


Souřadný systém : JTSK

Výškový systém : BpV

± 0,000 = 1.NP

Ved. projektant:	Ing. Miroslav Svoboda		 <b>INREA</b> INREA Pro s.r.o. Smetanova 2263/66 785 01 Šternberk IČ 267 83 355 DIČ CZ26783355 tel: 585 001 160 fax: 585 001 161 inrea@inrea.cz	
Odpovědný projektant:	Miroslav Pavelka			
Vypracoval:	Miroslav Pavelka			
Investor:	Plastkon product, s.r.o., Hlavní 147, Mikulovice 790 84			
Místo stavby:	Areál Plastkon Product, kú Mikulovice	Datum:	04/2016	
Název akce:	ROZŠÍŘENÍ VÝROBNÍHO AREÁLU FIRMY PLASTKON PRODUCT, S.R.O.		Stupeň:	DPS
Stavební objekt:	SO 02 – Novostavba sklad. haly s admin. budovou		Měřítko:	Č.v.: 01
Část dokumentace:	D.1.4.f – Měření a regulace, D.1.4.g – Silnoproudá elektrotechnika a ochrana před bleskem		Č. kopie:	
Výkres:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			

**Akce :** Rozšíření výrobního areálu firmy PLASTKON PRODUCT, S.R.O.  
**SO/PS :** SO 02 - Novostavba skladovací haly s administrativní budovou  
**Zakázka číslo :** 715 0908  
**Investor :** Plastkon product, s.r.o., Hlavní 147, Mikulovice 790 84

f) – Měření a regulace  
g) – Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně hromosvodů

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt je zpracován dle podkladů a požadavků dodaných investorem a dle platných norem ČSN.

*Jsou-li v ZD nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.*

## Technická zpráva obsahuje:

1. Rozsah projektu
2. Hlavní technická data
3. Popis zařízení a montáže
4. Bezpečnost a ochranu zdraví při práci
5. Závěrečná ustanovení

## 1. Rozsah projektu:

Projekt řeší: kabelový přívod k objektu, světelné a zásuvkové rozvody, napojení a ovládání technologie, jímací vedení a uzemnění, hlavní pospojování, ochranu proti pulsnímu přepětí, ochranu před úrazem elektrickým proudem a určení vnějších vlivů. Tato dokumentace je vypracována v rozsahu pro provedení stavby.

## 2. Hlavní technická data :

### Energetická bilance :

Elektronika a výpočetní technika	Pi = cca 20 kW
Ohřev jídel	Pi = cca 12 kW
Osoušeče rukou	Pi = cca 22 kW
Ostatní spotřebiče jednofázové	Pi = cca 12 kW
Technologie větrání a klimatizace	Pi = cca 12 kW
Osvětlení	Pi = cca 14 kW
Celkem	Σ Pi = cca 92 kW
Soudobý příkon objektu	Pp = cca 53 kW

Objekt je zařazen do třetího stupně dodávky elektrické energie.

**Rozvodná soustava: TN-C-S, 400/230V, 50Hz**

### Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

(označeno též jako Ochrana před nebezpečím úrazu elektrickým proudem při normálním provozu nebo Základní ochrana) je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 těmito způsoby ochrany:

- ▮ Ochrana izolací živých částí
- ▮ Ochrana kryty

### Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

(to jest ochrana v případě poruchy) je provedena dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 těmito způsoby ochrany:

- ▮ Ochrana samočinným odpojením od zdroje
- ▮ Doplňková ochrana proudovým chráničem
- ▮ Doplňková ochrana doplňujícím ochranným pospojováním

### Dělení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Vnější vlivy a stupeň ochrany se v současné době určují podle **ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.5 + čl. 32, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 410.3.N10 + příloha NA/Zm1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 512.2 + přílohy A-ZA-NA-NB**. Určení klasifikace prostorů pro jednotlivé místnosti nebo části objektu /nebo v okolí objektu/ je uvedeno v Protokolu o určení vnějších vlivů.

### Návrh elektrického zařízení:

Návrh elektrického zařízení je proveden v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.2 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51 : Všeobecné předpisy.

### Ochrana zařízení před přepětím na straně NN:

- Na straně NN je nasazena koordinovaná soustava přepětiových ochran pro ochranu zařízení před přepětím a pulsními proudy. V hlavním rozváděči objektu označeném **02-RH1** je osazen kombinovaný svodič přepětí třídy B+C.
- Zásuvky určené pro napájení počítačové sítě a zásuvky pro napájení spotřební elektroniky jsou osazeny svodiči přepětí třídy D.

## 3. Popis zařízení a montáže:

### Hlavní přívod:

Hlavní přívod pro objekt SO-02 – Novostavba skladovací haly s administrativní budovou je proveden dvěma kabely typu AYKY-J 3x240+120. Kabely jsou vyvedeny ze stávající rozvodny NN stávající trafostanice. Kabely hlavního přívodu jsou uloženy částečně na povrchu, na kabelovém roštu (v objektu NOVOSTAVBY SKLADOVACÍ HALY a ve STÁVAJÍCÍ VÝROBNÍ HALE s vestavěnou TRAFOSTANICÍ), částečně ve výkopu, v plastových chráničkách (venkovní plocha).

### 02-RH1 - Hlavní rozváděč objektu:

Rozváděč **02-RH1** je oceloplechový, skříňový volně stojící, v krytí IP40/IP20. Rozváděč **02-RH1** je složen z přívodního pole (šíře 600 mm) a vývodního pole (šíře 1000 mm). Výška rozváděče je 2100mm včetně soklu, hloubka rozváděče je 400 mm. Rozváděč **02-RH1** je umístěn v místnosti 101 – Hala.

### Zařízení CENTRAL STOP:

Zařízení CENTRAL STOP, které zajišťuje vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech je osazeno před vstupem do objektu (před vstupem do místnosti 103 – Vstupní hala)

### R1,R2, R3, R4 – Patrové rozváděče administrativní budovy:

Rozváděče **R1 (1NP), R2 (2NP), R3 (3NP) a R4 (4NP)** jsou osazeny v jednotlivých patrech a jsou určeny pro napájení elektroinstalace jednotlivých pater. Rozváděče jsou oceloplechové, v krytí IP40/IP20 v provedení pro zapuštěnou montáž – do zdiva (**R1**) a v provedení nástěnném (**R2, R3, R4**). Každý rozváděč je napájen samostatným kabelem typu CYKY-J 3x35+25 z hlavního rozváděče **02-RH1**. Rozváděč **R1** je osazen v CHÚC a je v provedení s požární odolností EI 30 DP1-S.

### RS1 – Rozváděč pro napájení sdělovacích okruhů:

Rozváděč **RS1** je osazen v prostoru chodby v CHÚC a je v provedení s požární odolností EI 30 DP1-S. Rozváděč **RS1** je v provedení pro zapuštěnou montáž – do zdiva, v krytí IP40/IP20 a je napájen samostatným kabelem typu CYKY-J 5x6 z hlavního rozváděče **02-RH1**. Z rozváděče pro napájení sdělovacích okruhů jsou napájena tato sdělovací zařízení:

- Datový rozváděč umístěný v místnosti 111 – Technická místnost
- Ústředna EZS umístěná v místnosti 111 – Technická místnost
- Expandery systému EZS umístěné v celém objektu
- Vyhřívané kryty kamer
- Zdroj domovního telefonu (umístěný v rozváděči RS1)

### RNO – Rozváděč nouzového osvětlení:

Rozváděče **RNO** je umístěn společně s rozváděčem **R4** v 4NP, v místnosti 403 – Sklad. Rozváděč **RNO** je napájen samostatným kabelem typu PRAFLADUR z hlavního rozváděče **02-RH1**.

### RK – Rozváděč místnosti 110 – Technická místnost:

Rozváděče **RK** je umístěn v místnosti 110 – Technická místnost. Rozváděč **RK** je napájen samostatným kabelem typu CYKY-J 5x10 z hlavního rozváděče **02-RH1**. Rozváděč **RK** je plastový, v provedení pro nástěnnou montáž – na povrch, v krytí IP54/IP20. Z rozváděče **RK** je vybaven výzbrojí pro MaR

### RSO – Ústředna požárního světlíku:

Ústředna požárního světlíku **RSO** je umístěna společně s rozváděčem **R4** v 4NP, v místnosti 403 – Sklad. Ústředna požárního světlíku **RSO** je vybavena záložním zdrojem elektrické energie (akumulátorem). Z ústředny **RSO** jsou napojena tato zařízení:

- servopohon otevírání požárního světlíku (**SPO**)
- kouřový automatický hlásič pro otevírání požárního světlíku (**KHO**)
- tlačítkové požární spínače pro otevření požárního světlíku (**SBO**) umístěné na jednotlivých patrech
- ovládač pro manuální otevření požárního světlíku (**SAO**)

Aktivace otevření požárního světlíku v případě stisknutí tlačítka **SBO**, nebo při vyhlášení poplachu kouřovým automatickým hlásičem **KHO** bude signalizována do systému **EZS**. Zařízení napájená z ústředny **RSO** (**SPO**, **KHO**, **SBO**, **SAO**) budou napojena kabely PRAFLADUR.

### Osvětlení:

- Hlavní osvětlení objektu je provedeno zářivkovými svítidly a svítidly se zdroji LED. Spínání osvětlení je provedeno domovními spínači umístěnými u vchodu do místností, nebo automatickými spínači osazenými v podhledech. Spínače osvětlení jsou běžně umístěny ve výšce 1050 – 1150 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu spínače).
- Nouzové osvětlení objektu je provedeno svítidly napájenými z centrální bateriové ústředny umístěné v rozváděči **RNO**. Nouzová svítidla jsou umístěna především na únikových cestách, nebo fe funkci protipanikového osvětlení.
- Intenzity osvětlení pro jednotlivé místnosti / prostory / jsou uvedeny na výkresové dokumentaci. Výpočet osvětlení byl proveden dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1 : Vnitřní pracovní prostory.

### Domovní zásuvky 230V:

V objektu jsou osazeny domovní zásuvky 230V. Domovní zásuvky 230V jsou osazovány v provedení polozapuštěném (do zdiva), dále v provedení MODUL 45x45 (tyto zásuvky jsou osazeny v parapetních kanálech) a nakonec v provedení pro nástěnnou montáž (v krytí IP54).

- Domovní zásuvky 230V v provedení polozapuštěném jsou běžně umístěny ve výšce 200 - 300 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu zásuvky), popřípadě do zóny ZV-s (900 - 1200 mm nad dokončenou podlahou).
- Domovní zásuvky 230V v provedení MODUL 45x45 jsou vkládány do parapetního kanálu společně s datovými zásuvkami (viz sdělovací rozvody). Spodní okraj parapetního kanálu 160x65 mm je osazen cca 100 mm nad podlahou.
- Domovní zásuvky 230V v provedení pro nástěnnou montáž (v krytí IP54) jsou osazovány ve výšce 1050 – 1150 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu zásuvky).

### Průmyslové zásuvky 400V/32 A:

Na každém patře administrativní části je pro účely oprav a údržby osazena jedna průmyslová zásuvka 400V/32A/5p. V prostoru místnosti 101 – Hala jsou pro napájení jednotek pohonů vrat osazeny průmyslové zásuvky 400V/16A/5p. Zásuvky jsou umístěny ve výšce 900 – 1200 mm nad dokončenou podlahou.

### Zásuvkové skříně:

V prostoru místnosti 101 – HALA jsou rozmístěny zásuvkové skříně se zásuvkami 2x230V domovní vzor, 1x400V/16A, 1x400V/32A průmyslový vzor. Zásuvky jsou jištěny jističi, všechny zásuvky jsou chráněny proudovým chráničem 30 mA.

### Elektrické varné desky:

Elektrické varné desky jsou osazeny v kuchyňských linkách. Napojení varné desky je provedeno z domovních zásuvek 230V.

### Ledničky v kuchyňských linkách:

Ledničky jsou osazeny v kuchyňských linkách. Napojení ledničky je provedeno pohyblivým přívodem s vidlicí (součást dodávky ledničky) z domovní zásuvky 230 V.

### Ventilátory:

Ventilátory jsou osazeny v sociálním zázemí. Spínání ventilátorů je řešeno souběžně s osvětlením ve větraných místnostech, popřípadě hygrostaty. Připojení ventilátorů je provedeno přes regulátory otáček. Doběh ventilátorů je řízen elektronickými doběhovými relé.

### Klimatizační jednotka:

Na střeše objektu je osazena venkovní klimatizační jednotka. Venkovní klimatizační jednotka je připojena přes hlavní vypínač samostatným kabelem typu CYKY-J 5x10 z rozváděče **02-RH1**. Vnitřní klimatizační jednotky jsou pak napájeny z jednotlivých patrových rozváděčů kabely CYKY-J 3x1,5.

### Plynové teplovzdušné jednotky:

V prostoru místnosti 101 – Hala jsou přes hlavní vypínače připojeny plynové teplovzdušné jednotky. Jednotky jsou vybaveny ovládacím panelem a prostorovým termostatem pro autonomní řízení teploty vytápění.

### Vyhřívání střešních vpustí:

Vyhřívání střešních vpustí je provedeno vyhřívacími tělesy integrovanými do střešních vpustí. Napájení vyhřívání je provedeno kabely napojenými z rozváděče **02-RH1**. Zapnutí vyhřívání je navrženo automatické – prostřednictvím snímače venkovní teploty s hranicí sepnutí + 5st. Celsia. Snímač teploty je osazen ve výšce cca 3m nad terénem na severní stěně.

### Osoušeče rukou - sociální zázemí administrativní části

V prostorách sociálního zázemí jsou umístěny osoušeče rukou, napájené vždy samostatnými kabely.

### Technologie místnosti 110 – Technická místnost:

V místnosti 110 – Technická místnost je osazen rozváděč **RK**. Z rozváděče **RK** je provedeno napájení technologického vybavení místnosti (plynové kotle, regulační moduly apod.). Dále budou z rozváděče **RK** napojeny bezpečnostní prvky (detektor úniku plynu, detektor úniku CO, snímač zaplavení strojovny, snímač teploty vzduchu v místnosti, snímač tlaku v systému, bezpečnostní tlačítko a elektromagnetický uzávěr plynu).

Bezpečnostní prvky kotelny pak zajišťují vypnutí kotelny a uzavření hlavního uzávěru plynu při překročení těchto limitních hodnot:

- únik vody z topného systému (pokles tlaku pod 0,7 baru)
- zaplavení kotelny
- únik plynu (druhý stupeň detekce)
- výskyt nadlimitní úrovně CO<sub>2</sub>
- překročení teploty 45° C v místnosti
- pokles teploty pod 5° C v místnosti
- stisknutí bezpečnostního tlačítka

### Uzemnění rozdělení bodu PEN na PE+N v rozváděči 02-RH1 (přechod ze soustavy TN-C na soustavu TN-C-S):

Uzemnění bodu rozdělení je provedeno vodičem H07V-K 50 Z/ZL připojeným na hlavní ochrannou přípojnicí **HOP**. Podružné rozváděče budou uzemněny vodičem H07V-U 25 Z/ZL

### Hlavní a doplňkové pospojování objektu:

Je provedeno vodičem H07V-U(K) 6-50 Z/ZL. Hlavní ochranná přípojnice je umístěna v instalační krabici označené **HOP** umístěné v místnosti 101 - HALA. Rozsah hlavního a doplňujícího pospojování bude podrobně popsán v kabelové listině v dalším stupni projektu.

Doplňující pospojení je provedeno vodiči H07V-U 4-6 Z/ZL. Doplňující pospojení zahrnuje ty části, jež jsou současně přístupné dotyku, a to :

- všechny neživé části upevněných elektrických zařízení
- vodivé části neelektrických zařízení
- hlavní kovové armatury železobetonu (pokud je to proveditelné)

Vodivé části, přicházející do budovy z venku musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy.

### Jímací vedení a uzemnění:

Jímací vedení je na objektu provedeno ve třídě LPS III dle ČSN EN 62305. Jímací vedení je provedeno mřížovou soustavou, vodičem AlMgSi 8 T/4, doplněnou jímacími tyčemi. Svody jsou přes svorky okapové, popřípadě svorky připojovací a svorky zkušební připojeny prostřednictvím vodiče FeZn Ø 10mm na společné obvodové uzemnění. Kovová konstrukce světlíků nebude připojena na soustavu jímacího vedení, nýbrž budou skryty v ochranném poli jímacích tyčí a jímacího vedení. Oplechování atiky bude na jímací vedení připojeno. Klimatizační jednotka nebude připojena na jímací vedení, bude však skryta v ochranném poli jímací tyče. Obvodové uzemnění je provedeno

páskem FeZn 30/4 uloženým v základech, nebo nerezovým páskem V4A 30/3,5 uloženým ve výkopu v hloubce 70 cm. Obvodové uzemnění je společné pro jímací vedení i pro uzemnění elektroinstalace. Uzemňovaná zařízení se připojí na společné uzemnění v zemi. Nelze-li je spojit v zemi, spojí se nejkratší vhodnou cestou nad zemí. Maximální hodnota uzemnění jednoho svodu nemá přesáhnout hodnotu 10 ohmů. Odstupová vzdálenost kovové konstrukce světlíků a konstrukce klimatizační jednotky od jímacího vedení je minimálně 1000 mm. Hodnota uzemnění svorkovnice hlavního pospojení (**HOP**) je 5 ohmů.

#### Kabelová uložení:

- Silové rozvody jsou uvnitř objektu provedeny kabely CYKY a PRAFLADUR. Hlavní přívod do objektu je proveden kabely AYKY.
- Silové rozvody v prostoru místnosti 101 – HALA jsou uloženy na povrchu v drátěných roštech, na povrchu v plastových tuhých trubkách, nebo ve stěnách. V prostoru administrativní části jsou kabely uloženy pod omítkou, nebo v podhledech ve svazcích.
- Požárně odolné kabely musí být uloženy dle předepsaných podmínek. Požárně odolné kabely musí být buď zasekány do zdiva, nebo musí být instalovány na povrchu na požárně odolných příchýtkách. Nesmí být instalovány v běžných plastových lištách, trubkách, volně v podhledech, nebo společně s ostatními běžnými kabely ve svazcích, nebo volně v drátěných, nebo plechových žlabech.
- Veškeré prostupy kabelů přes hranice požárních úseků musí být utěsněny protipožárními ucpávkami (například protipožární pěnou na prostupy s požární odolností EI 90, protipožárním silikonovým tmelem + minerální plst' 80 kg/m<sup>2</sup> – s požární odolností až EI 180) nebo dle požadavků PBR).
- V exteriéru jsou kabely uloženy ve výkopu v ohebných pancéřových trubkách. Před zahájením výkopových prací je nutné zaměřit a označit veškeré inženýrské sítě nacházející se v trase výkopu pro kabely.

#### Souběhy a křížení sdělovacích rozvodů:

Souběhy vedení sdělovacích rozvodů s vedením NN: Souběh: do 5 m – 3 cm, nad 5 m - 10 cm. Křížení: 1 cm

## 4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Projekt je zpracován a musí být realizován dle norem platných v době montáže a to zejména:

ČSN 33 2130 ed.2	- Elektrotechnické předpisy - vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 : Bezpečnost. Kapitola 41 : Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.2	- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51 : Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	- Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-52 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení.
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54 : Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 12464-1	- Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1 : Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62305	- Ochrana před bleskem

a dalších souvisejících norem.

Elektrické zařízení musí být provozováno v souladu s nařízením vlády č.378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí a vyhlášky číslo 192/2005 Sb. Požadavky na zajištění bezpeč. práce a technického zařízení.

Zařízení musí být udržováno provozuschopné a musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Na zařízení se musí provádět pravidelná údržba ve formě čištění a dotahování spojů, obnova nátěrů, výměna vadných součástí a pod... Na zařízení musí být prováděna pravidelná revize dle ČSN 33 15 00.

Při montáži elektrického zařízení musí být zajištěna bezpečnost práce stanovená:

- Zákoníkem práce zajištění BOZP
- Vyhl. č. 192/ 2005 Sb. - Požadavky na zajištění bezpeč. práce a technického zařízení
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Dále musí být dodržovány podmínky požární ochrany – viz:

- úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.425/1990 Sb., zákonem č.40/1994 Sb., zákonem č. 203/1994 Sb., zákonem č. 163 /1998 Sb., zákonem č. 71/2000 Sb., zákonem č. 237 /2000 Sb a vyhlášky č. 23 ze dne 29.1.2008.

Vyhl. č.246/2001 Sb.

Beznapěťový stav pracoviště zajistí provozovatel. Dále je třeba dodržovat ustanovení „Bezpečnostních předpisů pro obsluhu a práci na el. zařízeních“, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 2. Při provádění zemních prací je nutno se řídit ustanoveními normy ČSN 733050 Zemní práce - všeobecná ustanovení, veškeré výkopy na staveništi je třeba zabezpečit před vstupem nepovolaných osob ohrazením a výstražnými tabulkami.

Vyhl. č.28/2008 Sb.

Stavba musí být realizována v souladu s technickými podmínkami požární ochrany pro navrhování, provádění a užívání stavby dle zákona č.133.

Elektrické zařízení musí odpovídat platným předpisům a normám. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 15 00 a 33 2000-6. Výchozí revize jímacího vedení a uzemnění bude provedena dle soborů norem ČSN EN 62305.

## 5. Závěrečná ustanovení:

- Veškeré změny oproti projektu musí být odsouhlaseny s investorem nebo projektantem akce. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje výkresovou a rozpočtovou část projektu.
- Na užití dokumentace a projektu se vztahují ustanovení autorského zákona.
- Při provádění a provozu stavby musí být respektovány všechny platné předpisy, vyhlášky a normy. Použité materiály musí splňovat podmínky stavebního zákona a prováděcích vyhlášek. Předpisy a normy nevyplývající ze zákona musí být respektovány, pokud tato dokumentace nestanoví výslovně jinak.
- Tato dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci.
- V dodavatelské dokumentaci budou zpracovány technologické a pracovní postupy. Budou dodrženy technologické předpisy výrobců užitých stavebních materiálů.
- Při provádění stavby budou respektovány předpisy ČUBP a ČBÚ, zejména bezpečnost, ochrana zdraví a technická zařízení při stavebních pracích.

V Šumperku dne : 10.4.2016



Vypracoval : Miroslav Pavelka