

PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586
web: www.projektcentrum.cz, e.mail: info@projektcentrum.cz

D.1.0 Technická zpráva

| | |
|----------------|--|
| Název akce: | Domov Kopretina Černovice – oprava střechy hlavní budova |
| Stavebník: | Kraj Vysočina Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava |
| Datum: | 08/2016 |
| Stupeň: | DPS |
| Zakázka číslo: | 16-122 |
| Vypracoval: | Ing. Jaroslav Rybář, Martin Červený |

Obsah

| | |
|---|----------|
| D.1.1 Architektonicko-stavební řešení..... | 3 |
| a) Úvod, zadávací podmínky projektu, účel využití..... | 3 |
| b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby..... | 3 |
| b.1) Stručný popis stávající konstrukce a zastřešení..... | 3 |
| b.2) Přípravné práce..... | 4 |
| b.3) Demontáže a bourací práce na zastřešení objektu..... | 4 |
| b.4) Nové konstrukce a práce na zastřešení objektu..... | 5 |
| b.4.1) Úprava stávajícího dřevěného krovu včetně povrchové úpravy..... | 5 |
| b.4.2) Střešní krytina a konstrukce střešního pláště..... | 5 |
| b.4.3) Klempířské prvky na střeše..... | 6 |
| b.4.4) Okapový systém střechy..... | 6 |
| b.4.5) Oprava půdní nadezdívky..... | 6 |
| b.4.6) Úprava konstrukce topného kanálu..... | 7 |
| b.4.7) Venkovní úpravy..... | 7 |
| c) Stavební fyzika..... | 7 |
| c.1) Tepelná technika..... | 7 |
| c.2) Osvětlení..... | 7 |
| c.3) Oslunění..... | 7 |
| c.4) Akustika/hluk, vibrace..... | 7 |
| d) Výpis použitých norem..... | 7 |
| D.1.2 Stavebně konstrukční řešení..... | 7 |
| D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení..... | 7 |
| D.1.4 Technika prostředí staveb..... | 8 |
| a) Zařízení pro vytápění a ochlazování staveb..... | 8 |
| b) zařízení vzduchotechniky..... | 8 |
| c) zařízení zdravotně technických instalací, plynová zařízení..... | 8 |
| d) zařízení silnoproudé elektrotechniky, včetně bleskosvodů..... | 8 |
| d.1) Úvod..... | 8 |
| d.2) Provozní údaje pro jednotlivé prostory..... | 8 |
| d.3) Základní technické údaje..... | 8 |
| d.4) Přehled výchozích podkladů..... | 8 |
| d.5) Nároky na elektrickou energii..... | 8 |
| d.6) Způsob připojení na veřejný rozvod..... | 8 |
| d.7) Umělé osvětlení..... | 8 |
| d.8) Elektroinstalace – silové rozvody..... | 9 |
| d.9) Bleskosvod, zemnicí soustava..... | 9 |
| d.9.1) Svody..... | 9 |
| d.9.2) Uzemnění..... | 9 |
| d.10) Požadavky na ostatní profese..... | 9 |
| d.11) Závěr..... | 9 |
| e) zařízení slaboproudé elektrotechniky..... | 10 |

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Úvod, zadávací podmínky projektu, účel využití

Předmětem této projektové dokumentace je oprava části střechy na objektu oddělení č.8 v areálu Domova Kopretina v Černovicích, dle zadávacích podmínek investora.

Jedná se o výměnu střešní krytiny vč. všech klempířských prvků a okapových systémů řešené části střechy, výměnu poškozených popř. zesílení stávajících prvků dřevěného krovu a o případné vyvěšení či demontáž a zpětnou montáž dotčených rozvodů části elektroinstalace, slaboproudých rozvodů a zařízení EPS v půdním prostoru (pouze v místech vyměřovaných či posilovaných prvků krovu). Součástí projektu je i úprava hromosvodu na řešené části střechy.

Práce u okapů budou prováděny z pevného lešení po obvodu objektu.

Objekt oddělení č.8 (č.p.1) se nachází v areálu Domova Kopretina Černovice, který je umístěn v areálu památkově chráněného zámku v Černovicích. K zámku přiléhá památkově chráněný lesopark o rozloze cca 28ha. Areál zámku se rozkládá na jižním okraji města Černovice u ulice Dobešovská. Stávající objekt s č.p.1 je součástí památkově chráněného zámku a je nemovitou kulturní památkou.

Projektant provedl v rámci předprojektové přípravy průzkum objektu se zaměřením na konstrukci krovu a statické posouzení jednotlivých prvků stávajícího krovu. Vzhledem k platnosti nových ČSN na zatížení sněhem některé stávající prvky krovu nevyhoví (vaznice, vazní trámy, sloupky) ani na lehkou střešní krytinu. Možnost řešení je výměna či posílení nevyhovujících prvků nebo provedení nové konstrukce krovu. Po zvážení všech okolností, zejména k přihlédnutí ke skutečnosti, že se jedná o nemovitou kulturní památku, bylo s vlastníkem nemovitosti dohodnuto provést posílení nevyhovujících prvků krovu – viz výkresová část a statické posouzení.

Navrhovanou opravou střechy však **nedochází** ke změnám ve využití objektu ani vlastního půdního prostoru v řešené části objektu.

Důležité upozornění

- **staveništní doprava a zásobování stavby bude vedeno pouze exteriérem (včetně pohybu pracovníků) !!! Stavba nesmí zasahovat do stávajícího provozu v řešeném objektu !!!**
- **po celou dobu výstavby zhotovitel zajistí důsledné provizorní zakrytí řešeného objektu, aby v případě deště nebyl objekt ohrožen a nedošlo k jeho poškození (nepřerušný provoz)**
- **oddělení stavby a staveniště od stávajícího provozu zástěnami, zákrytovými foliemi, apod.)**
- **zachování stávajících rozvodů SLP, EI apod. na půdě – v provozu po dobu stavebních prací**

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

b.1) Stručný popis stávající konstrukce a zastřešení

Řešená část objektu má nepravidelný půdorysný tvar obdélného charakteru o celkové délce ~43,7 m a celkové šířce 15,6 m. Řešená část objektu je 2 podlažní s částečně využívaným podkrovím v půdním prostoru pod sedlovou střechou (2 x částečný půdní vestavek pod kleštinou krovu).

Střešní konstrukce nad řešenou částí střechy tvoří dřevěný krov vaznicový, stojatá stolice o jedné střední a jedné vrcholové vaznici s pásky, s vazními trámy a sloupky se vzpěrami, kleštinami.

Střešní krytina je převážně tvořena z velkoplošných desek z azbestocementových desek na dřevěné latě, resp. částečně je tvořena oplechováním z pozink. plechu na dřevěné latě (část střešních rovin ~0,4m u okapu).

b.2) Přípravné práce

- vystěhování veškerého vnitřního vybavení a věcí na půdě zajistí zhotovitel v koordinaci s provozovatelem (po provedení stavebních prací bude veškeré vystěhované vybavení a věci zpětně nastěhovány); prostory pro uskladnění věcí a vybavení určí provozovatel objektu
- prachotěsné uzavření neřešených prostor a částí objektu
- do neřešených prostor bude zhotoveny dřevěné zástěny kotvené do okolních konstrukcí
- stávající hlásiče požáru EPS budou po dobu provádění stavebních prací demontovány, po provedení stavby zpětná montáž – tak aby nedošlo k jejich poškození – kabelový rozvod EPS zůstane zachován
- na půdě je proveden rozvod kabelové televize, aktivní prvky tohoto systému budou po dobu provádění stavebních prací zakryty, tak aby nedošlo k jejich poškození – kabelový rozvod televize zůstane zachován
- rozvody NN které jsou vedeny na půdě budou zachovány – aktivní prvky tohoto systému budou po dobu provádění stavebních prací zakryty, tak aby nedošlo k jejich poškození.

b.3) Demontáže a bourací práce na zastřešení objektu

Veškeré bourací práce jsou znázorněny ve výkresové části této PD a jedná se především o tyto bourací a demontážní práce:

- demontáž a odstranění hromosvodové soustavy na střeše
- demontáž a odstranění okapového systému střechy a veškerého oplechování a prvků na střeše (střešní okna, ventilační hlavice ZTI, apod.)
- demontáž a odstranění střešní krytiny z azbestocementových vlnovek včetně odstranění laťování
- demontáž a odstranění střešní krytiny z pozink. resp. Cu plechu včetně dřevěného bednění (pruh u okapu, úžlabí)
- vybourání a odstranění všech vyznačených a poškozených prvků krovu (ohořelé a zasažené prvky po požáru)
- vybourání a po provedené revizi případná úprava a zpětné zazdění konců všech vazních trámů (s ponecháním mezery pro dostatečné větrání)
- vybourání otvorů v půdní nadezdívce u okapu pro osazení větracích mřížek (v každém poli mezi krokvi)
- demontáž a odstranění nefunkční expanzí nádrže v půdním prostoru vč. pomocné ocelové konstrukce a zděných pilířů
- vybourání části stávající zpevněné plochy s povrchem z betonové zámkové dlažby včetně vytěžení podkladních vrstev pro možnost zhotovení napojení nového dešťového svodu do kanalizace; přibližně 8,0 m²
- vybourání části stávající zpevněné plochy s povrchem z betonové zámkové dlažby včetně vytěžení podkladních vrstev pro napojení zemění hromosvodu; přibližně 4,0 m²

Poznámky:

1. Po odstranění střešní krytiny provést důslednou revizi všech dřevěných prvků krovu, se zaměřením zejména na prvky krovu či jejich části, které byly nepřístupné před sejmutím krytiny (pozednice, konce vazních trámů apod.). Výsledky revize budou zapsány do stavebního deníku.
2. Před zahájením bouracích prací provést případné odpojení řešené části objektu od všech dotčených vnitřních rozvodů instalací (elektroinstalace, slaboproudé rozvody, EPS, voda, topení apod.)
3. Před zahájením bouracích prací provést úklid popř. vyklizení všech řešených prostor od vnitřního vybavení, nábytku a uložených předmětů (zajistí v předstihu investor ve spolupráci s vedením Domova Kopretina)

4. Opravu střechy projektant doporučuje provádět po ucelených částech střechy vždy s ochranou (zaplachtováním) odhalené konstrukce krovu proti povětrnosti.
5. Při demontážích a bouracích pracích v podkroví postupovat opatrně tak, aby nedošlo k poškození okolních ponechávaných konstrukcí objektu zejména nosných prvků stropní konstrukce nad 2.NP (demontované a bourané prvky či jejich části při bouracích pracích vždy zabezpečit tak, **aby nedocházelo k jejich pádu na stropní konstrukci**)
6. Součástí bouracích prací bude i odvoz a uložení sutě na skládku dle platných předpisů (především se jedná o azbestocementovou střešní krytinu!)

b.4) Nové konstrukce a práce na zastřešení objektu

b.4.1) Úprava stávajícího dřevěného krovu včetně povrchové úpravy

Stávající nosná konstrukce střechy, kterou tvoří dřevěný krov vaznicový, stojatá stolice sedlového tvaru, zůstane ponechána.

Vyznačené a poškozené prvky krovu se vymění.

Konstrukce krovu bude zesílena u těchto prvků a tímto způsobem:

- mezilehlé vaznice pomocí dřevěných příložek 140/80mm (resp. 140/120mm - u středního pole) zespodu vaznice v rozsahu mezi pásky (spolupůsobení mezi stávající vaznicí a novou příložkou bude zajištěno pomocí hmoždíků typu „Bulldog“ 75/23 a svorníků $\varnothing 16\text{mm}$ á max.500mm (krajní max. 250mm od okraje příložky)
- vzpěry vaznic 120/140mm mezi vaznicí a sloupky rovnoběžně s pásky (spoje pomocí tesařských spojů zajištěné dubovými kolíčky)
- krajní sloupky pomocí dřevěných příložek 80/140mm z boku sloupku v rozsahu mezi vazním trámem a páskem (spolupůsobení mezi stávajícím sloupkem a novou příložkou bude zajištěno pomocí hmoždíků typu „Bulldog“ 75/23 a svorníků $\varnothing 16\text{mm}$ á max.500mm (krajní max. 250mm od okraje příložky)
- vzpěra sloupku u nároží 160/180mm mezi vazním trámem a sloupkem (spoje pomocí tesařských spojů zajištěné dubovými kolíčky)

Veškeré dřevěné prvky krovu (stávající i nové) vč. bednění impregnovat (např. BOCHEMIT QB). Impregnaci provést dle požadavků památkové péče **bezbarvou impregnací. Impregnaci aplikovat vždy za přítomnosti dozoru investora se zápisem do stavebního deníku.**

Podrobně jsou jednotlivé prvky krovu vykresleny ve výkresové části PD.

b.4.2) Střešní krytina a konstrukce střešního pláště

Nová střešní krytina bude hladká plechová na dvojité stojaté drážky z Cu plechu tl.0,6mm - pás šířky 670mm dle EN 1172, Cu-DHP, číslo materiálu CW024A. Krytina bude pokládána na celoplošné bednění z prken tl.24 mm, šířka prken max. 160 mm. Mezi střešní krytinou a bedněním bude položena systémá strukturovaná dělicí vrstva pro falcované krytiny s integrovaným samolepícím okrajem (jedná se o 8mm vysokovou strukturovanou rohož ve tvaru nopů zajišťující nepřetržitě proudění vzduchu na spodní straně plechu).

Zvláštní pozornost je nutné věnovat jednotlivým spojům krytiny vč. rozmístění pevných a posuvných příponek, jednotlivým dilatačním celkům a provedení detailů krytiny (větraný hřeben, napojení na stávající krytinu, nároží, úžlabí, detail u okapu, napojení na zdivo, lemování štítu apod.). Provedení bude v souladu s **ČSN 733610 – Navrhování klempířských konstrukcí** a s publikací od firmy Rheinzink „**Zásady pro zpracování - klempířské práce**“

Podrobně je střešní krytina vč. detailů vykreslena ve výkresové části PD.

Skladba střešního pláště:

| | |
|---|--------|
| střešní krytina bude hladká plechová na dvojité stojaté drážky z Cu plechu tl.0,6mm - pás šířky 670mm dle EN 1172, Cu-DHP, číslo materiálu CW024A | 0,6 mm |
| strukturovaná dělicí vrstva pro větrání šikmé střechy s falcovanou plechovou krytinou - s integrovaným samolepícím okrajem - difuzní nosný pás s nakaširovanou polypropylénovou sktrukturovanou rohoží ve tvaru nopů - pokládka rovnoběžně s okapem (nopová strukturu směřuje vzhůru), další pás se pokládá s přesahem - kotvení pomocí montážních hřebíků (součást balení) | 8 mm |
| nový dřevěný záklop z nehoblovaných prken tl. 24 mm - šířka prkna max. 160 mm | 24 mm |
| nosná konstrukce krovu (úpravy krovu viz výše) - celý krov (stávající i nové prvky) bude opatřen bezbarvým impregnačním nátěrem | |

b.4.3) Klempířské prvky na střeše

Klempířské prvky na střeše budou provedeny ze stejného materiálu jako střešní krytina. Detaily provedení jednotlivých prvků a jejich napojení na střešní krytinu bude dle **ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí a „Zásad pro zpracování - klempířské práce“** od firmy Rheinzink.

Jedná se o tyto prvky:

- ventilační hlavice pro odvětrání kanalizace - 1ks
- prosklené střešní poklopy pro výlez na střechu pro nevytápěný prostor – 5ks
- oplechování prostupů tyčových prvků (jímací tyč hromosvodu)
- jednotrubkové systémové sněhové zachytávače rozmístěné v celé ploše střechy s doplněním o drážky ledu

b.4.4) Okapový systém střechy

Okapový systém střechy bude proveden nový v zásadě ve stejném rozsahu a provedení jako u stávající střechy, s doplněním jednoho dešťového u severní fasády, vč . jeho napojení do kanalizace. Okapový systém budou tvořit nové podokapové žlaby a dešťové svody z měděného plechu – dle EN 1172, CuZn0,5, číslo materiálu CW119C.

Uchycení nových měděných žlabových háků bude shora na bednění střechy zapuštěné do drážky v bednění, **vzdálenost háků á cca 0,5m** (četnost háků zvýšit na dvojnásob). Žlabové kotlíky budou nasouvací hranaté min. 300/300mm se ztužující lištou a ozdobným prvkem na čelní straně. Dešťové svody budou kruhového průřezu s provedením ukončení u terénu s nově osazenými lapači střešních splavenin „geigry“. Stávající lapače splavenin budou demontované a u všechno stávajících i nových dešťových svodů budou osazeny „geigry“ nové (mimo dešťového D6, který bude sveden na střechu sousedního objektu oddělení č. 2).

b.4.5) Oprava půdní nadezdívky

Ve stávající půdní nadezdívce budou vybourány otvory o rozměru 100x500 mm pro provětrávání střešního pláště. Otvory budou zhotoveny vždy uprostřed každého pole krovu (celkem 74 otvorů). Po vybourání otvorů a osazení větracích mřížek provedeno začištění omítky v okolí vápenocementovou omítkou štukovou a pruh omítky v šířce cca 0,5m po celém obvodu objektu bude opatřen novým fasádním nátěrem. Otvory budou zakryty větracími mřížkami z perforovaného měděného plechu.

b.4.6) Úprava konstrukce topného kanálu

Úprava konstrukce topného kanálu bude provedena pouze v nezbytně nutném rozsahu při kolizi nově navrhovaných ztužujících prvků krovu (vzpěry) s touto konstrukcí.

Úprava bude spočívat v demontáži calofrig. desek, které slouží jako opláštění kanálu, následné odstranění tepelné izolace potrubí UT a poté provedení vyříznutí ocelového profilu v nezbytně nutném rozsahu – kolize se vzpěrou (cca 200 mm). Před odříznutím bude u ponechávané části dotčeného ocelového profilu provedena „výměna“ z ocelových profilů s přivařením k okolním ocelovým konstrukcím.

Tato úprava může být provedena celkem na 2 místech topného kanálu – viz výkresová část (v místě doplnění vzpěr krovu).

b.4.7) Venkovní úpravy

Oprava zpevněné plochy – zámková dlažba

Obnova zpevněné plochy z betonové zámkové dlažby bude provedena především v místě zhotovení nové části dešťové kanalizace (od nově doplněného dešťového svodu u severní fasády). V tomto místě bude provedena obnova ~ 8,0 m² této zpevněné plochy.

Dále v místě provedení nového zemění hromosvodů (Z1-Z4) bude provedena obnova této zpevněné plochy, celkem 4,0 m².

Betonová zámková dlažba bude opatrně rozebrána a uložena na bezpečném místě v areálu pro zpětné použití, podkladní vrstvy budou rovněž použity pro zpětné položení dlažby.

c) Stavební fyzika

c.1) Tepelná technika

Vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních úprav není tepelná technika dále řešena.

c.2) Osvětlení

Osvětlení vnitřních prostor není vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních úprav řešeno.

c.3) Oslunění

Oslunění není vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních úprav řešeno.

c.4) Akustika/hluk, vibrace

Ochrana stavby před hlukem a vibracemi, příp. seizmicitou je popsána v bodu B.2.11 v Souhrnné technické zprávě.

Všechny konstrukce uvnitř objektu jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

d) Výpis použitých norem

Při návrhu byla použita především norma **ČSN 73 3610** Navrhování klempířských konstrukcí.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Viz bod D.1.1 této Technické zprávy resp. Statický posudek, který je přílohou.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Viz Souhrnná technická zpráva.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Zařízení pro vytápění a ochlazování staveb

Není obsaženo.

b) zařízení vzduchotechniky

Není obsaženo.

c) zařízení zdravotně technických instalací, plynová zařízení

Dešťové vody od doplňovaného dešťového svodu „D5“ budou odváděny novou trasou dešťové kanalizace zaústěné do stávající prefabrikované kanalizační šachty ve dvoře objektu (navrtávkou do skruže šachty).. Kanalizační potrubí bude z PVC KG SN8 DN 160x4,7.

Kanalizační potrubí bude uloženo v zemní rýze do ztuhlého pískového lože tl. min. 10 cm. Obsyp potrubí bude proveden pískem, příp. prohozenou zeminou do výšky min. 20 cm nad vrch potrubí (po ztuhnutí). Na obsyp potrubí (20 cm nad vrch potrubí) bude položena výstražná fólie šedé barvy š. 500 mm s popisem „KANALIZACE“. Zásyp rýhy a obsyp potrubí bude hutněn po vrstvách max. 25 cm. Na kanalizačním potrubí bude po cca 2,0 m připevněn PE páskou signalizační vodič CY 4,0 mm².

Povrch zpevněné plochy dvora z betonové zámkové dlažby bude uveden do původního stavu, vč. všech vrstev původní skladby zpevněné plochy.

d) zařízení silnoproudé elektrotechniky, včetně bleskosvodů

d.1) Úvod

Projektová dokumentace řeší bleskosvod a ochranu stávající kabeláže instalované v půdních prostorách pro objekt prádelny.

d.2) Provozní údaje pro jednotlivé prostory

Jedná se o dvoupodlažní objekt a o výměnu střešní krytiny vč. všech klempířských prvků a okapových systémů řešené části střechy, výměnu poškozených popř. zesílení stávajících prvků dřevěného krovu a o případné vyvěšení či demontáž a zpětnou montáž dotčených rozvodů části elektroinstalace a slaboproudých rozvodů v půdním prostoru (pouze v místech vyměřovaných či posilovaných prvků krovu). Součástí projektu je i úprava hromosvodu na řešené části střechy.

d.3) Základní technické údaje

Jedná se o rekonstrukci střechy a půdních prostor. Rozvodná soustava 3 PEN – 50 Hz/400V-TN-C-S a slaboproudá kabeláž.

d.4) Přehled výchozích podkladů

Projektová dokumentace byla vypracována na základě stavebních výkresů, projektové dokumentace, požadavků investora, požadavků ostatních profesí a platných ČSN.

d.5) Nároky na elektrickou energii

Není řešeno.

d.6) Způsob připojení na veřejný rozvod

Není řešeno.

d.7) Umělé osvětlení

Není řešeno.

d.8) Elektroinstalace – silové rozvody

Před zahájením stavebních prací budou kabelové trasy volně popuštěny a uloženy do chrániček, které budou umístěny do vhodných prostor, jenž podléhají nejmenšímu riziku kolize. Po zesílení krovu budou kabelové rozvody zpět uchyceny na vaznice z její boční strany. Tato úprava se bude týkat i kabelových tras a čidel EPS.

d.9) Bleskosvod, zemnicí soustava

Na objektu se provede kompletní demontáž a odstranění stávajícího bleskosvodu až po zemnicí soustavu. Nový bleskosvod bude proveden v plném rozsahu až po napojení na stávající zemnicí soustavu objektu a případné doplnění nových svodů.

Pro nové svody bude řešeno uzemnění pomocí hloubkového zemniče typu A. Tento typ zemnění bude proveden z důvodu menšího zásahu a porušení stávajících okolních zpevněných ploch.

Návrh hromosvodu byl proveden dle ČSN EN 62 305. Objekt byl zařazen do III. třídy LPS (ochrany před bleskem). Viz. výpočet řízení rizika podle ČSN EN 62305-2.

d.9.1) Jímací vedení

Na řešeném objektu bude provedena nová hřebenová jímací soustava z materiálu Cu Ø 8mm. K jímacímu vedení bude připojeno veškeré kovové a plechové zařízení střechy pomocí přípojovacích svorek. Jedná se převážně o jednotrubkové sněhové zachytávače a oplechování výlezu na střechu. Prvky vyčnívající nad ochranný prostor budou doplněny oddálenými jímacími tyčemi, resp. pomocnými jímači.

Jímací vedení na stávajících neřešených objektech bude pospojováno s novým navrženým jímacím vedením pomocí nerez svorek, případně nastavením nerez drátem Ø 8mm.

d.9.2) Svody

Vzdálenost svodů vychází dle zařazení dle LPS po 15m. Na objektu bude provedeno celkem 6 svodů. Svody budou provedeny jako pokračování jímací soustavy z materiálu Cu Ø 8mm vedených v příchýtkách také z materiálu Cu po fasádě objektu ke stávajícím vývodům od zemnicí soustavy, případně k novému zemnění pomocí zemnicí tyče, propojením přes nerezovou zkušební svorku. Rozmístění svodů bude přizpůsobeno možnostem a vzhledu objektu.

d.9.3) Uzemnění

Řešený objekt má již svoji stávající uzemňovací soustavu, která bude i nadále využita. Na tuto soustavu (stávající vývod FeZn Ø 10) budou znovu napojeny 4 svody ve stejných pozicích jako před demontáží. Je nutné propojení přes nerezovou spojku, případně i nahradit část FeZn drátu Ø10 mm vedením z nerez drátu Ø10 mm z důvodu případného stékání dešťové vody a případné koroze. Pro 2 nové svody bude řešeno uzemnění pomocí hloubkového zemniče typu A z materiálu Cu a pokračováním Cu drátu Ø8 mm k nerezové zkušební svorce. Hloubkové zemniče se ukládají do země ručně nebo zatlučením vhodným elektrickým, motorovým či pneumatickým kladivem, v závislosti na vlastnostech terénu. Jako materiál se použije tyče Cu Ø 28mm. Zemnicí tyče budou celkové délky 3m.

Všechny součásti bleskosvodu budou provedeny z materiálu Cu. V případě nutného přechodu na materiál FeZn (stávající zemnicí soustava) je nutné zajistit přechod pomocí materiálu z nerez. Spojovací svorky, část drátu v provedení nerez apod.

d.10) Požadavky na ostatní profese

Není obsaženo.

d.11) Závěr

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém novém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb. § 9. Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb., obsluhu pracovníci seznámeni dle vyhlášky 50/78 Sb.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů a se souvisejícími předpisy. Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací je nutné respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení o bezpečnosti práce a hygienických požadavcích. Na veškerá zařízení je nutno doložit prohlášení o shodě dle zákona.

Práci na elektrických zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky a technických norem. Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, ochrany stávající zeleně, obtěžování okolí hlukem, znečišťování komunikace a podobně. Odpady vzniklé při stavbě budou roztrženy podle druhu a předány specializované firmě k likvidaci. Zařízení během provozu neprodukuje žádný odpad. Stavba nebude mít po realizaci vliv na životní prostředí.

Zhotovitel díla musí být odborně způsobilá dodavatelská firma. Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednavatele. Zařízení může být uvedeno do trvalého provozu až po provedení výchozí revize. Veškeré změny vzniklé během montáže oproti projektové dokumentaci musí být zaznamenány montážními pracovníky do pracovního výtisku PD a odsouhlaseny projektantem. Součástí dodávky díla musí být dokumentace skutečného provedení.

e) zařízení slaboproudé elektrotechniky

Trasu datových rozvodů vedených po vaznicích v půdním prostoru, bude nutné z důvodu stavebních úprav (zesilování) konstrukce krovu upravit. Před zahájením stavebních prací bude kabelová trasa volně popuštěna a po zesílení krovu budou kabelové rozvody zpět uchyceny na vaznice z její boční strany. Tato úprava se bude týkat i kabelových tras a čidel EPS.

Čidla EPS budou v průběhu stavby demontována a kabel provizorně pospojován. Po provedení zastřešení budou čidla EPS navracena do původní polohy – požadavek na provádění specializovanou firmou, příp. správcem systému.

Stávající rozvod elektroinstalace(osvětlení půdy, tranzitní vedení,) bude ponechán bez úprav

Při provádění prací je nutné zařízení SLP a elektroinstalace řádně zabezpečit proti povětrnostním podmínkám (řádné zakrytí živých částí apod.).

Stávající anténní stožár bude demontován a nahrazen novým délky cca 2,0m nad hřeben střechy. Stávající zařízení slaboproudu instalované na anténě bude zpětně namontováno. Během realizačních prací je nutné stávající systémy zachovat a ochránit proti případnému poškození.

Závěr

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém novém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb. § 9. Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb., obsluhu pracovníci seznámeni dle vyhlášky 50/78 Sb.