenzitu a účel dle ČSN EN 12464-2. Osvětlovací soustava celková. Hodnoty osvětlení byly stanoveny tokovou metodou. Světelné zdroje jsou LED svítidla. Venkovní osvětlení bude spínáno automaticky astronomickými hodinami s možností ručního spuštění. Sloupy venkovního osvětlení budou napojeny na zemnicí pásek FeZn 30/4 vedeném ve výkopu pod kabelem.

Navržená světelná soustava musí být pravidelně udržována tak, aby světelné technické parametry neklesly pod projektovanou hodnotu. Proto je nutné, aby svítidla byla nejméně 2 x za rok čištěna a vyhořelé zdroje byly vyměňovány.

Pohon brány, tlaková splašková kanalizace mají vlastní ovládání a regulaci. V rámci venkovních rozvodů bude veden kabel JYTY 4x1 pro plovákový ovladač, který je součástí dodávky nádrže a slouží pro ovládání solenoidového ventilu k doplňování požární vody.

b) Požadavky na vybavení

Podkladem pro zpracování objektu jsou části projektu souvisejících profesí a závěry osobní prohlídky stávajícího objektu.

Návrh úpravy respektuje základní normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2, -4-43 ed.2, -4-473, -5-54 ed.3, 5-52 ed.2, 62 305-1 ed.2, 62 305-2 ed.2, 62 305-3 ed.2, 62 305-4 ed.2 a další normy s nimi související.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napájení bude z vlastní trafostanice.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody

Vliv na povrchové a podzemní vody není žádný.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech

Zkratové poměry na vedení jsou počítány pro variantu transformátoru až 1000kVA (výhledově po výstavbě 2. haly).

Osvětlení bylo počítáno firemním programem EL-LUMEN.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Koordinaci jednotlivých profesí zajistí stavební dozor.

g) Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech

Zařízení smí být uvedeno do provozu po provedení výchozí revize.

h) Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není předmětem tohoto projektu.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při montáži bude dbáno provozních předpisů montážní organizace a investora.

Provozní silnoproudé rozvody provedené podle předpisů ČSN nebudou zdrojem ohrožení zdraví ani škodlivin. Technické zařízení, které je součástí el. rozvodů, musí být zhotoveno tak, aby údržba a opravy mohly být prováděny příslušně kvalifikovanými silami (osoby znalé dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.). Za jejich výběr odpovídá uživatel. Zařízení může být stále pod napětím.

j) Napěťové soustavy

Rozvodná soustava: 3+NPE, AC 50 Hz, 400 V/TN-C-S

Ovládací napětí: 1+NPE 230V AC 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:

základní - samočinným odpojením od zdroje v sítích TN-S

zvýšená – proudovým chráničem

zvýšená - doplňujícím pospojováním

k) Měření elektrické práce

Měření elektrické energie bude nepřímé ve vlastní trafostanici.

l) Účinník a jeho kompenzace

Součástí hlavního rozvaděče bude kompenzační rozvaděč.

m) Orientační bilance činných elektrických výkonů

	Pi (kW)	Ps (kW)
Osvětlení	45	36
Motory	403	339
Ostatní	24	17
Celkem	472	392

n) Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Dle ČSN 34 1610: 3. stupeň.

o) Přepětová ochrana

V rozvaděči RH bude umístěna přepětová ochrana stupeň B+C. V ostatních rozvaděčích stupeň C.

p) Uložení kabelů

Rozvody v hale budou uloženy na kabelových roštech. Rozvody musí vyhovovat normám ČSN pro kladení rozvodů a umístování elektrických zařízení a přístrojů. Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny předepsanými protipožárními ucpávkami.

Kabel vně objektu bude uložen ve výkopu 35×80 cm v pískovém loži 8 cm pod i nad kabelem, alternativně lze kabel uložit v korugované ochranné trubce. Ve vzdálenosti 20-30 cm nad kabelem bude uložena výstražná folie PVC. Dle ČSN 73 6005 je nutno dodržet minimální vzdálenosti při souběhu i křížování podzemních sítí.

Před započítím výkopových prací bude provedeno vytýčení všech inženýrských sítí včetně odboček nacházejících se v zájmovém území stavby jednotlivými správci sítí. Pracovníci provádějící výkopy budou prokazatelně poučeni o výskytu jednotlivých sítí. Při obnažování sítí budou dbát pokynů zástupců správců sítí. Křížovatky s jednotlivými sítěmi budou opatřeny mechanickou ochranou na straně kabelu.

r) Požadavky na krytí elektrických zařízení

Krytí a provedení rozvodů a přístrojů musí odpovídat prostředí stanovenému pro jednotlivé prostory.