


D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby podle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

NÁZEV STAVBY: STAVEBNÍ ÚPRAVA TECHNICKÉHO A SPOLEČENSKÉHO ZÁZEMÍ OBCE, KÚ DUKOVANY PARC.Č. ST. 409, 2. ETAPA

OBSAH: ELEKTROINSTALACE, OCHRANA PŘED BLESKEM A PŘEPĚTÍM

STAVEBNÍK: OBEC DUKOVANY, 675 56 DUKOVANY 99, IČ: 002 89 329

OBJEDNATEL: OBEC DUKOVANY, 675 56 DUKOVANY 99, IČ: 002 89 329

podklady pro vyhotovení dokumentace:

- 1) Zadání stavebníka – objednatele
- 2) Projekt stavby, požadavky objednatele
- 3) Katalogy použitých zařízení a materiálů
- 4) Příslušné předpisy ČSN, EN a PNE
- 5) Vlastní průzkum

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

ÚDAJE O NAPÁJECÍ SÍTI

3/PEN 400/230 V AC TN-C

3/N/PE 400/230 V AC TN-C-S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční síti dodavatele elektřiny:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000 V i nad 1000 V:

polohou - dle PNE 33 0000-1, čl. 3.2.2.1

izolací - dle PNE 33 0000-1, čl. 3.2.2.4

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000 V v síti IT:

automatickým odpojením vadné části od zdroje prostřednictvím nadproudového jisticího prvku (zemněním) dle PNE 33 0000-1, čl. 3.4.3.1

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000 V v síti TN-C:

automatickým odpojením vadné části od zdroje prostřednictvím nadproudového jisticího prvku dle PNE 33 0000-1, čl. 3.3.3

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v síti odběratele:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000 V i nad 1000 V:

polohou - dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 412.4

izolací - dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 412.1

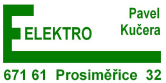
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000 V v síti IT:

automatickým odpojením vadné části od zdroje prostřednictvím nadproudového jisticího prvku (zemněním) dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1NB

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000 V:

- a) automatickým odpojením vadné části od zdroje prostřednictvím nadproudového jisticího prvku v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1 NA
- b) kombinací ochrany automatickým odpojením vadné části od zdroje prostřednictvím nadproudového jisticího prvku a proudového chrániče v síti TN-C-S podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1
- c) koupelny – uzemněním pospojováním dle ČSN 33 2000-7-701

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08-09	List číslo	1

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329

Uzemnění

Bude použito stávající z 1. etapy výstavby, doplněné o zemnič 2. etapy, napojený na stávající zemnič, viz výkres č. D.2.1.04 Vnější ochrana před bleskem.

Vnější vlivy

uvnitř 1.np	AA5, AB5, AD1, BA1, BD1
uvnitř 2.np	AA5, AB5, AD1, BA1, BE2N1, BD1
hygienické zázemí	AA5, AB5, AD3, BA1, BD1
pod přístřeškem	AA7, AB7, AD2, BA1, BD1
venku	AA7, AB7, AD3, BA1

Krytí musí odpovídat ČSN EN 60529 změna 1

Uložení a ukončení kabelů

Pro uložení kabelu platí ČSN 34 1050 a ČSN 33 2000-5-52. Kabely budou ukončeny smršťovacími záklopkami příslušného průřezu, ohyby kabelu podle katalogových údajů výrobce (zpravidla u celoplastových kabelů do vnějšího průměru 20 mm 6 x Ø kabelu; od 20-40 mm 12 x Ø kabelu; nad 40 mm 15 x Ø kabelu).

Veškerá instalace bude uložena pod omítkou, ve 2. np na povrchu v plastových žlabech.

Vliv stavby na životní prostředí:

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Venkovní osvětlení bude provedeno bio svítidly, která jsou prospěšná člověku, živým tvorům a vegetaci (řízená složka modrého světla).

odpady

Seznam odpadů, jejichž výskyt se při stavbě předpokládá členěný dle Katalogu odpadů – vyhláška č. 381/2001

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O

Plasty a kabely budou vytríděny a jejich likvidaci zabezpečí organizace při jejíž činnosti daný odpad vznikl v průběhu výstavby.

Odpady jejichž vznik se předpokládá v průběhu provozu:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O


Odpadní materiál, vzniklý během stavby, bude po vytrídění odvezen na skládku, případně do sběrných surovin. V případě materiálů, které by mohly ohrozit životní prostředí dle zákona o ochraně životního prostředí a vyhlášky o kategorizaci odpadů, budou tyto odstraněny oprávněnou firmou.

Technická data projektové dokumentace

Základní technická data projektové dokumentace a rozsah dílčích zařízení jsou uvedeny v:

- technickém řešení stavby
- ve výkresové části

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08-09	List číslo	2

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Popis stavby

Jedná se o jednopodlažní budovu s půdou, nepodsklepenou. Architektonické a stavební řešení zpracoval Ing. Roman Chvátal, Jamolice.

Návrh řešení

Návrh řešení je zřejmý z výkresové části. Pro celý objekt je navržena jedna rozvodnice R3, napojená kabelem z 1. etapy výstavby. Obchodní měření je v první části stavby.

Elektroinstalace 1.NP

Instalace 1. np bude provedena pod omítkou, svítidla budou umístěna v nejnižším bodě klenby. Ovládána budou spínači, umístěnými u vchodů do místnosti, pokud je osvětlení ovládáno z více míst, budou je ovládat tlačítka s využitím impulsních relé. Na osvětlení je proveden výpočet osvětlení s LED svítidly.

Elektroinstalace 2.NP

2. np je vlastně půdní prostor s dřevěnou střešní konstrukcí. Instalace ve 2. np bude uložena na povrchu v plastových žlabech, stávající svítidla jsou připevněna na této konstrukci. Ovládána budou tlačítka s využitím impulsních relé.

Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení bude provedeno bio svítidly, která jsou prospěšná člověku, živým tvorům a vegetaci (řízená složka modrého světla).

Vnější ochrana před bleskem

Stavba byla posouzena jako celek, tzn. obě části budovy (1. a 2. etapa výstavby).

Je zřejmé z výkresu č. D.2.1.04, navazuje na ochranu z 1. etapy, tvoří ji hřebenová soustava doplněná jímací tyčí s potřebným počtem svodů.

Jímací soustava a svody jsou z legovaného hliníku AlMgSi Ø 8 mm, uložené na vhodných podpěrách s roztečí max. 1 m. Zemnič a vývody budou z pozinkované oceli. Zemnič uložit 1 m od základů, provést páskou FeZn 30x4 mm, vývody drátem FeZn Ø 10 mm.


Ochrana před přepětím

Je řešena již v části budovy (1. etapa). V rozvodnici R3 budou doplněny kombinované svodiče T2 a T3 (2. a 3. stupeň), svodiče T3 (3. stupeň) budou umístěny co nejbližší chráněnému spotřebiči (např. v krabici nebo v zásuvce).

ZÁVĚR

- > použitý materiál musí odpovídat platnému zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
- > použitý materiál musí odpovídat požadavkům stupňů hořlavosti na třídy reakce na oheň pro stavební materiály kromě podlahových krytin podle ČSN 33 2312 změna Z1
- > zařízení smí montovat pouze oprávněný subjekt
- > před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize el. zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 332000 6-61 a odstraněny případné závady

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08÷09	List číslo	3

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329

- > při montáži dodržet platné předpisy ČSN, IEC, zejména uvedených v soupisu, bezpečnost práce, pokyny stavebního dozoru
- > dodržet pokyny k montáži i ostatní, stanovené v této technické zprávě
- > Doporučuji provádět pravidelnou preventivní údržbu – údržba je součástí prací na elektrickém zařízení, jak uvádí ČSN EN 50110-1 ed2. Kvalifikovaná údržba na potřebné technické úrovni je součástí prevence a může nemalou měrou přispět k větší provozní spolehlivosti, ke snížení provozních nákladů a opotřebení.

Vypracoval: Pavel Kučera, Prosiměřice 2021-09




SOUPIS POUŽITÝCH PŘEDPISŮ

Projekt byl vypracován dle platných předpisů a norem, zejména : (nařízení vlády = NV)

Základní právní předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb.,	<i>zákoník práce v platném znění</i>
Zákon č. 309/2006Sb., v platném znění	<i>kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění bezpečnosti dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Zejména:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí • Povinnosti zadavatele stavby • Oznámení o zahájení prací • Plán bezpečnosti a ochrany zdraví • Koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví • Náplň činnosti koordinátora
Nařízení vlády č. 362/2005Sb., v platném znění, zejména zákona č. 250/2021 Sb.	<i>o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zejména:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zajištění zaměstnanců proti pádu z výšky • Ochranné a záchytné konstrukce • Dočasné stavební konstrukce • Technická dokumentace lešení • Označení lešení na stavbě • Předání lešení do užívání • Převzetí lešení do užívání • Protokol o předání a převzetí lešení do užívání • Osobní ochranné pracovní prostředky
Nařízení vlády č. 591/2006Sb., v platném znění, zejména zákona č. 225/2012 Sb.	<i>o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zejména:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Požadavky na uspořádání pracoviště • Skladování a manipulace s materiálem • Provádění zemních prací • Provádění betonářských prací a prací souvisejících • Provádění bouracích prací • Stavební stroje a zařízení • Zvedání břemen pomocí elektrických vrátek
Nařízení vlády č. 592/2006Sb., v platném znění, zejména zákona č. 136/2016 Sb.	<i>o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti</i>

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08-09	List číslo	4

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329


Vyhláška MSV č. 77/1965Sb.,	<i>o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů</i>
Zákon č. 183/2006Sb., a zákon č. 50/1976Sb., v platném znění, zejména zákona č. 283/2021 Sb.	<i>o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)</i>
Vyhláška č. 499/2006Sb., v platném znění, zejména vyhlášky č. 62/2013 Sb.	<i>o dokumentaci staveb</i>
Vyhláška MSV č. 137/1998Sb., v platném znění, zejména zákona č. 268/2009 Sb.	<i>o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění</i>
Zákon č. 174/1968 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 250/2021 Sb	...bezp. opatření a provedení prohlídek, revizí a zkoušek ve stanov. případech
Vyhl. 22/1997 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 526/2020 Sb.	O technických požadavcích na výrobky
NV č. 168/1997 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 406/2010 S.	Požadavky na bezpečnost na výrobky NN
NV č. 169/1997 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 18/2003 Sb.	Požadavky na EMC na výrobky NN
Vyhl. MMR č. 137/1998 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 268/2009	Vyhláška MMR o obecných technických požadavcích na výstavbu
Zákon č. 71/2000 Sb. v platném znění, zejména zákona č. 250/2021	O technických požadavcích na výrobky
NV č. 215/2016 Sb.	Technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nv č. 312/2005 Sb.

Základní normy a předpisy, zejména:

ČSN ISO 3864-1 (01 8010)	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 60038 (330120)	Normalizovaná napětí IEC
ČSN EN 60059 z.A1 (330125)	Normalizované hodnoty proudů IEC
ČSN 33 0165 ed.2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 1310 ed.2	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500 z.24	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1	Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Z2	Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Z1 (332000)	Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-7-729 Z1	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6-61 ed.2	Část 6-61: Revize - Výchozí revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2000-7-702 ed.3	Část 7-702: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Plavecké bazény a fontány
ČSN 33 2000-7-703 ed.2	Část 7-703: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Místnosti a kabiny se saunovými kamny
ČSN 33 2000-7-704 ed.3	Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích
ČSN 33 2000-7-705 ed.2	Část 7-705: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zemědělská a zahradnická zařízení
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08-09	List číslo	5

D.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

 Pavel Kučera 671 61 Prosiměřice 32	Název stavby	Stavební úprava technického a společenského zázemí obce, kú Dukovany parc.č. st. 409, 2. etapa
	Stavebník	Obec Dukovany, 675 56 Dukovany 99, IČ: 002 89 329

ČSN 33 2312 ed.2	Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
ČSN EN 60909-0 ed.2 (333022)	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 50341-2-19 (333300)	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV - Část 2-19: Národní normativní aspekty (NNA) pro Českou republiku (založené na EN 50341-1:2012)
ČSN EN 50341-1 (333300)	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace
ČSN 33 3320 ed.2	Elektrické přípojky
ČSN 34 1090 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN EN 50110-1 ed. 3 (343100)	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50110-2 ed. 3 (343100)	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
ČSN EN 61439-1 ed.2 (357107)	Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN 61439-3 (357107)	Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
ČSN EN 12464-1 (360450)	Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12464-2 (360450)	Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN CEN/TR 13201-1 (360455)	Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201-2 (360455)	Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-3 (360455)	Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN EN 1838 (360453)	Světlo a osvětlení. Nouzové osvětlení
ČSN EN 62305-1 ed. 2 (341390)	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2 opr.1 (341390)	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2 opr.1 (341390)	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed.2 opr.1 (341390)	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami

Mimo uvedené normy projekt respektuje další předpisy na uvedené normy navazující nebo s nimi související.

Zakázkové číslo	2021022	Vypracoval	Pavel Kučera	Počet listů	6
		Datum	2021-08-09	List číslo	6