

HALA 1 – 3 VŠETICE

ELEKTROINSTALACE

NETVOŘICE
k.ú. Všetice

V Plzni IX / 2018



[Handwritten signature in blue ink]

Ing. Jaroslav Šedivec

sedivecjaroslav@seznam.cz

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ STAVEB

*Dělnická 9
301 00, Plzeň
tel.: 602 341 640*

VYPRACOVAL : *Ing. Ladislav PILNÝ*
AUTORIZOVAL : *Ing. Zdeněk JIŘIČKA*



AKCE :
HALA č. 1 - 3 VŠETICE

MÍSTO :
NETVOŘICE - Všetice

VÝKRES :
ELEKTROINSTALACE

MĚŘÍTKO:

DATUM :
09 / 2018

ČÍSLO
VÝKRESU :
01

STUPEŇ PD :
DUR, DSP

PARÉ Č. :

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

ELEKTROINSTALACE

01 - Situace

- tab. č. 1.* - Tabulka obvodů - rozvaděč RH
- tab. č. 2.* - Tabulka obvodů - rozvaděč RPH1
- tab. č. 3.* - Tabulka obvodů - rozvaděč RPH2
- tab. č. 4.* - Tabulka obvodů - rozvaděč RPH3
- tab. č. 5.* - Tabulka obvodů - rozvaděč RPK

02 - Generální schéma

03 - Půdorys 1.NP

04 - Administrativní část

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Údaje stavby:

<i>Název stavby:</i>	Hala č. 1 - 3 Všetice
<i>Část stavby:</i>	e l e k t r o i n s t a l a c e
<i>Místo stavby:</i>	Netvořice - Všetice
<i>Vedoucí projektant:</i>	Ing. Zdeněk Jiříčka
<i>Vypracoval:</i>	Ing. Ladislav Pilný
<i>Stupeň PD:</i>	DUR + DSP
<i>Datum:</i>	09 / 2018

Základní technické údaje:

<i>Napěťová soustava:</i>	TN - C - S, 3 PEN ~ 50 Hz, 400 V
<i>Instalovaný příkon:</i>	122 kW
<i>Soudobost:</i>	0,6 kW
<i>Soudobý příkon:</i>	74 kW
<i>Umělé osvětlení:</i>	dle ČSN 12 461 – 1 – Osvětlení pracovních prostorů
<i>Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 - 4 – 41, ed. 3:</i>	<u>a u t o m a t i c k ý m o d p o j e n í m o d z d r o j e</u>

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace provedení nové elektroinstalace skaldových hal s administrativou v Netvořicích - Všeticích.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byl stavební projekt, obhlídka staveniště, podklady souvisejících profesí a konzultace s investorem a vedoucím projektantem stavby.

E L E K T R O I N S T A L A C E

Připojení objektu zůstane zachováno. Stávající kabel bude ukončen v hlavním rozvaděči objektu.

Hlavní rozvaděč **RH** bude proveden jako čtyřřadová oceloplechová rozvodnice na omítku *EATON*, typ BF – O – 4 / 96 – C, IP 30 o stavebních rozměrech 750 x 545 x 140 mm [v x š x h]. Bude umístěn v místnosti rozvodny tak, aby spodní hrana rozvaděče byla ve výšce 80 cm od úrovně podlahy.

Rozvaděč obsahovat hlavní trojpólový vypínač 125 A / 3f a jednotlivé jističí prvky pro vývodové obvody elektroinstalace, montované na DIN lištu.

Specifikace jednotlivých obvodů s uvedením druhu vývodu, navrženého proudového chrániče a vývodového jističe a kabelu je uvedena v příloze v **tab. č. 1. - Tabulka obvodů – rozvaděč RH**.

Přívodní vedení k podružným rozvaděčům bude provedeno silovými kabely CYKY, které budou vedeny na povrchu na kabelových rostech a budou ukončeny na vypínačích jednotlivých rozvaděčů. Propojení rozvaděčů je patrné z výkresu **č. 02. – Generální schéma**.

V rozvaděči bude prostorová rezerva pro případné osazení podružného měření pro jednotlivé haly, které bude v případě požadavku investora, provedeno měřiči spotřeby na DIN lišty.

Z hlavního rozvaděče **RH** bude napájen samostatný technologický rozvaděč **RTC**. Z rozvaděče bude napájena technologie tepelného čerpadla a vodáren. Provedení a náplň technologického rozvaděče bude upřesněno v dalším stupni PD!

Hala č. 1

Obvody elektroinstalace haly č. 1 budou napájeny z podružného rozvaděče **RP1** (obvody č. 101 až č. 1016).

Podružný rozvaděč **RP1** bude proveden jako pětiřadová oceloplechová rozvodnice na omítku *EATON*, typ BF – O – 5 / 120 - C o stavebních rozměrech 900 x 545 x 140 mm [v x š x h]. Bude umístěn v prostředním skladu tak, aby spodní hrana rozvaděče byla ve výšce 80 cm od úrovně podlahy.

Specifikace jednotlivých obvodů s uvedením druhu vývodu, navrženého proudového chrániče a vývodového jističe a kabelu je uvedena v příloze v **tab. č. 1. - Tabulka obvodů – rozvaděč RP1**.

Rozvody elektroinstalace v hale budou provedeny v obvyklém rozsahu celoplastovými kabely CYKY, které budou uloženy na kabelových lávkách CABLOFIL. Lávky budou vedeny po straně haly, svislé svody k jednotlivým zařízením budou uloženy na elektroinstalačních nosných lištách na povrchu.

Venkovní osvětlení vrat a dveří bude zajištěno průmyslovými halogenovými svítidly *EGLO*, typ 88814, 1 x 120 W, IP 44, která budou spínána pomocí soumrakového čidla *EATON*.

Vnitřní osvětlení hal a skladů bude zajištěno průmyslovými zářivkovými svítidly *MODUS*, typ V3258, 2 x 58 W, IP 65, která budou osazena jako přisazená.

Skupiny svítidel budou spínány pomocí instalačních stykačů *EATON* 25 A / 400 V. Ovládání jednotlivých sekcí bude zajištěno pomocí dvoutlačítkových ovladačů v plastových skříňkách *LOVATO*, které budou umístěny v blízkosti vchodů do hal ve výšce 120 cm od úrovně podlahy.

Třífázové obvody č. 105 až 109 pro napájení pohonu vrat budou ukončeny v elektroinstalační krabicích *KOPOS*, které budou umístěny v blízkosti pohonu vrat dle upřesnění dodavatele technologie.

Jednofázové obvody č. 110 a 112 budou sloužit pro napojení ovládacích jednotek protipožárních rolet dle upřesnění dodavatele technologie.

Pro napájení drobného nářadí v halách budou osazeny zásuvkové panelové rozvodnice *HENSEL* typu PT - 82011 (IP 44) se zásuvkami chráněnými proudovým chráničem. Každá skříň obsahuje 2 x zásuvku 16 A / 230 V, 1 x zásuvku 16 A / 400 V, 1 x zásuvku 32 A / 400 V. Skříně o vnějších rozměrech 470 x 320 x 150 mm [v x š x h] budou umístěny v halách ve výšce 120 cm. Jedná se o obvody č. 114 až 116.

V prostoru koridoru budou jako ovládací prvky budou použity zapuštěné spínače *ABB*, provedení *PRAKTIK* 250 V / 10 A, IP 44, které budou umístěny ve výšce 140 cm od úrovně podlahy, zapuštěné jednoduché zásuvky vzoru *ABB*, provedení *TANGO* s ochranným kolíkem 250 V / 16 A budou umístěny ve výšce 20 cm od úrovně podlahy.

Provedení a ukončení technologických obvodů je nutné konzultovat s příslušným dodavatelem zařízení!

Hala č. 2

Obvody elektroinstalace haly č. 1 budou napájeny z podružného rozvaděče **RP2** (obvody č. 201 až č. 214). Podružný rozvaděč a rozvody elektroinstalace budou provedeny obdobně jako v hale č. 1.

Specifikace jednotlivých obvodů s uvedením druhu vývodu, navrženého proudového chrániče a vývodového jističe a kabelu je uvedena v příloze v **tab. č. 2. - Tabulka obvodů – rozvaděč RP2.**

Hala č. 3

Obvody elektroinstalace haly č. 3 budou napájeny z podružného rozvaděče **RP3** (obvody č. 301 až č. 312). Podružný rozvaděč a rozvody elektroinstalace budou provedeny obdobně jako v hale č. 1.

Specifikace jednotlivých obvodů s uvedením druhu vývodu, navrženého proudového chrániče a vývodového jističe a kabelu je uvedena v příloze v **tab. č. 3. - Tabulka obvodů – rozvaděč RP3**.

Z podružného rozvaděče **RP3** bude napájen samostatným vývodem č. 312 technologický rozvaděč **RPT** pro napájení technologie lisování. Provedení a náplň technologického rozvaděče bude upřesněno v dalším stupni PD dle parametrů instalovaných zařízení!

Rozmístění jednotlivých svítidel, spínačů, zásuvek a ostatních vývodů všech hal je patrný z výkresu **č. 03. - Půdorys 1.NP**.

Administrativní část

Obvody elektroinstalace v administrativní části v hale č. 3 budou napájeny z podružného rozvaděče kanceláří **RPK** (obvody č. 401 až č. 416).

Podružný okruhový rozvaděč **RPK** bude proveden jako domovní čtyřřadová rozvodnice pod omítkou *EATON*, typ KLV – 48 UPS - F, IP 30 o stavebních rozměrech 715 x 360 x 100 mm [v x š x h]. Bude umístěn na chodbě tak, aby spodní hrana rozvaděče byla ve výšce 100 cm od úrovně podlahy.

Bude obsahovat hlavní trojpólový vypínač 32 A / 3f a jednotlivé jisticí prvky pro světelné, zásuvkové a ostatní obvody elektroinstalace, montované na DIN lištu.

Vývodovým jističům obvodů č. 406 až 411 bude v rozvaděči RP předřazen čtyřpólový proudový chránič EATON typu PF7 - 25 / 4 / 003.

Rozvody elektroinstalace v administrativní části budou provedeny v obvyklém rozsahu celoplastovými kabely CYKY, které budou uloženy ve zdivu pod omítkou s minimálním krytím 10 mm.

Jako ovládací prvky budou použity zapuštěné spínače *ABB*, provedení TANGO 250 V / 10 A, které budou umístěny ve výšce 140 cm od úrovně podlahy, zapuštěné jednoduché zásuvky *ABB*, provedení TANGO s ochranným kolíkem 250 V / 16 A budou umístěny ve výšce 20 cm od úrovně podlahy, pokud dále není uvedeno jinak.

V šatnách budou jako ovládací prvky použity zapuštěné spínače s vyšším krytím *ABB*, 250 V / 10 A, IP 44, které budou umístěny ve výšce 140 cm od úrovně podlahy, zapuštěné jednoduché zásuvky *ABB*, 250 V / 16 A, IP 44 budou umístěny ve výšce 20 cm od úrovně podlahy, pokud dále není uvedeno jinak.

Osvětlení soc. zařízení bude zajištěno stropními LED svítidly *ECOLITE*, typ VICTOR W131/LED/B-4100/ 08 (1 x 18 W, IP 44), která budou osazena jako přisazená, resp. svítidlo s pohybovým čidlem *ECOLITE*, typ VICTOR W131/LED/BI (1 x 60 W, IP 44), která budou osazena jako přisazená.

Vnitřní osvětlení kanceláří a denní místnosti bude zajištěno interiérovými zářivkovými vestavnými svítidly *MODUS*, typ I418MAT, 4 x 18 W, IP 20.

Vnitřní osvětlení šaten bude zajištěno interiérovými zářivkovými vestavnými svítidly s prizmatickým krytem *MODUS*, typ IPK414, 4 x 18 W, IP 40.

Jednofázový obvod č. 409 pro el. sporák v kuchyňské lince bude ukončen jednonásobnou samostatně jištěnou zásuvkou 250 V / 16 A, umístěnou ve výšce 60 cm.

Jednofázové obvody č. 412 až 417 pro el. průtokové ohřívače budou ukončeny samostatně jištěnými zásuvkami 250 V / 16 A, umístěnými ve výšce 40 cm.

Rozmístění jednotlivých svítidel, spínačů, zásuvek a ostatních vývodů je patrný z výkresu č. 04. – **Administrativní část.**

POZNÁMKA: Před prováděním stavby musí být vypracována projektová dokumentace pro provádění stavby, která bude upřesňovat a doplňovat tuto projektovou dokumentaci pro stavební povolení!!!

Vypracoval: *Ing. L. Pilný*

tab. č. 1
T A B U L K A O B V O D Ů - R O Z V A D Ě Č R H

napájeno z rozvaděče	označení vývodu	specifikace vývodu	ukončení (místnost)	celkový příkon [kW]	vývodový jistič typ	In [A]	kabel CYKY	poznámka
RH	VR 01	3.fáz vývod	hala 1 - podružný rozvaděč RPH1	29	EATON PL7 - B 50 / 3	50	4 J x 10	ukončeno na vypínači rozvaděče
	VR 02	3.fáz vývod	hala 2 - podružný rozvaděč RPH2	29	EATON PL7 - B 50 / 3	50	4 J x 10	ukončeno na vypínači rozvaděče
	VR 03	3.fáz vývod	hala 3 - podružný rozvaděč RPH3	46	EATON PL7 - B 80 / 3	80	4 J x 16	ukončeno na vypínači rozvaděče
	VR 04	3.fáz vývod	technická místnost - technologický rozvaděč RTC	18	EATON PL7 - B 32 / 3	32	4 J x 6	ukončeno na vypínači rozvaděče

tab. č. 2

T A B U L K A O B V O D Ů - R O Z V A D Ě Č R P 1

napájeno z rozvaděče	označení obvodu	specifikace vývodu	ukončení (místnost)	vývodový jistič typ	In [A]	kabel CYKY	poznámka
RH	101	venkovní osvětlení	osvětlení rampy a vchodů	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	10	3 J x 1,5	spínání soumrakovým čidlem EATON
	102	osvětlení	hala 1.1	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	103	osvětlení	hala 1.2	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	104	osvětlení	hala 1.3	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	105	3.fáz vývod	hala 1.1 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	106	3.fáz vývod	hala 1.2 - el. pohon vrat A	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	107	3.fáz vývod	hala 1.2 - el. pohon vrat B	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	108	3.fáz vývod	hala 1.2 - el. pohon vrat C	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	109	3.fáz vývod	hala 1.3 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	110	1.fáz vývod	napájení motoru rolety a panelu AOP	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	ukončeno dle požadavku dodavatele
	111	1.fáz vývod	napájení motoru rolety a panelu AOP	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	ukončeno dle požadavku dodavatele
	112	osvětlení	koridor	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	10	3 J x 1,5	
	113	zásuvky	koridor vč. skladů	EATON PFL7 - 16 / 1N / B / 003	16	3 J x 2,5	
	114	3.fáz vývod	hala 1.1 - ZS 01	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	115	3.fáz vývod	hala 1.2 - ZS 02	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	116	3.fáz vývod	hala 1.3 - ZS 03	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS

tab. č. 3
T A B U L K A O B V O D Ů - R O Z V A D Ě Č R P H 2

napájeno z rozvaděče	označení obvodu	specifikace vývodu	ukončení (místnost)	vývodový jistič typ	In [A]	kabel CYKY	poznámka
RH	201	venkovní osvětlení	osvětlení rampy a vchodů	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	10	3 J x 1,5	spínání soumrakovým čidlem EATON
	202	osvětlení	hala 2.1	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	203	osvětlení	hala 2.2	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	204	osvětlení	hala 2.3	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	205	3.fáz vývod	hala 2.1 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	206	3.fáz vývod	hala 2.2 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	207	3.fáz vývod	hala 3.2 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	208	1.fáz vývod	napájení motoru rolety a panelu AOP	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	ukončeno dle požadavku dodavatele
	209	1.fáz vývod	napájení motoru rolety a panelu AOP	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	ukončeno dle požadavku dodavatele
	210	osvětlení	koridor	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	10	3 J x 1,5	
	211	zásuvky	koridor vč. skladů	EATON PFL7 - 16 / 1N / B / 003	16	3 J x 2,5	
	212	3.fáz vývod	hala 2.1 - ZS 01	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	213	3.fáz vývod	hala 2.2 - ZS 02	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	214	3.fáz vývod	hala 2.3 - ZS 03	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS

tab. č. 4

T A B U L K A O B V O D Ů - R O Z V A D Ě Č R P H 3

napájeno z rozvaděče	označení obvodu	specifikace vývodu	ukončení (místnost)	vývodový jistič typ	In [A]	kabel CYKY	poznámka
RH	301	venkovní osvětlení	osvětlení rampy a vchodů	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	10	3 J x 1,5	spínání soumrakovým čidlem EATON
	302	osvětlení	průjezd	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	303	osvětlení	hala 3.11	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	304	osvětlení	hala 3.12	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 1,5	spínáno pomocí stykačem EATON 25 A
	305	3.fáz vývod	průjezd - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	306	3.fáz vývod	průjezd - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	307	3.fáz vývod	hala 3.11 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	308	3.fáz vývod	hala 3.12 - el. pohon vrat	EATON PL7 - B 16 / 3	16	5 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	309	1.fáz vývod	napájení motoru rolety a panelu AOP	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	ukončeno dle požadavku dodavatele
	310	3.fáz vývod	hala 3.11 - ZS 01	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	311	3.fáz vývod	hala 3.12 - ZS 02	EATON PL7 - B 40 / 3	40	5 J x 6	ukončeno na svorkovnici ZS
	312	3.fáz vývod	podružný rozvaděč technologie RPT	EATON PL7 - B 50 / 3	50	5 J x 10	ukončeno na vypínači rozvaděče
	RPK	3.fáz vývod	podružný rozvaděč kanceláří RPK	EATON PL7 - B 25 / 3	25	5 J x 4	ukončeno na vypínači rozvaděče

tab. č. 5
T A B U L K A O B V O D Ů - R O Z V A D Ě Č R P K

napájeno z rozvaděče	označení obvodu	specifikace vývodu	ukončení (místnost)	vývodový jistič typ	In [A]	kabel CYKY	poznámka
RH	401	osvětlení	chodba 3.9	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	zapojeno přes schodišťový spínač EATON
	402	osvětlení	chodba 3.10	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	zapojeno přes schodišťový spínač EATON
	403	osvětlení	kancelář	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	
	404	osvětlení	kancelář + denní místnost	EATON PL7 - B 10 / 1	10	3 J x 1,5	
	405	osvětlení	šatny + soc. zázemí	EATON PFL7 - 10 / 1N / B / 003	16	3 J x 1,5	
	406	zásuvky	kancelář 3.2.2	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	
	407	zásuvky	kancelář 3.2.3	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	
	408	zásuvky	denní místnost	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	
	409	1.fáz. vývod	denní místnost - el. sporák	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	ukončeno v instal. krabici
	410	zásuvky	denní místnost - kuch. linka	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvky ve výšce 120 cm
	411	zásuvky	šatny	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	část zásuvek ve výšce 120 cm
	412	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - denní místnost	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm
	413	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - zádveři	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm
	414	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - zádveři	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm
	415	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - šatna ženy	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm
	416	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - šatna ženy	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm
	417	1.fáz. vývod	el. průtokový ohřivač - WC	EATON PL7 - B 16 / 1	16	3 J x 2,5	zásuvka ve výšce 40 cm

Pozn: Obvodům č. 406 až 411 budou v rozvaděči předřazeny čtyřpólové proudové chrániče EATON typu PF7 - 25 / 4 / 003.