

ÚŘAD
MĚSTYSE DIVIŠOV
257 26 DIVIŠOV
STAVEBNÍ ÚŘAD



REVIZE 30.03.2020



DOMYSS

Domyss s.r.o.
IČO 080 45 399
DIČ CZ 080 45 399
NA ČEPEŘCE 533
25751 BYSTRICE

| | | | |
|--|--|--|--|
| STUPEŇ PD DOS | VÝŠKOVÝ SYSTÉM - BpV 489.20 |  | Domyss s.r.o. IČO 080 45 399 DIČ CZ 080 45 399 NA ČEPEŘCE 533 25751 BYSTRICE |
| VYPRACOVAL: | Petr Aschenbrenner | | |
| ODP. PROJEKTANT | Petr Aschenbrenner | | |
| MÍSTO STAVBY | Divišov, č.parc. 929/136 | ČÍSLO PARÉ 2 | |
| INVESTOR | Vopálka Tomáš, Pražská 1687, 25601 Benešov | | |
| NÁZEV STAVBY NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU Divišov č.parc. 929/136 D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE | | DATUM 03/20 | |
| | | ZAKÁZKA | |
| | | MĚŘÍTKO 1:200 | |
| PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA | OZN. ČÁSTI D.1.4.4 | ČÍSLO PŘÍLOHY 01 | |

TECHNICKÁ ZPRÁVA - RD 136

Akce: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
Divišov č.parc. 929/136
D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE

Investor : Vopálka Tomáš, Pražská 1687, 25601 Benešov

Projektant části: Petr Aschenbrenner, ČKAIT 00008762
aschebr@seznam.cz

Stupeň PD : Projekt pro stavební povolení

Datum: 04/2020

Obsah:

1. Projektové podklady
2. Rozsah projektové dokumentace
3. Použité předpisy a normy
4. Údaje o provozních podmínkách
5. Napojení na distribuční síť NN
6. Slaboproudé zařízení v objektu
7. Elektromagnetická kompatibilita
8. Energetická bilance
9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

1. Projektové podklady

- 1.1 Stavební dispozice objektu
- 1.2 Konzultace s generálním projektantem
- 1.3 Konzultace se zpracovateli projektů technologie

2. Rozsah projektové dokumentace

- 2.1 Projekt řeší novou elektroinstalaci objektu RD
- 2.2 Projekt řeší provedení a připojení domovní rozvodnice RB
- 2.3 Projekt řeší přívodního vedení z RE do RB
- 2.5 Zařízení STA, data, domácí video telefon,.

3. Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD.

4. Údaje o provozních podmínkách**4.1 Napěťová soustava**

- a) 3+N+PE, 400/230 V, 50 Hz, TN-C-S
- b) 3+N+PE, 400/230 V, 50 Hz, TN-S
- c) 1+N+PE, 230 V, 50 Hz, TN-S

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

a) základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000 V AC bude provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TNC, TNS podle článků 413.1.1 až 413.1.2.1 a 413.1.3 až 413.1.3 N14 ČSN 33 2000-4-41 ed3.

b) Stupeň důležitosti dodávky el. energie : dle ČSN 34 1610 – stupeň 3.

c) Stupeň vnějších vlivů :

Venkovní prostor, dle ČSN 33 2000-5-51 ed3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1, bude mít prostředí AA8, AB5, AC1, AE1, AF1.

Prostředí v objektu bude normální dle tabulky NA.4.

5. Napojení na distribuční síť NN**5.1 Silové rozvody:**

Nové připojení objektu domu bude provedeno ze stávající pojistkové skříně SS100 umístěné v oplocení. Vedle nové SS100 bude nově osazen elektroměrový rozváděč pro dvoutarifní elektroměr, hlavní jistič a ovládání HDO. Z RE bude podél oplocení veden přívodní kabel do nového silového rozváděče RB, umístěného v 1np v m.č. 1.

Nový přívodní kabel CYKY 4Jx10 + kabel pro signál HDO CYKY 3Jx1,5.

V přípojkové skříni budou osazeny pojistky 3x50AgG. V RE bude osazen přímý dvousazbový elektroměr 15+60A. Dodávkou PD je osazení hlavního jističe s hodnotou 3x25A s charakteristikou „B“.

V domě bude instalovaná nová kovoplastová rozvodnice v nástěnném provedení (Rozvodnice SCHRACK COMPACT 160, pro 96 modulů). Počet světelných a zásuvkových vývodů bude řešen podle ČSN 33 2130 ed3 tabulka 8 a s přihlédnutím na požadavky investora a architekta. Osazení zásuvek v jednotlivých místnostech bude tak, že jejich střed je ve výši osa 200mm nad hotovou podlahou, 200mm od rohů. V sociálním zázemí budou

zásuvkové vývody střed ve výši 1500mm nad hotovou podlahou. Zásuvky pro myčku a lednici ve výšce 500mm nad podlahou, vývod pro troubu – zásuvka pod kuch. linkou, ve výšce 500mm.

Pro digestoř bude připraven vývod ze stěny a ukončen dle dodaného typu uvažovaného umístění sporáku. Pro varnou desku bude proveden vývod třífázový, ukončený v přípojovací krabici na okraji desky, samostatně jištěné přívody pro troubu, MW, myčku, lednici. Další zásuvky dle výkresu kuchyně. Zásuvky pro pračku a sušičku v m.č. 8, budou osazeny ve výšce 0,7m nad podlahou u pozice, kde je zařízení umístěné.

Elektrické vývody v koupelnách budou provedeny dle (ČSN 33 2000-7-701 ed. 2). *Všechny zásuvkové obvody veřejně přístupné budou napojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA.* Osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 12464-1, 73 4301. Veškeré vývody pro osvětlení budou napojeny samostatnými jističochrániči 10A s reziduálním proudem 30mA, dle ČSN 33 2000-4-41 ed3.

Spínání osvětlení bude řešeno individuálně spínači osazenými u vstupu do jednotlivých místností.

Venkovní osvětlení objektu bude ovládáno pohybovými senzory na terasu pak vypínačem z m.č.106, dle příslušné sekce uvnitř místností. VZT ventilátory (koupelny, WC), budou napojeny na jištěné vývod světel, osazeny spínacím relém s doběhem, spínání se provádí samostatným ovladačem.

Topení v objektu je navrženo tepelným čerpadlem TČ NILAN Compact AIR 9 typu vzduch/voda, umístěná venku u vsakovacího objektu. Vnitřní jednotka s vestavěným dohřevem (2x3kW) s integrovaným napojena CYKY 5Jx2,5+HDO, jištěno 3x16A. TP-out napojen z RB kabelem CYKY 5Jx2,5+HDO, jištěno 3x16A. Vnitřní termostat zdroje tepla (od TČ) v místnosti 9. Programovatelný ovladač CTS700 je součástí dodávky zdroje tepla.

AIR 9 je vestavěné tepelné čerpadlo systému vzduch - voda přímo do jednotky Compact. Uživatel jednou regulací ovládá vše potřebné pro zajištění čerstvého vzduchu, tepla a teplé vody v domě. V zimě jednotka pracuje bez omezení i za velmi nízkých teplot bez jakékoliv potřeby přehřevu – nenamrzá.

Rozdělovače podlahovky (budou upřesněny v projektu topení), samostatně jištěné přívody 230V k rozdělovačům vytápění pro potřebu nadřazené zónové regulace, propojení hlavice s termostaty v místnostech kabelem CYKY 3Jx1,5. Na severní fasádě, napojeno venkovní čidlo TP, v m.č. 8 jenapojena vnitřní jednotka TP z venkovní jednotky.

Dále budou napojené topné tyče v žebříku v koupelnách 300W, ukončeno silovou zásuvkou.

Pro venkovní rozvody jsou připraveny vývody pro napojení vrat CYKY 3Jx2,5+CY4, rezerva pro napojení rozvodů na zahradě (na fasádě krabici s přívodem 3F-3x16A) a kabely pro slaboproud DVT, UTP/PE 4X2X0,5 nebo TCEKPFLE 3XN0,6. Kabely budou ukončen na svorkovnicích v zařízení nebo v krabici IP67. Vše napojeno z napojené z RB nebo data racku DR.

5.2 Uzemnění:

Celková zemnicí soustava bude vytvořena uložením zemnicího pásku FeZn 30/4 pod základy objektu. Zemnicí soustava bude vyvedena na zemnicí (měřící svorku) do místnosti 1, pod rozváděč RB. Ukončení v krabici KO125 (HOP). Vývody na hromosvod budou provedeny drátem FeZn průměru 10mm v místech vyznačených na výkrese střechy jako „SVOD“ v počtu 5ks. Celkový zemní odpor musí odpovídat hodnotám uvedených v příslušných ČSN normách.

5.3 Hromosvod:

Úroveň ochrany před bleskem je pro tuto stavbu určena dle platné normy ČSN EN 62305 ed2 na hodnotu LPL III. Tato hladina určuje číselnou hodnotu, která je vztažena k sadě parametrů bleskového proudu a k pravděpodobnosti, že nebudou překročeny největší a nejmenší hodnoty bleskového proudu v přírodě. Úroveň ochrany LPL III stanovuje třídu

ochrany před bleskem LPS III tzn. šířku ok hřebenové soustavy, ochranný úhel atd. V třídě ochrany LPS III pro tuto stavbu je určena šířka ok mřížové soustavy 15m a vzdálenost jednotlivých svodů 15m. Mřížová hromosvodová soustava je tvořena pomocnými jímači vysokými 1m umístěnými na střeše budovy vedenými po hraně střechy (za atikou) na podpěrách PV21. Hromosvodová soustava je tvořena kruhovým drátem AlMgSi · 8mm, který povede po obvodu budovy a v protilehlých rozích bude svody připojena na vývody z uzemnění. Umístění svodů je situováno po obvodě (do rohů) budovy v počtu 5ks. Svody ZS1 ÷ ZS5 budou vedeny jako skryté, pod zateplením fasády v ochranné trubce KOPOS 8032HF, ukončené v v krabici do zateplení KOPOS KUZ-VO KB. V krabici bude umístěna zkušební svorka min 0,6m nad def.povrchem, svod ze střešky ke svorce je drátem AlMgSi drát Ø 8mm. Vývod z uzemnění drátem FeZn 10mm. Při souběhu s kabelovým vedením je třeba dodržet vzdálenost alespoň 50cm, při křížení 20cm. Pro uchycení svodů a jímacího vedení bude použity 10cm vysoké podpěry s roztečí max. 1,0m. Vedení a svody musí být udělány tak, aby za daných podmínek vodiče i použité součásti dostatečně odolávaly korozním vlivům prostředí a nemohla vzniknout koroze stýkajících se vodičů a součástí působením vlhkosti.

Na vnější zemnicí síť bude připojena hromosvodová soustava, technologická zařízení umístěné na střeše a všechny kovové části střechy. Výsledný zemní odpor je uvažován dle ČSN 33 2000-4-41 ed3, 33 2000 5-54 ed3.

Ekvipotenciální pospojování proti blesku

Ekvipotenciální pospojování proti blesku nebo-li vyrovnání potenciálů bleskového proudu, je zcela nová část vnější ochrany před bleskem. Ekvipotenciální pospojování proti blesku v praxi znamená instalaci svodičů bleskových proudů SPD T1 co nejbližší vstupu vnějších metalických vedení do budovy. Hlavní úlohou ekvipotenciálního pospojování proti blesku je eliminace bleskového proudu na vstupu do objektu tak, aby nedošlo k jeho možným neřízeným přeskokům na vnitřní vedení nebo na vnitřní kovové instalace. Bleskový proud může projít do vnitřní části instalace stavby dvěma směry: – metalickými inženýrskými sítěmi vstupujícími do stavby. Proto ekvipotenciální pospojování proti blesku musí být instalováno co nejbližší přechodu všech vstupujících metalických prvků do stavby (viz obrázek) – jímací soustavou, soustavou svodů, uzemňovací soustavou a uzemňovacími přívody. Při úderu do jímací soustavy objektu může projít do vnitřní instalace objektu až 50 % hodnoty přijatého bleskového proudu prostřednictvím jímací soustavy.

Přibližný výpočet odstupových vzdáleností

1. odstupová vzdálenost na vzduchu : s (střeška a fasáda)

$$s = k_i \times L \times k_c / k_m$$

k_i pro třídu ochrany III = 0.04

L vertikální vzdálenost k bodu vyrovnání potenciálu = max 4.5m

k_c dle počtu svodů , pro 4 a více svodů = cca 0.44

k_m dle materiálu izolace , pro vzduch = 1

$$\text{potom } s = 0.04 \times 4.5 \times 0.44 / 1 = \text{cca } 0.0792\text{m (8cm)}$$

2. odstupová vzdálenost za obvodovou stěnou: s (vnitřní instalace)

$$s = k_j \times L \times k_c / k_m$$

k_j pro třídu ochrany III = 0.04

L vertikální vzdálenost k bodu vyrovnání potenciálu = max 4.5m

k_c dle počtu svodů , pro 4 a více svodů = cca 0.44

k_m dle materiálu izolace , pro beton,cihlu = 0.5

potom $s = 0.04 \times 4,5 \times 0.44 / 0.5 = \text{cca } 0.158 \text{ m (16cm)}$

PZN: Směrem k zemi se odstupové vzdálenosti snižují s ubývající výškou.

Dostatečná vzdálenost

Elektrická izolace od hromosvodu Základním předpokladem pro instalaci oddálených (izolovaných) hromosvodů je dodržení dostatečné vzdálenosti s pro celou část LPS. Je-li toto splněno, pak ani části bleskových proudů nepotečou do vnitřních instalací objektu a nehrozí nebezpečné účinky přeskočení bleskového proudu na osoby a zvířata, elektrická a elektronická zařízení nacházející se v objektu nebo v jeho těsné blízkosti.

Údržba a revize LPS

Účelem revize je zajistit, aby projektová dokumentace a montáž LPS odpovídala souboru norem ČSN EN 62305. V praxi to znamená, že revizní technik (odborník v ochraně před bleskem) kontroluje: – dokumentaci; – všechny součásti LPS, zda jsou v dobrém stavu a mohou plnit očekávané funkce a nejsou zkorodovány; – zda jsou všechny nové vstupující inženýrské sítě nebo stavební změny LPS zahrnuty v ochraně LPS. Revizní technik by měl mít k dispozici potřebnou dokumentaci LPS:

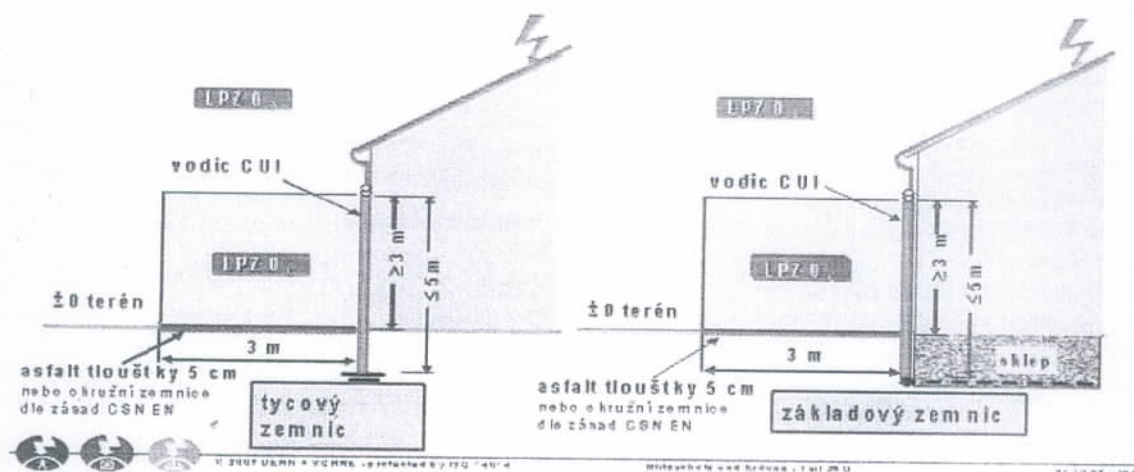
- kritéria návrhu;
- technickou zprávu a výkresy;
- předchozí revizní zprávy;
- zprávy o údržbě.

| třída LPS | Vizuální kontrola (rok) | Celková revize (rok) | Celková revize kritických instalací (rok) |
|--|----------------------------|-------------------------|---|
| I a II | 1 | 2 | 1 |
| III a IV | 2 | 4 | 1 |
| Poznámka: Pro prostředí s nebezpečím výbuchu je doporučen termín revizí jednou za rok. | | | |

Ochranná opatření před zraněním osob nebo zvířat způsobených dotykovým a krokovým napětím.

V okolí svodů mimo objekt mohou vzniknout průchodem bleskového proudu životu nebezpečná dotyková napětí, ačkoli je vyprojektován a instalován LPS dle této normy. Toto nebezpečí může být zmenšeno, když budou splněny následující podmínky:

- pravděpodobnost výskytu nebo přiblížení osob k vnější jímací soustavě bude malá; – náhodné svody jsou tvořeny více nosníky rozsáhlého kovového krovu nebo více armovaných sloupů;
- rezistivita vrchního podloží terénu v okolí do 3 m od svodu bude větší 5 kΩm, např. asfalt tloušťky 5 cm nebo vrstva štěrku tloušťky 10 cm.



5.4 Protipožární zabezpečení objektu:

PO hlásič v bytech:

29. ledna 2008 byla vydána vyhláška O technických podmínkách požární ochrany staveb pod číslem 23/2008 sb. Navazuje na nový stavební zákon a má účinnost od 1. července 2008. PO hlásič (autonomní detektor kouře) - rodinný dům dle §15 odst. 5) vyhl. 23/2008: Rodinný dům musí být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytu nebo u mezonetových bytů a rodinných domů s více byty v nejvyšším místě společné chodby nebo prostoru. Jedná-li se o byt s podlahovou plochou větší než 150 m², musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu. Byt je do 150 m², čidlo bude umístěno v chodbě dle požadavku PBR.

Signalizace poplachu:

Optická (dle zákona volitelná), hlásiče mají červené LED

Akustická, intenzita zvuku ve vzdálenosti 3 m nejméně 85 dB (A)

Jsou osazena 2 PO čidla, napojená na EZS, pokud nebude EZS osazena, nutno osadit autonomní bateriová čidla. (chodba 1, kuchyň 9).

5.5 Rozvody:

Vedení kabelů bude pod SDK obklady nebo pod omítkou domu. Při provádění instalace rozvodů je nutno dodržet ČSN 342300, ČSN EN 50083-1 a odstupy od slaboproudých rozvodů.

5.6 Popis projektované instalace:

Všechny vodiče mimo slaboproudých rozvodů jsou navrženy měděné s celoplastovou izolací, typu CYKY. Veškerý rozvod bude navržen konstrukci a skladbách objektu. Trasy kabelů budou v podlaze nebo v příčkách a vedou vždy nejkratší cestou ke spotřebiči (ukončení). Ochranné pospojování kovových částí budou provedeno vodičem CY 2,5 (4) zelenožlutým.

6. Slaboproudé zařízení v objektu

6.1 Zařízení STA

V jednotlivých prostorech bude instalován nový rozvod STA. Dodávkou projektu jsou kabelové trasy k jednotlivým STA zásuvkám. Vlastní rozvod je tvořen koaxiálním kabelem vždy každý směr samostatné vedení a jednotlivými zásuvkami (koncovými) ukončen. V prostoru výklenku místnosti č.3 je uvažován rozváděč R-STA, pro rozvody STA všech

prostor. Rozvodnice je umístěna pod stropem (400x400x150mm), kabely ukončeny na rozbočovači / zesilovači SPAUM pro max. 8 účastníků.

Anténní soustava umístěná na střeše je umístěna na pozinkovaném ocelovém stožáru, společném pro UHF, VKV vysílání, SAT parabolu a případně WIFI anténu pro napojení na veřejnou síť, viz datové rozvody. Z pozice R-STA bude připravena chránička na půdu pro možné natažení kabelů. K pozici R-STA, kde budou všechny koaxiální kabely ukončeny, bude připraveno napájení 230V možné napojení budoucího rozváděče R- STA z rozváděče RB (viz schema).

6.2 Napojení -DATA:

Je provedena příprava pro možné napojení na web bezdrátovou technologií wifi od místního distributora. Bezdrátového připojení je na střechu připravena chránička s UTP kabelem 4p cat 5e pro accespoint, napájení PoE, uvažovaná je technologie 5GHz. Po objektu bude připojení šířeno vnitřní bezdrátovou sítí WIFI a rozvody strukturované kabeláže na vybraná místa (viz výkresová příloha). Ve výklenku m.č. 3, je umístěn datový rack 10",6U (360x150x300mm) včetně napájení. Rozvody ke koncovým zásuvkám jsou provedeny hvězdicově, každá dvojjádrová zásuvka napojená kabelem 2xUTP 4p cat 5e. Kabely budou ukončeny na patch panelu v data racku. Aktivní část volí investor dle své potřeby, pokud budou uvažovány kamery, switch musí podporovat napájení PoE pro kamery.

6.3 Zařízení Domácí videotelefon

V RD bude instalováno zařízení domácího video telefonu, které bude silově napojeno z rozváděče RB. Zařízení je umístěné v m.č. 9 a venkovní tablo bude umístěno u hlavních vstupních vrátek v oplocení objektu.

Objekt bude vybaven elektrickým vrátným EVV, elektrickým zámkem. Síťový napáječ je umístěn v silovém rozváděči RB.

Systém uvnitř budovy bude propojen BUSovou sběrnicí tvořenou kabelem UTP/PE 4x2x0.5 propojující všechny prvky DVT a umístěným v trasách pod omítkou v PVC trubce jednotlivých místností.

Pro správnou funkci DVT je nutné naprogramování systému dle požadavků investora. Programování DVT se provádí v hlavním elektrickém vrátném EVV. Rozmístění všech komponentů je vyznačeno ve výkresové části této dokumentace.

7. Elektromagnetická kompatibilita:

Připojovaná elektrická zařízení se předpokládají kompatibilní. V případě zařízení s elektronickými napájecími zdroji je předpokládáno, že tato zařízení splňují požadavky - ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (333432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí. U zdrojů UPS jsou uvažovány parametry zkreslení odpovídající ČSN IEC 1000-2-2.

8. Energetická bilance:

| | P_i (kW) | P_s (kW) |
|---|---------------------------|---------------------------|
| osvětlení | 2,0 | 0,8 |
| zásuvkové obvody | 3,0 | 1,0 |
| El. sporák+deska | 7,0 | 3,0 |
| pračka, myčka | 4,0 | 3,0 |
| Čerpadla | 1,0 | 0,7 |
| Topení+TUV | 10,0 | 6,0 |
| ostatní | 1,0 | 0,5 |
| Celkový příkon instalovaný | 28,0 | |
| P_i | | |
| Celkový příkon soudobý P_s | | 15,0 |
| Hlavní jistič | | 3x25A |

ÚŘAD
MĚSTYSE DIVIČOV
237 25 DIVIČOV
STAVEPTOR

Instalovaný příkon 28,0kW ze vzájemnou soudobostí přibližně 0,55, je výsledný příkon 15,0kW. Navržený instalovaný hlavní jistič 3x25A před elektroměrem je dostatečný pro napojení objektu.

9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN EN 50110-1 ed. 3. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky vyhl. č. 601/2006 Sb.. ČÚBP a technických norem. Předěly mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními přepážkami a ucpávkami.

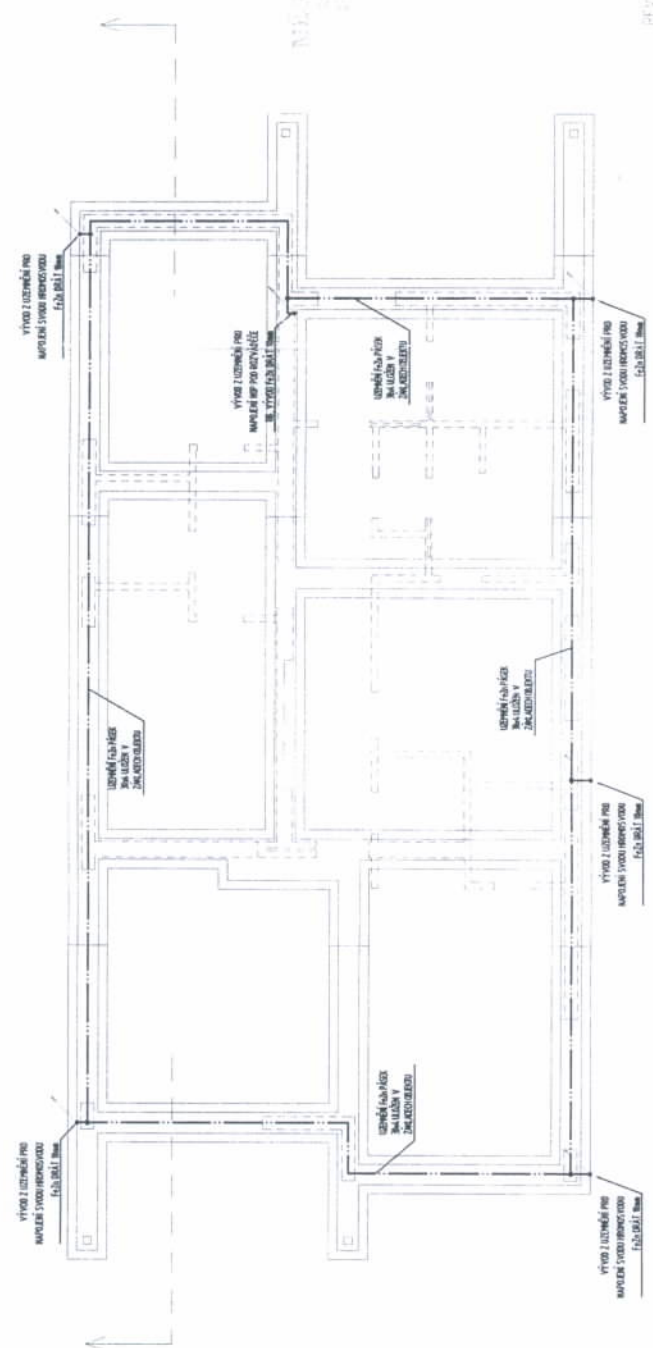
RIZIKOVÁ OBLAST - LP63
 NA OBJEKTU JE PROVĚDENA OCHRANA LEHP - VNĚŠNÍ
 VNITŘNÍ OCHRANA BUDE REALIZOVÁNA VYHODNOTNĚNÍM POTENCIÁLŮ NA SV. HDP
 HODNOS YOD BUDE PROVĚDĚN DLE ČSN-EN 62305 DLE:
 ČSN-EN 62305-1: OBECNÉ ZÁSADY
 ČSN-EN 62305-2: METODIKA ODHADU RIZIKA
 ČSN-EN 62305-3: PYZIČKÉ SKODY NA OBJEKTECH A DÍROŽENÍ ŽIVOTA
 ČSN-EN 62305-4: ELEKTROCKÉ A ELEKTROCKÉ ZARÍZENÍ UVNITŘ OBJEKTŮ
 ČSN-EN 62305-5: INŽENYRSKÉ SITE
 UZEMNĚNÍ PROVĚDĚNÉ DLE
 ČSN 33 2000-5-54, ed3 (duben 2012)

MAPĚTIVÁ SOUSTAVA A OCHRANA PŘED ÚRAZENÍM EL. PROUDEM
 TN-C-S SYSTÉM AC LOP OBVY
 ZÁKLADNÍ OCHRANA NEŽIVÝCH ČÁSTÍ: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM
 OD ZDROJE DLE ČSN 33 2000-4-41, ed3

[Handwritten signature]

LEGENDA:

- VÝVOD Z UZEMNĚNÍ FcZn DRÁT 16mm
- TRASA UZEMNĚNÍ FcZn pásek 30x4



REVIZNÍ LIST

| | |
|-------------------------|--|
| ČÍSLO DOKUMENTU | 489.20 |
| VYPRACOVATEL | Petr Aschentremer |
| ADRESA PRACOVNÍHO MÍSTA | Divišov, č.parc. 929/136 |
| ADRESA OBJEKTU | Vopálka Tomáš, Pražská 1687, 25601 Benešov |

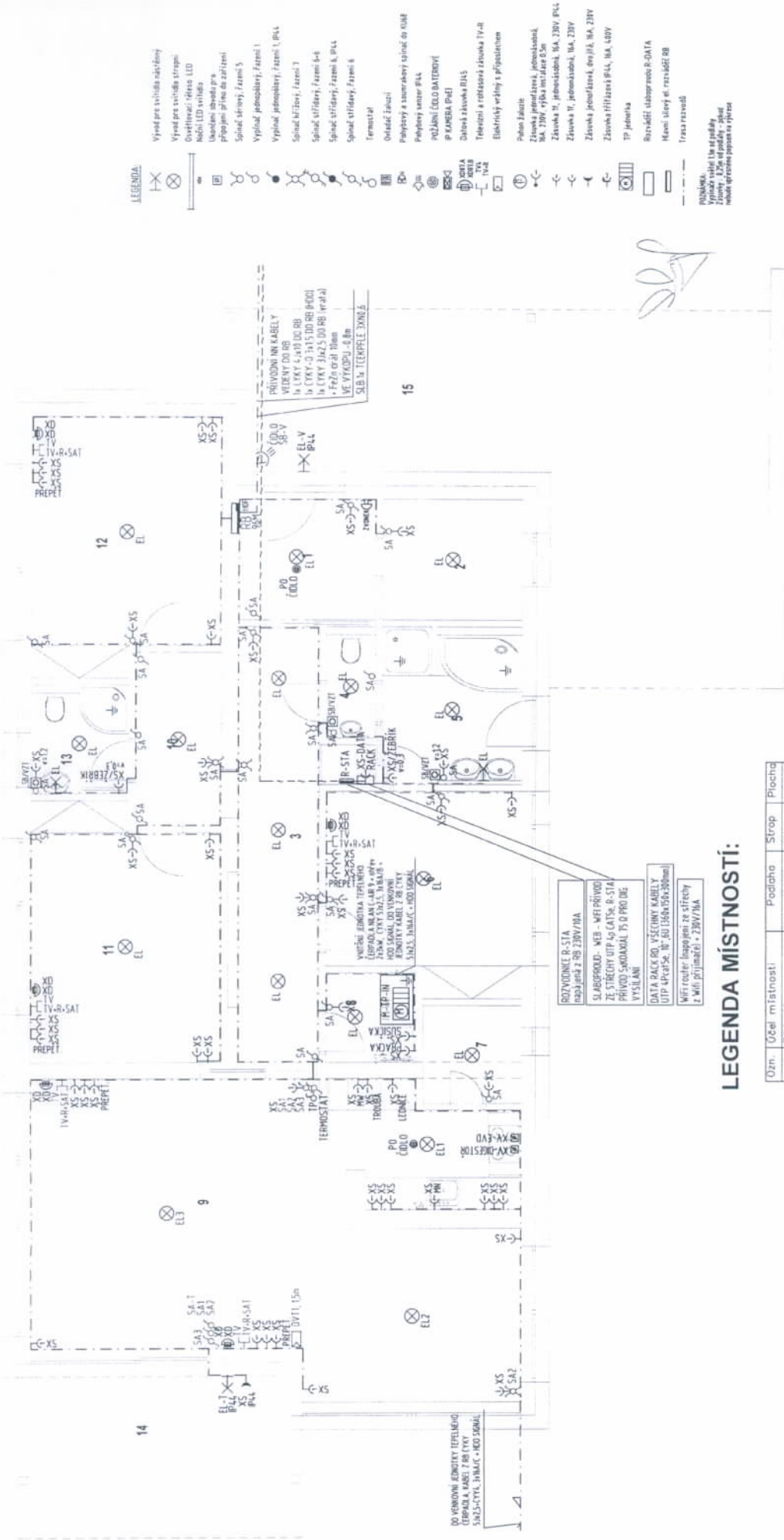
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
 Divišov č.parc. 929/136
 D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE

PŮDORYS ZÁKLADŮ-UZEMNĚNÍ

D.1.4.4 03



2



LEGENDA

- Vypínač pro svítidla nastříženy
- Vypínač pro svítidla stropní
- Osvětlovací pásele LED
- Nádobí LED svítidlo
- Ukážkové osvětlení pro připojení přímo do zařízení
- Spínač táhový, fází 5
- Spínač táhový, fází 1
- Vypínač jeholový, fází 1, P&L
- Vypínač jeholový, fází 1, P&L
- Spínač, fází 1, fází 1
- Spínač, fází 1, fází 1
- Spínač, fází 1, fází 1
- Spínač, fází 1, fází 1
- Termostát
- Ovladač železni
- Přepínač a samostatný spínač do kódu
- Přepínač samostatný
- POŽÁRNÍ (CLO) BATERIE
- P KAPOTA (P&L)
- Dálná zásuvka BUS
- Tělesná a roštovaná zásuvka 17x4
- Elektrický výtah s přípojitelnou
- Prázdno
- Základní rozvaděč, jeholový, MA, 230V, výkon 100A/0,5s
- Základní rozvaděč, jeholový, MA, 230V, výkon 100A/0,5s
- Základní rozvaděč, jeholový, MA, 230V
- Základní rozvaděč, jeholový, MA, 230V
- Základní rozvaděč, jeholový, MA, 230V
- TP Jelenka
- Rozvaděč slaboproud R-DATA
- Kmání šifry a rozvaděč 08
- Trasování

LEGENDA MÍSTNOSTI:

| Uzn. | Účel místnosti | Podlaha | Strop | Plocha |
|------|---------------------|--------------|-------|--------|
| 1 | Záhvěří | Ker. dlažba | SDK | 5,66 |
| 2 | Satna | Ker. dlažba | SDK | 5,74 |
| 3 | Chodba | Vynyl/ deavo | SDK | 12,78 |
| 4 | Toaleta | Ker. dlažba | SDK | 1,84 |
| 5 | Koupelna | Ker. dlažba | SDK | 7,39 |
| 6 | Laznice | Vynyl/ deavo | SDK | 12,70 |
| 7 | Spíž | Ker. dlažba | SDK | 3,24 |
| 8 | Technická místnost | Ker. dlažba | SDK | 2,68 |
| 9 | Obývací pokoj s kk. | Vynyl/ deavo | SDK | 47,85 |
| 10 | Přechodzí balna | Vynyl/ deavo | SDK | 5,04 |
| 11 | Dítkový pokoj | Vynyl/ deavo | SDK | 15,87 |
| 12 | Dítkový pokoj | Vynyl/ deavo | SDK | 15,87 |
| 13 | Koupelna s WC | Ker. dlažba | SDK | 3,60 |
| 14 | Krytá terasa | | | 15,25 |
| 15 | Krytá stěna | | | 4,525 |

RENZ, 30.03.2020

DOMYSS

STUPEŇ PO VÝKONOVÝ SYSTÉM - RAV
DOS 489.20

VYPRACOVAL: Petr Ažmudr
 MÍSTO STAVBY: Vojtěch Štěpánek

INVESTOR: Vojtěch Štěpánek, Prázná 1187, 26001 Benešov

ČÍSLO PRÁKE: 1187/2019/1187

NAZEV STAVBY: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
 Divišov č.parc. 929/136
 D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE

PŘELOHA: Pudorys 1.NP
 OZN. ČÁSTI: D.1.4.4
 ČÍSLO PRÁKY: 04

DATA: 03/20
 ZAKÁZKA: 1187/2019/1187
 MĚRNO: 1:50

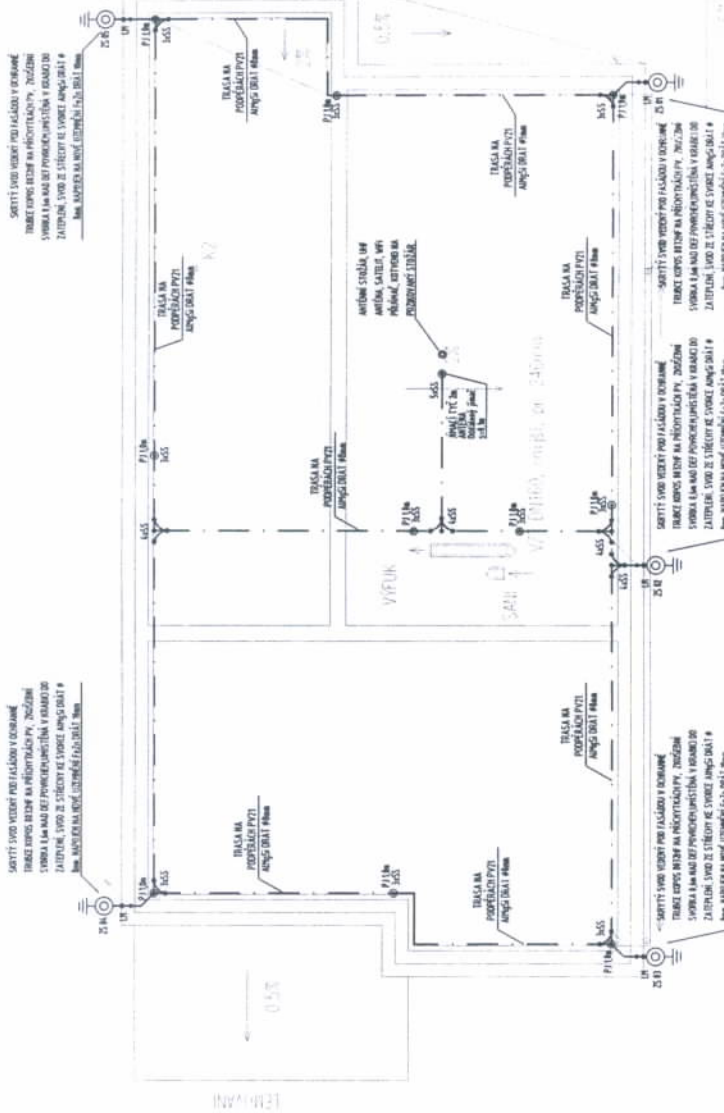
ROZVODNICE R-STA
 napájená z RB 230V/1NA

SLABOPROUD - WEB - WEPRIVOD
 ZE STŘEŠNÍ ÚTP 4x CAT5e, R-STA
 PŘÍVOD SOKOMATU 75,0 PRO DE
 VYSÍLANÍ

DATA RACK PRO VÝKONOVÝ KABELY
 ÚTP 4-právk. 10-6U (16x4x10x30mm)

WiFi router napájený ze střechy
 z Wifi příjímání z 230V/1NA

DO VERNONÍ KEDYTKY TEPLOVÉHO
 (EPADA A KABEL Z RB (TYK)
 5x2,5-TYK, 3x16-C, HED SOHAL



RIZIKOVÁ OBLAST - LP3S
 NA OBJEKTU JE PROVEDENA OCHRANA LEMP - VNĚJŠÍ
 VNITŘNÍ OCHRANA BUDE REALIZOVÁNA VYROVNANÍM POTENCIÁLŮ NA SV. HOP
 HROMOSVOD BUDE PROVEDEN DLE ČSN-EN 62305 ed3 DLE:
 ČSN-EN 62305-1 OBECNÉ ZÁSADY
 ČSN-EN 62305-2 METODIKA ODHADU RIZIKA
 ČSN-EN 62305-3 FYZIKÁLNÍ ŠKODY NA OBJEKTECH A PŘIHOŽENÍ ŽIVOTA
 ČSN-EN 62305-4 ELEKTRIČKA A ELEKTRONICKÉ ZAŘÍZENÍ UVNITŘ OBJEKTU
 ČSN-EN 62305-5 INŽENÝRSKÉ SÍŤE
 UZEMNĚNÍ PROVEDENÉ DLE:
 ČSN 33 2000-5-51, ed3 (leden 2017)

MAPĚTIVÁ SOUSTAVA A OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM
 TN-C-S, 50Hz, AC, 400/230 V
 ZAKLADNÍ OCHRANA NEŽIVÝCH ČÁSTÍ: AUTOMATICKÝM ODPJOJENÍM
 OD ZDROJE DLE ČSN 33 2000-4-41, ed3

- LEGENDA:
- HROMOSVODOVÝ JÍMAČ, Al/HgSi 8mm
 - TRASA, VYSKA 0,5m
 - TRASA HROMOSVODU ALUMÍNÍUM
 - TRASA UZEMNĚNÍ FeZn pásek 30x4
 - VÝVOD Z UZEMNĚNÍ FeZn DRÁT ø 10mm
 - SPOJIVACÍ SVORKA
 - LEMOVÁ SVORKA
 - LITINOVÁ ŽRŮŠEBNÍ SVORKA
 - OKAPOVÁ SVORKA

Handwritten signature

REF: 30033009

| | |
|---------------|---|
| ČÍSLO PO | 489.20 |
| PROJEKTANT | Petr Aschenbrenner |
| PROJEKTOVATEL | Divišov, C.parc. 929/136 |
| PROJEKTOVATEL | Vopálka Tomáš, Praha 8 1687 25601 Benešov |

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
 Divišov č.parc. 929/136
 D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE

PŮDORYS STŘECHY-HROMOSVOD D.1.4.4 05