### O B S A H

1. Všeobecné údaje
   1. Právní náležitosti
   2. Podklady projektu
   3. Předmět projektu

2) Projekční řešení

* 1. Základní údaje
  2. Technický popis

3) Seznam dokumentace

1. Technická zpráva

2. Výkres elektroinstalace v půdorysu objektu

3. Jednopólové schéma rozvaděče RH

4. Přehledové schéma napájení – elektroměrová rozvodnice

5. Výkres jímací soustavy

6. Výkaz výměr

1. **Všeobecné údaje**
   1. Právní náležitosti

Název akce: Hájovna Nezdice

Místo stavby: Nezdice

Investor: Ing. Václav Matoušek

Projektovaná část: Silnoproudý rozvod

Projekční stupeň: DSP

Objednatel projektu: Ing. Václav Matoušek

Datum zpracování: leden 2014

* 1. Podklady projektu

1. Stavební výkresy objektu

* 1. Předmět projektu

Projekt elektroinstalace řeší napojení rekonstruovaného domu k veřejné elektrické síti nízkého napětí, měření odběru elektrické energie, páteřní a místní silový rozvod, uzemňovací a jímací soustavy bleskosvodu a přepěťovou ochranu objektu.

1. **Projekční řešení**

2.1) Základní technické údaje

Napěťová soustava: 3NPE 400/230V,50Hz, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed2. samočinným odpojením od zdroje

doplňková ochrana pospojením vodivých konstrukcí

ochrana proudovými chrániči

Instalovaný příkon: Trouba 5 kW

3f zásuvka 4 kW

Průtokové ohřívače 35 kW

Přímotopy 8 kW

Ostatní 10 kW

Celkem 62 kW

Činitel soudobosti: 0,5

Dodávka energie: dle 3. Stupně

Stupeň elektrizace: B





* 1. Technický popis

2.2.1) Elektroměrová rozvodnice

Elektroměrová rozvodnice bude stávající. Úprava bude spočívat pouze ve výměně hlavního jističe, jehož nová hodnota 3x50A. Odpovídajícím způsobem bude navýšena hodnota vstupních pojistek. Obě tyto výměny zajišťuje na žádost investora společnost ČEZ distribuce.

2.2.2) Hlavní ochranná přípojnice a ochranné rozvody

V garáži bude osazena skříň hlavního ochranného pospojení dle výkresu, na kterou budou připojena veškerá neživé části kovových zařízení. S touto přípojnicí bude ještě spojeno doplňkové pospojování v koupelně a rozvaděč. Hodnota uzemnění musí být maximálně 15 Ohmů dle normy. Hlavní ochrana pospojováním bude provedena žlutozeleným vodičem CY 6mm2. Toto pospojování bude připojeno na ekvipotenciálu skříně ochranného pospojení a dále na uzemňovací přívod, kovové konstrukční části topení, vodovodní potrubí, kanalizace, plynovod. Všechny vodivé části, které přicházejí do objektu, budou pospojovány co nejblíže ke vstupu do objektu. Doplňkové pospojování v koupelně bude provedeno žlutozeleným vodičem CY 6mm2.

2.2.3) Světelné a zásuvkové obvody

Elektrické obvody pro světla budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm2 pod omítkou, jednofázové zásuvkové obvody budou též pod omítkou rozvedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm2. Třífázové rozvody budou realizovány kabely CYKY-J 5x4 mm2(popř. CYKY-J 5x6). Poloha umístění zásuvek a vypínačů je provedena dle ČSN 33 2180, spínače budou umístěny ve výšce 1-1,2m nad podlahou u vstupu vždy tak, aby nebyly zakryty dveřmi při otevření, zásuvky alespoň 0,2m nad podlahou, v kuchyni a v koupelně 1,2m nad podlahou s ohledem na platné normy pro koupelny. Stropní vývody pro svítidla budou ukončena svorkami a závěsnými háky. Pro osvětlení budou použita žárovková či výbojková svítidla dle volby investora. Krytí svítidel bude odpovídat prostředí, ve kterém budou instalována. Veškeré zásuvkové a světelné obvody v celém objektu abudou chráněny proudovými chráničemi s citlivostí 30mA.

2.2.4) Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochran před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací, krytím a doplňkovými proudovými chrániči. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena samočinným odpojením od zdroje, uzemněním, pospojováním a zvýšená ochrana proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

2.2.5) Bleskosvod

Slouží k ochraně domu před bleskem dle ČSN 62 305. Hromosvod je proveden jako hřebenový se třemi strojeným jímači a se šesti svody. Jímací a svodné vedení jsou provedeny drátem FeZn d=8mm. Od zkušebních svorek k zemnícím tyčím jsou provedeny drátem FeZn d=10mm. Zkušební svorky jsou umístěny ve výšce 1,5-1,8m nad zemí, svod do země musí být chráněn proti mechanickému poškození ocelovým úhelníkem nebo trubkou. Uzemnění se zemnícími tyčemi o délce 2 m, jejichž horní okraj bude minimálně 0,5 pod zemí.

* 1. Závěr

Projekt počítá s příkonem 62 kW. Objekt bude vytápěn kombinací krb/přímotopy. Ohřev TUV bude realizován průtokovými ohřívači. Z důvodu velkého instalovaného příkonu byla při dimenzování hlavního jističe zvolena soudobost 0,5.

Pracovní a provozní předpisy se musí dodržovat dle:

* ČSN IEC 33 2000-4-41 ed.2
* ČSN IEC 33 2000-5-54 ed.3

Vnější vlivy jsou uvedeny v normě ČSN IEC 33 2000-1 ed.2 a ČSN IEC 33 2000-5-51 ed.2.