

Stavba: CHATA DIANA
Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermelské údolie
Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Dátum: august 2016

Účel: Projekt

MESTO KOŠICE-STAVERNÝ ÚRAD

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

01.06.2017



OBSAH:

1. Sprievodná správa
2. ARCHITEKTÚRA
3. STATIKA
4. ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU
ELEKTROINŠTALÁCIA OBJEKTU
5. ZÁSOBOVANIE VODOU A ROZVODY VODY A KANALIZÁCIE
VNÚTORNÉ ROZVODY ZTI

Stavba: CHATA DIANA
Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermefské údolie
Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Dátum: august 2016

Účel: Projekt

MESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

O B S A H :

1. Sprievodná správa
2. **ARCHITEKTÚRA**
3. **STATIKA**
4. **ZÁSBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU A ROZVODY NN**
5. **ZÁSBOVANIE VODOU A ROZVODY VODY A KANALIZÁCIE**

Stavba: CHATA DIANA
Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermeľské údolie
Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Dátum: august 2016

Účel: Projekt

CHATA DIANA Stavebné úpravy a udržiavacie práce

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Zámer a účel využitia objektu a jeho rekonštrukcie

Zámerom sú stavebné úpravy a udržiavacie práce jestvujúcej rekreačnej chaty, zvýšenie jej štandardu a využiteľnosti počas celého roka s prihliadnutím na funkčnosť vnútorných priestorov a estetiku objektu.

2. Charakteristika územia stavby

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach, existujúcej zeleni, ochranných pásmach, chránených územiach, objektoch a porastoch.

Objekt rekreačnej chaty Diana sa nachádza na území Lesoparku mesta Košice v Čermeľskom údolí, v katastrálnom území Košice - Čermeľ na p.č.2373, súp.č.1344. Objekt je samostatne stojací. Jedná sa o 2-podlažný objekt bez podpivničenia s dvoma nadzemnými podlažiami - prízemie a využívané podkrovie v sedlovej streche. Objekt sa nachádza v lesnom prostredí, bezprostredne kolo objektu je zatravnovaný povrch.

Objekt bol napojený na elektrickú energiu NN prípojku. Prípojka je v súčasnosti nepoužívaná a nefunkčná, bez možnosti obnovenia jej funkcie. Pôvodná VN linka ako aj stožiarová trafostanica boli likvidované v dôsledku ťažby dreva.

Objekt je zásobovaný vodou jestvujúcou vodovodnou prípojkou v dĺžke cca 500 m od susednej chaty Hlinné, ktorá je vo vlastníctve investora. Stav prípojky sa preverí a v prípade potreby sa v poškodených miestach opraví.

Odkanalizovanie je riešené do jestvujúcej žumpy objemu cca 10 m³.

3. Napojenie objektu na inžinierske siete a zabezpečenie médií

Elektrická energia

Pre zásobovanie stavby „chata DIANA“ elektrickou energiou sa uvažuje s vytvorením nového ostrovného nezávislého zdroja prostredníctvom vlastných fotovoltaických panelov umiestnených na streche objektu a batérií slúžiacich na zásobovanie elektrickou energiou pre svetelné obvody objektu.

Vykurovanie

Hlavným zdrojom tepla bude teplovzdušné vykurovanie teplovzdušnou kozubovou vložkou umiestnenou na I.NP cez distribučné potrubie a výstkami do jednotlivých miestností a 3 kachľové pece na II.NP

Zásobovanie pitnou vodou

Objekt je zásobovaný vodou jestvujúcou vodovodnou prípojkou v dĺžke cca 500 m od susednej chaty Hlinné, ktorá je vo vlastníctve investora. Stav prípojky sa preverí a v prípade potreby sa v poškodených miestach opraví.

Odkanalizovanie objektu

Odkanalizovanie objektu je riešené jestvujúcou žumpou nachádzajúcou sa pod chatou. Kanalizačná prípojka je jestvujúca. V prípade potreby sú navrhnuté úpravy žumpy proti presakovaniu splaškov a rekonštrukcia kanalizačnej prípojky.

4. Stavebné úpravy objektu

Pri stavebných úpravách objektu sa neuvažuje so zmenou pôdorysu celkového objektu ani výškou objektu. Uvažuje sa s menšími dispozičnými zmenami. Uvažuje sa s obnovami a úpravami stavebných konštrukcií, výmenou rozvodov médií, a úpravami vykurovacieho systému, obnovením povrchových úprav stien a podláh objektu, zateplením resp. obnovou zateplenia z vnútornej strany sendvičových obvodových konštrukcií stien II.NP a strešnej konštrukcie, výmenou okien objektu, výmenou alebo rekonštrukciou vstupných a vonkajších dverí, dverných kridiel vnútorných dverí a výmenou zariadených predmetov.

V Košiciach, august 2016

Ing. Emil Popovič

Stavba: CHATA DIANA

Časť: ARCHITEKTÚRA

Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermefské údolie
Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Dátum: august 2016

Účel: Projekt

MESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

ARCHITEKTÚRA

Obsah:

1. Technická správa

2. Výkresová časť

Situácia	v. č. 1
Pôdorys I.NP – JESTVUJÚCI STAV, BÚRACIE PRÁCE	v. č. 2
Pôdorys II.NP – JESTVUJÚCI STAV, BÚRACIE PRÁCE	v. č. 3
Pôdorys I.NP – NOVÝ STAV	v. č. 4
Pôdorys II.NP	v. č. 5
Priečny rez	v. č. 6
Južný a západný pohľad	v. č. 7
Východný a severný pohľad	v. č. 8
Výpis okien a dverí	v. č. 9

Navrhol : Ing. Emil POPOVIČ

Zodpovedný projektant : Ing. Emil POPOVIČ

V Košiciach august 2016

Stavba: CHATA DIANA
Časť: ARCHITEKTÚRA
Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermefské údolie
Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Dátum: august 2016
Účel: Projekt

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

TECHNICKÁ SPRÁVA – ARCHITEKTÚRA

Zámerom sú stavebné úpravy a udržiavacie práce jestvujúcej rekreačnej chaty, zvýšenie jej štandardu a využiteľnosti počas celého roka.

Objekt je v dobrom technickom stave, bez známkov statického porušenia.

Zastrešenie tvorí sedlová asymetrická strecha.

Architektonicko – dispozičné riešenie

Využije sa jestvujúca dispozícia objektu, ktorá sa po čiastočnom vybúraní a doplnení nenosných priečok na I. NP upraví. Zo zádveria ostane iba jeden vstup do obytnej časti objektu. Vybúraním otvoru z nenosnej priečky sa spojí obytná časť s kuchyňou a zruší sa chodba oddeľujúca zádverie od kuchyne.

V podkroví sa odstráni časť nenosnej deliacej priečky tak, aby vznikla väčšia učebňa.

Obytné miestnosti majú dostatok svetla a spĺňajú normou stanovené požiadavky oslnenia.

Strešná krytina je v dobrom stave.

Obnovia sa všetky povrchové úpravy vnútorných a vonkajších stien a podláh.

Stavebno - technické riešenie

Základy

Základy sú monolitické betónové pásové po obvode do nezamrzajúcej hĺbky. V základoch sa vytvorí v prípade potreby rekonštrukcie vodovodnej a kanalizačnej prípojky prestup pre prípojky.

Zvislé nosné a nenosné konštrukcie

Nosné obvodové murivo a priečky sú murované. Obvodové murivo poschodia je z dreveného sendviča. Prevedú sa búracie práce a doplnenie priečok podľa priloženej projektovej dokumentácie. Prevedie sa obnova povrchov zvislých konštrukcií.

Sendvič II. NP sa zateplí z vnútornej strany, t.j. obnovia sa nevyhovujúce tepelné izolácie.

Prevedie sa očistenie povrchov vnútorných a vonkajších stien, búracie práce povrchov vnútorných stien obložených keramickými obkladmi, drevené vnútorné obklady sa v mieste plánovanej obnovy zateplenia demontujú. Prevedie sa obnova povrchov zvislých vnútorných konštrukcií a obnova nevyhovujúceho zateplenia časti obvodových konštrukcií na II.NP a strechy, t.j. pri obvodových konštrukciách podkrovia v mieste jestvujúcej sendvičovej

obvodovej drevenej konštrukcie sa obnoví nevyhovujúce zateplenie po demontovaní drevených fasádnych obkladov z vnútornej strany.

Podklad pre stavebné práce na fasáde musí byť vyspravený, suchý, čistý, bez prachu, výkvetov solí a iných nečistôt.

Omietnutá fasáda bude po odstránení narušených častí, očistení a vyspravení narušených častí a trhlin hmotou napr. SIKA vyčistená a vyspravená. Vyspravené časti budú opatrené penetráciou podkladu REVCO PRIMER IMPREGNER. Miestne sa podľa potreby aplikuje sklotextilná mriežka do lepiacej stierky REVCO. Fasáda bude ošetrená penetráciou podkladu REVCO PRIMER IMPREGNER a disperznou farbou REVCO SILIKON EXTERIER.

Pri obvodovej stene podkrovia sa obnoví zateplenie tepelnou izoláciou z minerálnej vlny. Ako povrchová úprava z interiérovej časti sa použijú pôvodné povrchové konštrukcie, t.j. pôvodný drevený obklad. Po demontáži drevených obkladov je nutné posúdiť ich stav a v prípade potreby sa použije nový drevený obklad. Povrchová úprava bude náterom na drevené konštrukcie do vnútorného prostredia s priznanou štruktúrou dreva.

Pre vnútorné nátery sa použije nasledovný postup: Drevo sa ošetrí fungicídny prostriedkom Bochemit proti drevokazným škodcom, hubám a prípadnému poškodeniu dreva. Následne sa drevo natrú vodouriediteľným akrylátovým lazúrovacím lakom, napr. Dixol - vhoneý pre vnútorné i vonkajšie prostredie. Vďaka svojmu zloženiu na vodnej báze je ekologický a spĺňa európsku normu EN 71 na povrchovú úpravu hračiek.

Pre vonkajšie nátery sa drevo ošetrí impregnačným náterom napr. Belinka Base, ktorý poskytne účinnú ochranu pred biologickými škodcami, hmyzom, plesňami a poškodením. Následne sa naniesie silnovrstvová lazúra Belinka Toplazur v dvoch vrstvách. Obsahuje absorbér UV žiarenia a látky odolné voči vode a preto je vhodná pre použitie v náročných podmienkach, kde je drevo vystavené celoročným vplyvom počasia.

Vodorovné konštrukcie

Nosné steny na I.NP sú uzavreté ŽB vencami. Strop nad prizemím je s omietnutým podhlľadom.

Podlahy v miestnostiach sa obnovia, prípadne zrekonštruujú v celom rozsahu.

Podlahy sú navrhované podľa účelu miestností v súlade s STN 744505.

Krov a konštrukcia strechy

Krov je drevený, tvorí asymetrickú sedlovú strechu. Nosné krokvy sú nesené pomúrniciami. Krytinu tvorí plech, ošetrený náterom, ktorý je v dobrom stave. Medzistrop v podkroví medzi obytným priestorom a nevykurovaným podstrešným priestorom sa overí a po zistení jeho skladby sa navrhne riešenie s prihliadnutím na zistené skutočnosti. Navrhovaným riešením je obnoviť zateplenie stropov, prípadne zatepliť stropy v kompletne novej skladbe s vytvorením nového podhlľadu, parozábrany a zateplenia v dvoch vrstvách - medzi jestvujúce klieštiny a nad klieštiny medzi laty. Alternatívne sa pri zistení dobrého stavu tepelnej izolácie dotepľí strop izoláciou z minerálnej vlny, napr. Nobasil.

Plechovú krytinu je nutné overiť. V prípade narušenia náterov sa staré nátery v narušených miestach odstránia. Na prípadné opravy menších defektov sa použije bitúmenový - strešný tmel. Strechu je nutné odmastiť a umyť. Skorodované miesta strechy sa natrú odhrdzovačom. Na nový náter sa použije farba na pozinkovaný plech do vonkajšieho prostredia.

Výplne otvorov

Vonkajšie okná sa navrhuje vymeniť v celom rozsahu. Nové vonkajšie výplne otvorov budú drevené, eurookná s izolačným dvojsklom resp. trojsklom. Na oknách a vonkajších dverách sú pôvodne oceľové okenice a mreže, ktoré sú v dobrom stave. Očista a ošetrí sa podľa potreby náterom určeným na kovové konštrukcie do vonkajšieho prostredia.

Časť vnútorných dverí sa vymení, časť zrekonštruuje – očistí a ošetrí náterom na drevené konštrukcie. Navrhujeme ponechať pôvodné oceľové a drevené zárubne, zrekonštruovať ich a vymeniť iba dverné krídla. Nové dverné krídla, v prípade výmeny zárubni aj zárubne sú drevené dýhované. Pôvodné zárubne sa očistia a ošetrí náterom určeným na kovové prípadne drevené konštrukcie.

Osvetlenie a vetranie je priame oknami v obvodovej stene v súlade s STN 730580 a STN 360452.

Komín, kozub, kachľové pece

Telesá komínov sú vyhovujúce pre úpravy a napojenie novej kozubovej vložky, sporáka na tuhé palivo a jestvujúcich 3 kachľových pecí v podkroví. Práce na komínoch a napojenie vykurovacích telies do komínov musia byť vyhotovené v súlade s platnými STN odborným kominárom, ich používanie je možné iba s autorizovanou revíznou správou. Je nutné komíny vyvložkovať. Spaliny vzniknuté pri spaľovaní ekologicky nezávadného tuhého paliva budú odvádzané komínovými telesami nad strechu objektu.

Kozub bude s vložkou a budú naňho napojené rozvody teplovzdušného vykurovania.

Pec na I.NP bude odstránená a vymenená za sporák na tuhé palivo.

Pôvodné kachľové pece v podkroví budú prestavané, rozobraté a nanovo vybudované, tak aby spĺňali všetky požiadavky na ich bezpečné používanie.

Žumpa

Overí sa tesnosť žumpy skúškou tesnosti. Pri predpokladanej netesnosti žumpy je nutné teleso žumpy zaizolovať.

V prípade, že žumpa bola izolovaná izoláciou na asfaltovej báze, použije sa asfaltová izolácia napr. izolácie Parapetrol.

Ak neboli použité asfaltové výrobky na hydroizoláciu žumpy sa použije AQUAFIN-1K, ktorý vytvrdzuje v tuhú tesniacu vrstvu. Pri dodatočnom nebezpečí vzniku trhlin v podklade je treba previesť utesnenie AQUAFINom-2K alebo COMBIFLEXom-C2.

Utesňovaný podklad musí byť únosný, rovný, na povrchu bez hniezd, trhlin a výstupkov, bez cudzorodých častíc a bez oleja, tuku, farby alebo bitumenu. Cementovú kašu aodplavitelné čiastočky odstrániť otryskaním.

Príprava podkladu:

Na vyplnenie, zastierkovanie škár a nerovností sa použije Murexin REPOL Betónová stierka BS 05 G (min. 2 dni vopred). Nasiakavé podklady sa najskôr natru s Murexin Izolačným náterom 111N, alebo s Murexin Bitúmenovou penetráciou LF 400. V rohoch a prechodoch vodorovných a zvislých.

Spracovanie:

Na napenetrovaný a vyschnutý podklad sa nanesie rovnomerne stierkou zamiešaná Murexin Hrubovrstvá izolačná stierka 2K štandard. Pri izolácii proti tlakovej vode je nutné naniesť 2 vrstvy a do prvej vrstvy vložiť a zapracovať Murexin Sklotextilnú sieťovinu. Až po úplnom vytvrdnutí prvej vrstvy sa nanesie druhá. Na kritických miestach tj., v rohoch, cez dilatačné a pracovné škáry možno vložiť a zapracovať Murexin izolačnú pásku DB 70.

Nakladanie s odpadmi

Pri prácach vznikne malé množstvo odpadu, všetok vzniknutý odpad, ktorý investor nezužítkuje bude odvezený a uskladnený na skládku BAŇA BANKOV.

1. **DREVO 170201** – investor príležitostne využije na spálenie v kozube, resp. umiestni na skládku, predpokladané množstvo 0,8 m³.
2. **TEPELNÉ IZOLÁCIE** – odrezky a zbytky izolácií POLYSTYRÉN a NOBASIL, odstránené izolácie – sklenená vata. Jedná sa o dopad **170604-Izolačné materiály**, iné ako uvedené v 170601 a 170603. Predpokladané množstvo 160 kg.
3. **STAVEBNÁ SUŤ** – pri prácach vznikne odpad ako napr. úlomky tehlových tvárnic, zvyšky omietky, úlomky dlažieb a obkladov a pod, odstránené povrchové úpravy, odstránená skladba stropu terasy. Jedná sa o zmiešané odpady z demolácii **170904**. Predpokladané množstvo 4,5 t.
4. **BITÚMENOVÉ ZMESI – 170302** – zbytky hydroizolácií. Predpokladané množstvo 15 kg.
5. **KOVY 170405** – železo a oceľ – odstránené konštrukcie – investor zabezpečí odvoz do zberne, predpokladané množstvo 120 kg.

Podrobnejšie riešenie je zrejmé z výkresovej časti a ďalších častí celkového projektu stavby.

V Košiciach, august 2016

Ing. Emil Popovič

B
K

STATICKÝ POSUDOK

STAVBY

Názov stavby : CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

Miesto stavby : Čermeľské údolie, č. parcely 2373

Stavebník : Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice

Meno, priezvisko a titul spracovateľa : Jana Rusková Ing.

Registračné číslo spracovateľa :

Dátum vypracovania posudku : 28. 9. 2016

1. Základné údaje o stavbe :

Objekt rekreačnej chaty Diana sa nachádza na území Lesoparku mesta Košice v Čermeľskom údolí, v katastrálnom území Košice - Čermeľ na p.č.2373, súp.č.1344. Objekt je samostatne stojaci. Jedná sa o 2-podlažný objekt bez podpivničenia s dvoma nadzemnými podlažiami - prízemie a využívané podkrovie v sedlovej streche. V časti zádveria je chata jednopodlažná s pultovou strechou. Objekt sa nachádza v lesnom prostredí, bezprostredne kolo objektu je zatravnený povrch.

Zámerom sú stavebné úpravy a udržiavacie práce jestvujúcej rekreačnej chaty, zvýšenie jej štandardu a využiteľnosti počas celého roka.

Pri rekonštrukcii objektu sa neuvažuje so zmenou pôdorysu celkového objektu ani výškou objektu.

Uvažuje sa s menšími dispozičnými zmenami. Uvažuje sa s obnovami a úpravami stavebných konštrukcií, vybudovaním nových rozvodov médií, a úpravami vykurovacieho systému, obnovením povrchových úprav stien a podláh objektu, zateplením resp. obnovou zateplenia z vnútornej časti sendvičových obvodových konštrukcií II.NP a strechy, výmenou okien objektu, výmenou alebo rekonštrukciou vstupných a vonkajších dverí, dverných krídel vnútorných dverí a osadením nových zariadených predmetov.

Zastrešenie tvorí sedlová asymetrická strecha s krytinou z hladkého falcovaného plechu v spáde 42° a 26° a s hrebeňom vo výške 7,90 m. Nad zádverím je pultová strecha s krytinou z hladkého falcovaného plechu v spáde 13° .

Pôdorys chaty má v dvojpodlažnej časti obdĺžnikový tvar so šírkou 5,00 m a dĺžkou 11,50 m s výklenkom do tvaru T na I.NP rozmerov 2,5 x 3,6 m pre vstup.

Pôvodné murivo domu je tehlové v celkovej hrúbke 530 mm. Obvodová stena II.NP je zrubová konštrukcia z trávov 190/190 mm. Strop nad prízemím je drevený trámový. Krov je drevený.

Stavba je už prevedená, takže dimenzie nosných prvkov konštrukcií stropu, prekladov, vencov a krovu nie sú viditeľné. Pri miestnej obhliadke sa konštatovalo, že stavba je zdravá, nie sú viditeľné trhlinky ani poruchy statického rázu, z čoho sa dá usúdiť, že nosné konštrukcie, včítane základov sú prevedené správne a v rámci platných noriem. Keďže nie sú známe dimenzie nosných prvkov stavby a nemôžu sa tieto prvky skontrolovať výpočtom, usudzuje sa na základe obhliadky stavby, že konštrukcie sú bezpečné.

Objekt je v dobrom technickom stave, bez známok statického porušenia. Do nosných konštrukcií sa nezasahuje.

2. Statická schéma :

Chata je dvojpodlažná, bez podpivničenia so zastrešením sedlovou strechou, v jednopodlažnej časti pre zádverie so zastrešením pultovou strechou.

Zvislé stuženie v úrovni I.NP je vytvorené stenami, v úrovni II.NP zrubová drevená konštrukcia s obvodovými stenami a priečnymi stužujúcimi stenami, horizontálne stuženie v úrovni stropu nad I.NP zabezpečujú železobetónové vence a trámový strop, v úrovni nad II.NP klieštiny. Horizontálne stuženie v rovine strechy je zaistené latovaním pod krytinu.

Vzhľadom na vyššie uvedené a na počet a plochu otvorov v nosných stenách považuje sa stavba zo statického hľadiska za tuhú a vyhovujúcu.

Udržiavacie práce a stavebné úpravy pozostávajúce z obnovy jestvujúceho zabudovaného zateplenia v konštrukciách z vnútornej strany, obnovy povrchových úprav stien stropov a podláh a odstránenia časti nenosných priečok nezasahujú do nosných konštrukcií a nepredstavujú staticky podstatné prťaženie nosných konštrukcií.

3. Údaje o zaťažení :

Zaťaženie objektu je v súlade so súborom noriem STN EN 1991 - Zaťaženie konštrukcií.

Vlastná hmotnosť materiálov je uvažovaná podľa druhu materiálu.

Premenné normové zaťaženia :

Zaťaženie snehom - II. sneh. oblasť	: 0,7 kN/m ²
Zaťaženie vetrom - IV. veterná oblasť	: 0,55 kN/m ²
Premenné zaťaženie obytných miestností	: 0,75 kN/m ²

4. Metodika statického výpočtu :

Stavba je už prevedená, takže dimenzie nosných prvkov konštrukcií stropu, prekladov a vencov nie sú známe a nemôžu sa skontrolovať výpočtom.

5. Použité materiály :

Pri výstavbe boli použité tieto základné konštrukčné materiály :

- drevené nosné materiály v kvalite C24
- tepelná izolácia
- betón C25/20 (B 25) , výstuž 10 505
- krytina hladký plech
- murivo tehelné

6. Záver posudku :

Na základe vyššie uvedeného sa dá predpokladať, že **stavba je zo statického hľadiska bezpečná.**

V Košiciach 28 . 9. 2016.

Vypracovala : Ing. Jana Rusková

1

Stavba: Chata Diana
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

Investor: Mestské lesy Košice a.s. Južná Trieda 11, 04011
Košice

Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice

Miesto: Košice – Čermeľské údolie

Časť: Elektroinštalácia

Hlavný projektant: Ing. Emil Popovič

Projektant ELI Ing. Jozef Ruščák

Dátum: 10I 2016

Stupeň: Projekt

MESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

1. TEXTOVÁ ČASŤ
TECHNICKÁ SPRÁVA
ROZPOČET-VYKAZ VYMER
2. VÝKRESOVÁ ČASŤ
PODORYS I NP SVET. OBVODY
PODORYS II NP SVET. OBVODY
ROZVODNICA RD
HUP

E-01
E-02
E-03
E-04

Stavba: Chata Diana
Investor: Mestské lesy Košice a.s. Južná Trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Miesto: Košice –Čermel'ské údolie
Časť: Elektroinštalácia
Hlavný projektant: Ing. Emil Popovič
Projektant ELI: Ing. Jozef Ruščák
Dátum: 10 2016
Stupeň: Projekt

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavebné úpravy a udržiavacie práce

1.0 Všeobecne .

Objekt sa nachádza v katastrálnom území Košice - Čermel'. Podklady pre projekt ELI vychádzajú z projektu stavebnej časti. Jedná sa o 2-podlažný objekt prizemie a podkrovie. Objekt je samostatne stojaci. Zámerom je rekonštrukcia jestvujúcej rekreačnej chaty, zvýšenie jej štandardu a využiteľnosti počas celého roka s prihliadnutím na funkčnosť vnútorných priestorov a estetiku objektu.

1.1 Predmet a rozsah projektovej dokumentácie.

Predmetom projektu je riešenie elektroinštalácie osvetlenia stavby pre investora. Zdrojom pre napojenie objektu na elektrickú energiu bude sústava fotovoltaických panelov na streche s príslušenstvom a bateriovým modulom. Bude spracovaná samostatným projektom s osadením rozvádzača RFV v objekte.- súčasťou dodávky na kľúč. Z RFV bude napojený rozvádzač RD.

Projektová dokumentácia rieši :

Návrh rozvádzača RD a jeho umiestnenie.

Svetelnú inštaláciu

Projektová dokumentácia nerieši :

Prívod nn do RD a fotovoltaicky zdroj energie .

1.2 Zatriedenie zariadenia

V zmysle vyhlášky č. 505/2009Z.z príloha č.1 je elektrické zariadenie zaradené do skupiny „B“

1.3 Podklady pre vypracovanie PD

1. Stavebné výkresy s výpisom použitého materiálu
2. Situácia stavby.
3. Klasifikácia podmienok prostredia podľa STN EN 60721-4-3:1999 a STN EN 60721-3-3:1999.
4. Požiadavky jednotlivých profesií na napojenie dodávaných zariadení.

1.4 Klasifikácia priestorov.

Protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou dokladovej časti projektu.

1.5 Predpisy a normy.

Navrhované inštalácia vyhovuje platným bezpečnostným predpisom a normám STN , najmä však

STN 33 2000-1 –	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristik, definície.
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie nízkeho napätia .Časť4-41 :Zaistenie bezpečnosti . Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-54	Elektrické inštalácie nízkeho napätia .Časť5-54 :Výber a stavba elektrických zariadení .Územňovacie sústavy a ochranné vodiče a vodiče na ochranné spájanie.
STN IEC38/330120/ STN 33 2000-5-523	Elektrotechnické predpisy . Normalizované napätia . Výber a stavba elektrických zariadení –dovolené prúdy .
STN 33 2000-4-473	Použitie ochranných opatrení pre zaistenie bezpečnosti –opatrenie k ochrane proti nadprúdom
STN332000-4-43	Bezpečnosť –ochrana proti nadprúdom.
STN 33 2000-5-51 –	Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-523	Výber a stavba elektrických zariadení –Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov .

STN 34 3100	Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.
STN EN 60 529	Stupne ochrany krytom.
STN EN 61439-1	Nízkonapäťové rozvádzače

1.5 Stupne ochrany krytom

Elektroinštalácia je navrhnutá z prvkov, ktoré svojím krytím a vyhotovením vyhovujú charakteristikám na výber a stavbu zariadení podľa tak, ako to vyžaduje príslušné ustanovenie STN 33 2200-5-51 pre určené vonkajšie vplyvy.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Napäťová sústava a ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

1+ N+PE, AC, 230V, 50Hz, TN-S

Podľa STN 33 2000-4-41:2007 pri ochrane pred úrazom elektrickým prúdom nebezpečné živé časti nesmú byť prístupné a prístupné vodivé časti nesmú byť nebezpečnými živými časťami ani v normálnych podmienkach, ani v podmienkach jedinej poruchy. Ochrana pri normálnych podmienkach poskytujú opatrenia ochrany pri poruche. Zvýšené ochranné opatrenia poskytujú ochranu v oboch prípadoch.

411. Ochranné opatrenie :samočinné odpojenie napájania

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom alebo základná ochrana - STN 33 2000-4-41:

411.1 Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí :

Ochrana izolovaním živých častí v rozvodných zariadeniach, zábranami a krytmi v rozvádzačoch a rozvodniciach. Rozvádzače sú v krytí IP40 pri zatvorených dverách, IP20 pri otvorených dverách.

411.1 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche

(Ochrana pred dotykom neživých častí alebo ochrana pri poruche - STN 33 2000-4-41:2007). Ochranné opatrenie je zabezpečené samočinným odpojením napájania a ochranným pospájaním. Ochranné opatrenie vyžaduje koordináciu spôsobu uzemnenia siete, charakteristik ochranných vodičov a ochranných prístrojov.

411.3.1.1 Uzemnenie a ochranné vodiče

Poruchové a unikajúce prúdy tečúce v ochranných vodičoch sa musia zviest' do uzemňovacej sústavy. Podľa STN 33 2000-4-41 jednotlivé uzemnenia Ra-vodiča PE v sieti TN-S majú mať odpor najviac 15 Ω a celkový odpor uzemnenia Rs všetkých vodičov PEN v celej sieti má byť najviac 2 Ω .

411.3.2.1 Odpojenie napájania

Nadprúdové istiacie prístroje zapojené na vývodoch podľa schémy rozvádzača, pri výskyte nadprúdu reagujú na poruchový prúd, odpoja krajné – fázové vodiče inštalácie v poradí istiaci prístroj v špecifickom čase pri AC 400V AC di 0,4 s, pri vzniku dotykového napätia na neživých častiach zariadení, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je ochrana samočinným odpojením napájania.

Pre hlavný rozvádzač objektu RD neprekročia nasledujúce skratové údaje:

$I_k^{sc} < 6 \text{ kA}$

$I_p < 10 \text{ kA}$

Všetky použité inštalčné prvky v rozvádzačoch musia vyhovovať skratovým údajom

Ochrana pred dotykovým a krokovým napätím

Zóna ochrany pred bleskom, vyrovnanie potenciálov

V objekte sa uvažuje s osadením prepäťovej ochrany I., II.. Prvý a druhý stupeň sa osadí v rozvádzači RD. Prvky ochrany SPD sa dimenzujú na bleskový prúd s max. hodnotou 100 kA pri vlne 10/350. Minimálna schopnosť zvodiča typu I musí byť cca 50 kA pri vlne 10/350.

V blízkosti uzemňovačov sa nepredpokladá počas búrky pohyb osôb, preto nehrozí nebezpečenstvo úrazu dotýkovým a krokovým napätím, vyvolaným zásahom blesku

3. ENERGETICKÁ BILANCIA

Elektrická energia sa používa na osvetlenie, napojenie spotrebičov s pohyblivým prívodom, pevne napojenými spotrebičmi -230V a napojenie spotrebičov s pohyblivým prívodom 16A, 230V.

Inštalovaný príkon pre stavbu	Pi -2kW
pri súčasnosti beta	0,6
Maximálny očakávaný príkon	Pp- 1,2 kW

4. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Z RFV bude prívodom napájaný RD s uložením v podlahe a pod omietkou s ukončením v rozvádzači RD. V rozvádzači RD budú výstupy všetky, svetelné rozvody

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE ELEKTROINŠTALÁCIE

EL.ROZVODNÉ ZARIADENIE:

Umiestnenie istiacich a ovládacích prvkov predmetnej ELI -je navrhnuté v rozvádzači RD. Inštaluje sa do stavebných. úprav - zapustená montáž - podľa VD/výkresovej dokumentácie/. Z RD bude napojená inštalácia v objekte.

NAPÁJACIE VEDENIA

Z RD sú napájané jednotlivé svetelné, -samostatnými silovými káblami 750V typu CXKE-R -J, v stenách a podlahe a strope.

V objekte bude urobené hlavné pospájanie H.P vodičom CYY 16zž. Vodič H.P bude v RD pripojený na prípojnicu PE. Na prípojnicu pospájania v skrinke HUP budú pripojené kovové časti potrubia, konštrukcii a všetkých vodičových častí prichádzajúcich do objektu zvonku. HUP bude umiestnená vo výške 0,2m od podlahy. Hlavný uzemňovací vodič je nutné uložiť v rase ku exist a nevyužívanej RIS s uzemnením na fúčke uzemnenie RIS s pokračovaním do HUP. Pri prechode zemniaceho vodiča zo zeme je nutné urobiť protikorózne opatrenie. V hygienických vybaveniach bude urobené miestne dopĺňujúce pospájanie vodičom CY4 zž uloženým v rúrke FXP 16, resp. CYY pod omietkou v stene, respektíve v podlahe. Budú vodivo spojené oceľové rúrky vodovodu, odpadu, , kovové vane a iné zariadenia. Vodič bude vyvedený na prípojnicu PE v príslušnej rozvodnici. Svetelné obvody v kúpeľni budú pripojené obvodom chráneným SOOZ s použitím prúdového chrániča s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA. Pre elektrické zariadenia v hygienických priestoroch so sprchou alebo vaňou platí STN 332000-7-701.

V objekte sa uvažuje s osadením prepäťovej ochrany I., II. Prvý a druhý stupeň sa osadí v rozvádzači RD.

SVETELNÁ INŠTALÁCIA

Pre návrh osvetlenia platí STN EN 12464-1. Na osvetlenie sú navrhnuté LED pre svoju hospodárnu. prevádzku a vysokú svetelnú účinnosť, a žiarovkové svietidlá. Ovládanie osvetlenia bude vypínačmi podľa potreby s možnosťou vypínania jednotlivých častí osvetlenia v miestnosti podľa potreby.

ELI je navrhnutá káblami CXKE-R. Inštaláciu viest' v inštaláčnych zónach podľa STN 332130 - zmena. Pre elektrické zariadenia v kúpeľni platí STN 332000-7-701

Výšky spínačov 1,2m od podlahy. Svietidlá s požadovaným krytím budú umiestnené na strope, nad dverami a na stene vo výške 2,3m od podlahy. Pri prechode káblov cez horľavý materiál triedy viest' kábel v samo zhášavých rúrkach FXP. Pod svietidlá uložiť izolačnú podložku hr. 5mm, ak by boli umiestnené priamo na horľavý materiál triedy. Na horľavý materiál použiť svietidlá určené pre daný materiál. Pre osvetlenie vonkajšieho priestoru (vchod,) sú uvažované vonkajšie svietidlá s krytím IP 54 ovládané vypínačom a snímačom pohybu. Osvetlenie zrkadiel v hygienických priestoroch a nad pracovnými doskami v kuchyni je nutné konzultovať s dodávateľom interieru investorom a architektom.

Rozvod svetelnej inštalácie sa prevedie silovými vodičmi a káblami 750V typu CXKE-R 3-5x1,5 uloženými pod omietkou, ako aj pevne s upevnením na niedax lišty respektíve kábelové prichytky, resp. v sadrokartónovej konštrukcii. Osvetlenie PD(projektová dokumentácia ELI) bude zaisťovať prívod pre ich napojenie z rozvádzača s ovládaním osvetlenia vypínačmi pri dverách. Výber svietidiel musí dodávateľ konzultovať s investorom.

TECHNOLOGICKÁ INŠTALÁCIA

Nútené odvetrávanie hygienických zariadení bude pomocou osadených ventilátorov -dodávka stavby, napájaných z príslušnej krabice svetelného obvodu káblom CYKY- 5Cx 1,5 ovládaného s osvetlením s dobehom respektíve samostatne.

DEMONTÁŽE

Pre rekonštrukciu objektu je uvažované s novo projektovanou elektroinštaláciou, nakoľko jestvujúca nespĺňa rozsahom, požiadavkami ani parametrami a materiálным stavom nároky na nich kladené. Z tohto dôvodu sa táto demontuje v plnom rozsahu - pri zabezpečení všetkých bezpečnostných opatrení t.j. prácu na demontáži pri vypnutom vedení hlavným spínačom (ističom) so zaistením proti nedovolenému zapnutiu, vyskúšaním vypnutého stavu vedenia so zavesením výstražnej tabuľky na zapínací mechanizmus (prístroj).

Elektrické prístroje - spínače a zásuvky, svietidlá ako aj rozvodnice sa demontujú. Elektrické vedenie z jednožilových vodičov sa vytiahne z elektroinštaláčnych trubiek a tieto spolu s odbočnými a prístrojovými krabicami, ako aj ostatnými elektrickými vedeniami - ploché vodiče a kablely sa vytrhajú spod omietky. Demontovaný materiál sa odovzdá investorovi, s ktorým investor naloží podľa vlastného uváženia.

Tie úseky, ktoré sa nedajú demontovať sa ponechajú pod omietkou - avšak umŕtvené t.j. bez možnosti výskytu napätia na nich.

Pri demontážnych a búračských prácach postupovať maximálne opatrne pre možnosť výskytu cudzieho vedenia pod napätím. Demontážne práce vykonávať v súlade s bezpečnostnými predpismi a normami STN

ZÁVER

Po ukončení elektromontážnych prác je nutné na elektrickom zariadení vykonať odbornú prehliadku a skúšku a o jej výsledku vyhotoviť revíznú správu.

Záverom sa podotýka, že akékoľvek zmeny v stavebnej časti objektu, ako aj zmeny technologických zariadení zapríčinia aj zmeny v prevedení elektroinštalácie navrhutej v tomto objekte. Celá elektroinštalácia, ako aj použitý materiál, musí byť prevedená podľa PD - vykonávací projekt a RD (výkazu materiálu).

Podľa §8 vyhlášky 508/2009 Z.z., doplnenej vyhláškami 435/2012 Z.z. a 398/2013 Z.z. organizácia (užívateľ), používajúca el. zariadenie je povinná v rámci preventívnej údržby prevádzkať vykonávanie predpísaných kontrol zariadení, odborné prehliadky a skúšky podľa STN, prehliadky podľa pokynov výrobcov technologických zariadení, viesť záznamy a doklady, ktoré prevádzkať (užívateľ) je povinný vyhotovovať, musí uchovávať do odstránenia závad, najmenej však do budúcej odbornej prehliadky a skúšky /revízie/, alebo kontroly v plnom rozsahu.

Odbornú spôsobilosť pracovníkov (osôb), ktorí obsluhujú a udržiavajú elektrické zariadenia ustanovuje vyhl. č. 508/2009 Z.z. .Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti, určujú bezpečnostno-technické požiadavky. Bezpodmienečne dbajte, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z, doplnenej vyhláškami 435/2012 Z.z. a 398/2013 Z.z.

V Košiciach 10/2016

Ing. Ruš

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

2010/9.1

september 2010

STN EN 60721-3-4:1999, STN EN 60721-3-3:1999, STN332000-5-51:2007.

Zloženie komisie :

Predseda: Ing. Emil Popovič
Členovia: Ing. Ruščák Jozef
Ing. Szekely Alexándor

Stavba: Chata Diana
Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Investor: Mestské lesy Košice a.s. Južná Trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Miesto: Košice – Čermeľské údolie
Stupeň: Projekt

Použité podklady na vypracovanie protokolu:

1. Stavebné výkresy s výpisom použitého materiálu
2. Popis hlavnej stavebnej konštrukcie.
3. Klasifikácia podmienok prostredia podľa STN EN 60721-3 a STN EN 60721-3-3.

V rozsahu tohto projektu ide o miestnosti v predmetnej stavbe, ktoré slúžia účelu podľa očíslovania a pomenovania a vonkajší priestor stavby. Na každé elektrické zariadenie a elektroinštaláciu pôsobí ich okolie a naopak. Toto pôsobenie je definované ako vonkajšie vplyvy v STN STN332000-5-51. Vonkajšie vplyvy predurčujú priestory s elektroinštaláciou a s elektrickými zariadeniami /ez/ z hľadiska nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom, elektrickými zariadeniami či elektromagnetickým poľom, aby sa zaručila bezpečnosť osôb, zvierat, majetku s ochranou životného prostredia, pri prevádzkovej spoľahlivosti s určením spôsobu používania elektroinštalácie a elektrických zariadení v prevádzkovom predpise. Elektroinštalácia a elektrické zariadenia /ez/ majú byť inštalované a vybrané podľa STN 33 2000-5-51 Výber /ez/ a elektroinštaláčnych prvkov podľa vonkajších vplyvov je nutné robiť s ohľadom na správnu funkciu a s ohľadom na zaistenie bezpečnosti podľa STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-4-46. Podľa STN 33 33 2000-5-51 odd. 512,2 sa vonkajšie vplyvy určujú v priestore okolo /ez/ a elektroinštalácie a to v miestnostiach, v ich častiach, na fasáde budovy Podľa STN 33 2000-5-51. Podkladom na určovanie vonkajších vplyvov, bolo riešenie usporiadania /ez/ a elektroinštalácie, neelektrických zariadení a predmetov s ich vlastnosťami konzultované a prehodnotené s projektantom stavby a projektantmi jednotlivých profesií. V predmetnej stavbe sú miestnosti určené v stavebných výkresoch a jedná sa o tieto miestnosti: S umiestnením HUP – hlavnej ochrannej prípojnice vedľa RD, pre uzemnenie ochranných vodičov v RD, pre ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41, STN 332000-5-54, STN 332000-7-701 pre priestory s umývadlom a drezom, pre doplnkové pospojovanie v hygienických zariadeniach so sprchou resp. sprchovacím kútom, s umývadlom, WC misou, so zásuvkou AC, 16A, 250V, 50Hz, TN-S, z izolantu, polo zapustenou v min. krytí IP44 umiestnenej v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701 vo výške 1,2m od podlahy, so svetelnými vývodmi na strope, mimo zóny 0,1 v min. krytí IP44 ovládané vypínačom AC, 10A, 250V s izolantu umiestneným mimo miestnosť kúpeľne, resp. v zóne 3 vo výške 1,2m od podlahy v krytí

Fasáda budovy so svetelnými vývodmi ukončenými vo svietidlách v min. krytí IP54. Ostatné vnútorné miestnosti stavby so svetelnými vývodmi ukončenými na stropoch a na stenách vo svietidlách v minimálnom krytí IP20, ovládané miestne spínačmi AC, 10A, 250V, 50Hz z izolantu v krytí IP20 a so zásuvkami AC, 16A, 250V, 50Hz, TN-S v min. krytí IP20 polo zapustené vo výške 30cm od podlahy – neoznačené. Z hľadiska možných neobvyklých prevádzkových stavov v objekte je nutné upozorniť na to, aby sa /ez/ a elektroinštaláčne prvky používali len podľa ich návodov na obsluhu a údržbu a to len osobou oboznámenou s predmetným návodom na obsluhu a údržbu. Eli musí byť vyhotovená tak, aby za neobvyklého prevádzkového stavu nemohlo dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, alebo k poškodeniu osôb, majetku, zvierat a životného prostredia.

ROZHODNUTIE:

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-3-4:1999- stacionárne použitie na miestach nechránených proti poveternostným vplyvom, podľa čl. 6 tab. č7 a prílohy D- normalizovaný súbor kombinácii tried IE 4I/4K2, 4Z1, 5Z1, 4Z7, 4B1, 4C2, 4S2, 4M3/

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-4-3 stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom , podľa čl. 6 tab. č7 a prílohy D–normalizovaný súbor kombinácií tried IE32/3K3, 3Z2,3Z4,3B1,3C1 3S1,3M1/

Pre predmetnú stavbu podľa STN 33 2000-5-51:2010 sú určené normálne vonkajšie vplyvy pre vnútorné priestory mimo vonkajšieho priestoru

Charakteristika vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:

AA5:	teplota prostredia +5°C až +40°C
AB5:	relatívna vlhkosť v prostredí 5 až 85%
AC1:	nadmorská výška <2000m
AD1:	výskyt vody zanedbateľný (krytie IPx0)
AE1:	výskyt cudzích pevných telies zanedbateľný (krytie IP0x)
AF1:	výskyt atmosférických korozívnych alebo znečisťujúcich látok- zanedbateľný
AG1:	mechanické namáhanie /nárazy, otrasy/ slabé
AH1:	vibrácie slabé
AK1:	výskyt rastlínstva a pliesni – bez nebezpečenstva
AL1:	výskyt živočíchov – bez nebezpečenstva
AMXX-1:	zanedbateľná úroveň elektrických polí
AN1:	slabé slnečné žiarenie
AP1:	zanedbateľné seizmické účinky
AQ1:	zanedbateľné ohrozenie bleskom napojenie káblom z vonkajšieho prostredia
BA1:	spôsobilosť osôb bežná (laici)
BB1:	odpor ľudského tela veľký
BC2:	dotyk osôb so zemou zriedkavý
BD1:	malá hustota osôb
BE1:	bez významného nebezpečenstva
CA1:	stavebné materiály nehorľavé
CB1:	konštrukcia stavby – zanedbateľné nebezpečenstvo

Pre stenu budovy strechu a vonkajší priestor stavby , okrem vyššie uvedených tried /kódov / podľa STN 33 2000–5-51:2010 Druh vonkajšieho priestoru: **VI** (miesto vystavené priamo vonkajšej klíme)

Charakteristika vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:

AA3+AA5:	teplota prostredia -25°C až +40°C
AB8:	relatívna vlhkosť v prostredí 15 až 100% obmedzenie rozsahu teploty na -25°C až +40°C (v súlade s AA3+AA5)
AC1:	nadmorská výška <2000m
AD4:	výskyt striekajúcej vody (krytie IPx4)
AF2:	výskyt atmosférických korozívnych alebo znečisťujúcich látok
AG2:	mechanické namáhanie /nárazy, otrasy/ stredné
AH2:	vibrácie stredné
AK1:	výskyt rastlínstva a pliesni – bez nebezpečenstva

AL1:	výskyt živočíchov – bez nebezpečenstva
AM9-1:	zanedbateľná úroveň elektrických polí
AN3:	silné slnečné žiarenie
AP1:	zanedbateľné seizmické účinky
AQ3:	priamy účinok blesku
AS1:	slabý vietor
AT2:	snehová pokrývka mierna
BA1:	spôsobilosť osôb bežná (laici)
BC2:	dotyk osôb so zemou zriedkavý
BD1:	malá hustota osôb
BE1:	bez významného nebezpečenstva
CA1:	stavebné materiály nehorľavé
CB1:	konštrukcia stavby – zanedbateľné nebezpečenstvo

Pre elektrickú inštaláciu s umývadlom a drezom je určený umývací priestor podľa STN 33 2000-7-701. Charakteristiky požadované na výber a stavbu /ez/ podľa STN332000-5-51 Pre AD1 – výskyt vody je určené krytie /ez/ min. IP20, pre AE1 –výskyt cudzích pevných telies je určené krytie /ez/ min. IP20 a požiadavky STN33 2000-4-41 –Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke Ochrana pred dotykom živých častí , alebo základná ochrana pre triedu BC2 – dotyk osôb s potenciálom zeme je určená trieda ochrany zariadení podľa IEC 60536 I a III. , v zmysle STN33 2000-4-41 odd. 413. 3 pre AD4 –výskyt vody /321.5/ je určené krytie /ez/ min. IP44, pre AE4 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/ I je určené krytie /ez/ min. IP44 .Opatrenia na zníženie škodlivých účinkov vonkajších vplyvov podľa STN 33 0300; odd6: Elektroinštalčné prvky a /ez/ vo vnútorných miestnostiach a na streche musia mať dostatočné tesné , nepoškodené , mechanický pevné a korózne odolné kryty. /Kryty prvkov eli a /ez/ sa musia pravidelne čistiť , obvykle pri veľkom upratovaní 2x za rok alebo viac krát podľa stupňa znečistenia povrchu. Obnovovať poškodené nátery ,uťahovať úchytné prvky na krytoch zariadení . Zabezpečiť utiahnutie skrutkových spojov v rozvodniciach v zásuvkách ,spínačoch vo svietidlách pod kvalifikovaným odborníkom v zmysle vyhlášky MPS VaR SR č.508/2010 Z.z., doplnenej vyhláškami 435/2012 Z.z a 398/2013 Z.z spravidla každých 5 rokov , v prípade normálneho ,obvyklého používania /ez/ Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z. doplnenej vyhláškami 435/2012 Z.z a 398/2013 Z.z –laici môžu obsluhovať a používať /ez/ : na fasáde budovy z izolantu v triede ochrany II v min. krytí IP44 a pred úrazom el. prúdom chránených prúdovými chráničmi s vybavovacím prúdom nie vyšším ako 30mA . V ostatných miestnostiach /ez/ z izolantu v min. krytí IP20-páčky hlavného vypínača a ističov v rozvodnici, po otvorení dvier, bez odmontovania krytov prístrojov , spínačov svetelných vývodov , zásuvky AC, 16A, 250V.

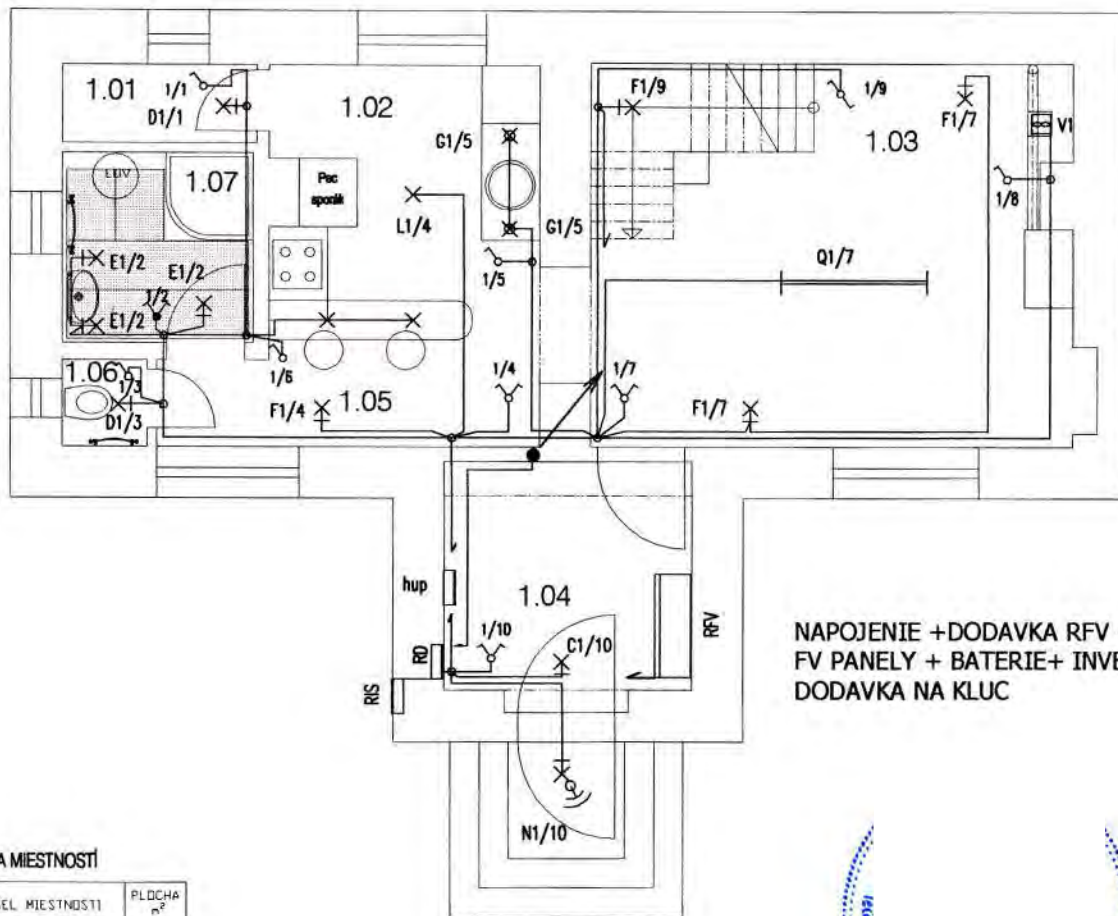
Zdôvodnenie :

Komisia rozhodla na základe popisu hlavných stavebných konštrukcií , na základe popisu technologického procesu a zariadenia , dohode jednotlivých profesií a na základe súčasne platných predpisov a noriem STN.

Záver:

Pri zmene stavebnej konštrukcie, materiálov, použitých látok a zmene charakteru miestnosti , sa musí znova prekontrolovať elektrické zariadenia a ich inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam.

V Košiciach predseda komisie :



LEGENDA MIESTNOSTÍ

DZN	DĚL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²
1.01	SKLAD	1,61
1.02	KUCHYŇA	8,24
1.03	EXPOZÍCIA, UČEŇA	19,40
1.04	ZADVERIE	6,00
1.05	CHODBA	3,51
1.06	WC	0,78
1.07	KOPEČŇA	3,84
1.08	SCHODISKO	4,40

legenda

- Vypínač č. 6 zapustený ,10A ,250V,v KP68
- Vypínač č. 7 zapustený ,10A ,250V,v KP68
- Vypínač č. 5 zapustený ,10A ,250V,v KP68
- Vypínač č. 1 zapustený ,10A ,250V,v KP68

RD Rozvadzac zapustený

ROZVODNA SUSTAVA 3+PE+N AC 400V 50Hz TN-S

OCHRANNÉ OPATRENIA PRED URAZOM ELEKTRICKYM PRUDOM PODLA STN 33 2000-4-41.

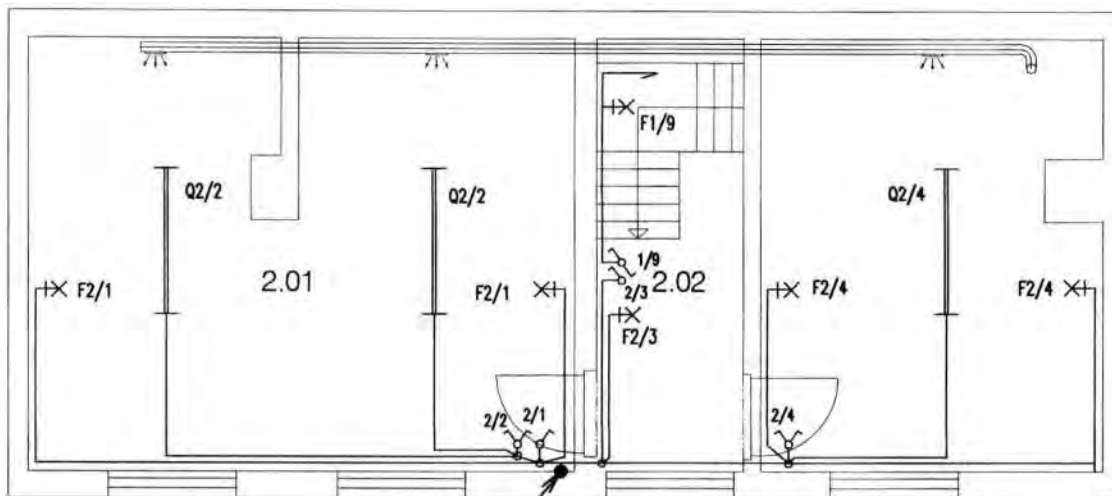
ZÁKLADNÁ OCHRANA: ZÁKLADNOU IZOLÁCIU ŽIVÝCH ČASTÍ ,KRYTMI.

OCHRANA PRI PORUCHE BUDE SAMOCINNÝM ODPOJENIM PRI PORUCHE A OCHR. POSPÁJANÍM

092 IKO 1998 EZ P A E2

HLAV. POJEKTANT	ZODP. POJEKTANT	VYPRACOVAL	ING. JOZEF RUŠČÁK PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA EUROPSKA TRIEDA 3 0413 KOŠICE		
Ing. Emil Popovič	Ing. Jozef Ruščák	Ing. Jozef Ruščák			
INVESTOR	MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE				
STAVBA	CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE			POČET A4	1
MIESTO	ČERMELSKÉ ÚDOLIE	elektroinštalácia	DÁTUM	08/2010	
OBSAH	PŔDORYS I NP SVETELNE OBVODY			STUPEŇ	Projekt
				MIERKA	1:75
				ARCH.Č.	E -01





napojenie WL2 CYKY 3CX1,5 Z RD

LEGENDA MIESTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²
2.01	UČEBNA	24,47
2.02	CHODBA	4,20
2.03	KABINET	15,32

- +X C Svietidlo led nastenné max9W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- +X D Svietidlo led nastenné max11W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- +X E Svietidlo led nastenné max11W IP 54, , 230V -podľa vyberu investora
- +X F Svietidlo led nastenné max50W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- ⊗ G Svietidlo led nad linku 5W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- X H Svietidlo zavesne led 20W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- X L Svietidlo zavesne led 2x11W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora
- +X N Svietidlo led nastenne 8W IP 54, , 230V so snim pohybu -podľa vyberu investora
- +X M Svietidlo led nastenne 11W IP 54, , 230V -podľa vyberu investora
- |Q Svietidlo zavesné led 2x18W IP 20, , 230V -podľa vyberu investora

ROZVODNA SUSTAVA 3+PE+N AC 400V 50Hz TN-S

OCHRANNÉ OPATRENIA PRED URAZOM ELEKTRICKYM PRUDOM PODLA STN 33 2000-4-41.

ZÁKLADNÁ OCHRANA: ZÁKLADNOU IZOLÁCIU ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTMI.

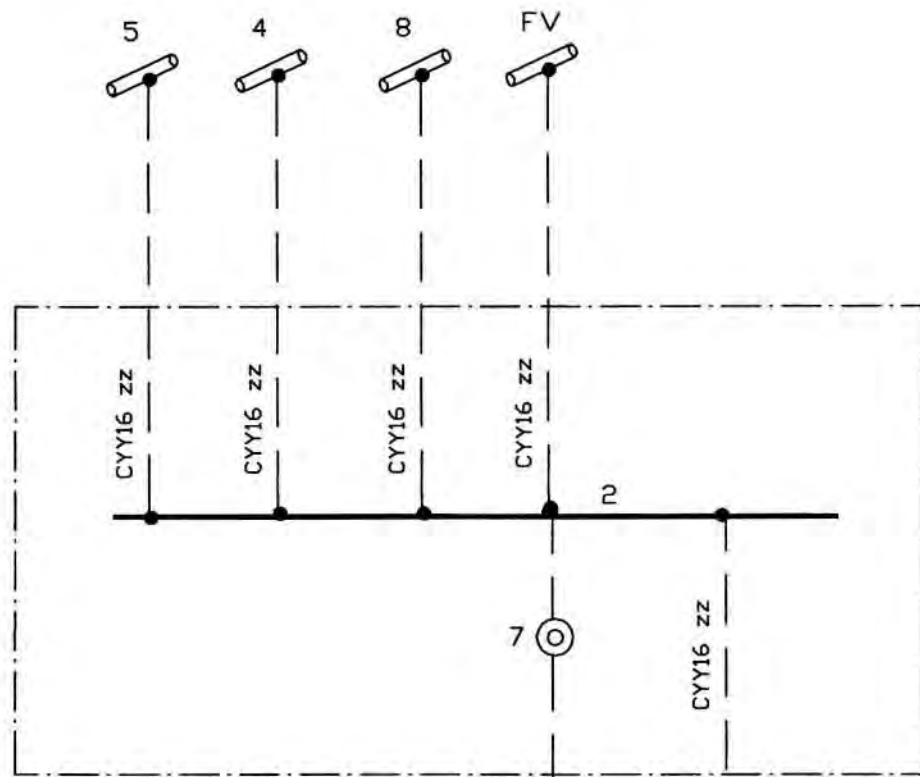
OCHRANA PRI PORUCHE BUDE SAMOCINNÝM ODPOJENIM PRI PORUCHE A OCHR. POSPÁJANÍM

092 IKO 1998 EZ P A E2



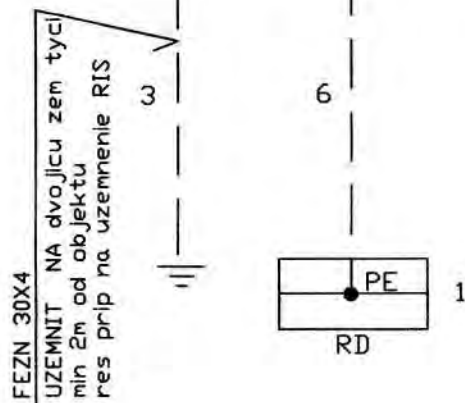
HLAV. POJEKTANT Ing. Emil Popovič	ZODP. POJEKTANT Ing. Jozef Ruščák	VYPRACOVAL Ing. Jozef Ruščák	ING. JOZEF RUŠČÁK PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA EUROPSKA TRIEDA 3 0413 KOŠICE	
INVESTOR MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE				
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE			POČET A4	1
MIESTO ČERMELSKÉ ÚDOLIE			DÁTUM	08/2010
OBSAH PÔDORYS II NP SVETELNE OBVODY			STUPEŇ	Projekt
			MIERKA	1:75
			ARCH.Č.	E -02

TYPOVA PRIPOJNICA EPS2



POZNAMKA

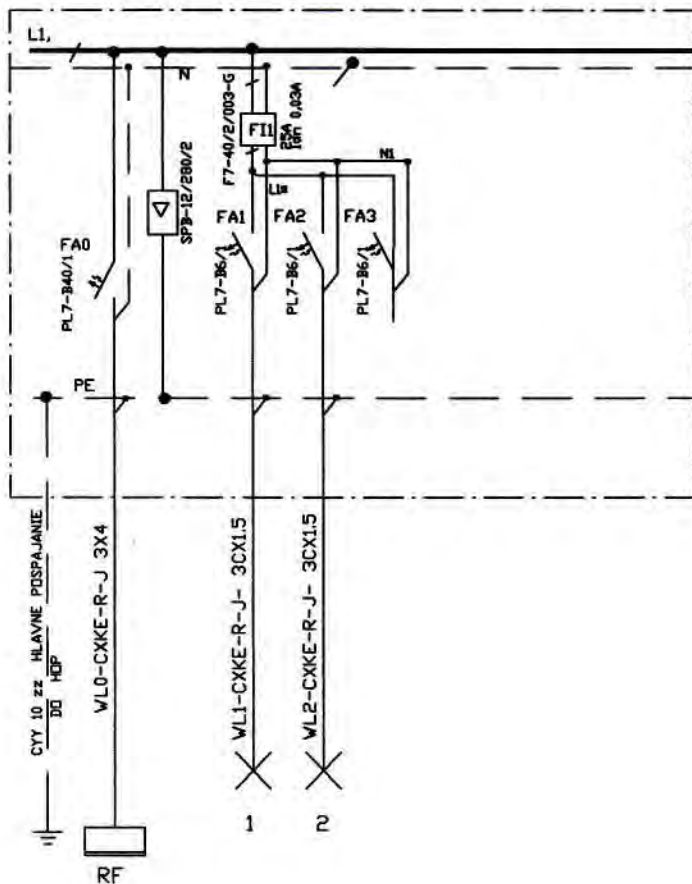
- 1-HLAVNY ROZVADZAC BUDDVY RD
- 2-HLAVNA OCHRANNA PRIPOJNICA
- 3-HLAVNY UZEMNOVACI VODIC
- 4-HLAVNY PRIVOD VODY
- 5-KANALIZACNY PRIVOD
- 6-HLAVNY OCHRANNY VODIC
- 7-SKUSOBNA SVORKA
- 8-ROZVODY UVK
- FV-FOTOVOLRAIKA



ROZVODNA SUSTAVA 3+PE+N AC 400V 50Hz TN-S
 OCHRANNÉ OPATRENIA PRED URAZOM ELEKTRICKYM PRUDOM PODLA STN 33 2000-4-41.
 ZÁKLADNÁ OCHRANA: ZÁKLADNOU IZOLÁCIU ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTMI.
 OCHRANA PRI PORUCHE BUDE SAMOCINNÝM ODPOJENIM PRI PORUCHE A OCHR. POSPÁJANÍM

092 IKO 1998 EZ P A E2

HLAV. POJEKTANT Ing. Emil Popovič	ZODP. POJEKTANT Ing. Jozef Ruščák	VYPRACOVAL Ing. Jozef Ruščák	ING. JOZEF RUŠČÁK PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA EUROPSKA TRIEDA 3 0413 KOŠICE
INVESTOR MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE			
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE			POČET A4 1
MIESTO ČERMELSKÉ ÚDOLIE elektroinštalácia			DÁTUM 08/2010
OBSAH HUP			STUPEŇ Projekt
			MIERKA -----
			ARCH.Č. E -04



ZAPUSTENA ROZVODNICA
 18 MODULOVA
 PRIVOD ZDOLA
 VÝVODY ZHORA A ZDOLA
 $P_i = 2\text{kW}$
 $\beta = 0,6$
 $P_s = 1,2\text{kW}$

ROZVODNA SUSTAVA 3+PE+N AC 400V 50Hz TN-S
 OCHRANNÉ OPATRENIA PRED URAZOM ELEKTRICKYM PRUDOM PODLA STN 33 2000-4-41.
 ZÁKLADNÁ OCHRANA: ZÁKLADNOU IZOLÁCIU ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTMI.
 OCHRANA PRI PORUCHE BUDE SAMOCINNÝM ODPOJENIM PRI PORUCHE A OCHR. POSPÁJANÍM

092 IKO 1998 EZ P A E2

HLAV. POJEKTANT Ing. Emil Popovič	ZODP. POJEKTANT Ing. Jozef Ruščák	VYPRACOVAL Ing. Jozef Ruščák	ING. JOZEF RUŠČÁK PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA EUROPSKA TRIEDA 3 0413 KOŠICE	
INVESTOR MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE				
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE			POČET A4	1
MIESTO ČERMELSKÉ ÚDOLIE elektroinštalácia			DÁTUM	08/2010
OBSAH ROZVODNICA RD			STUPEŇ	Projekt
			MIERKA	----
			ARCH.Č.	E -03

Stavba: CHATA DIANA
Druh stavby: Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto: Čermefské údolie

Časť: Vnútorné rozvody ZTI

Investor: Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 04011 Košice
Vlastnícky vzťah: nájomca, vlastník Mesto Košice
Hlavný projektant: Ing. Emil Popovič, Budapeštianska 2, 04013 Košice, t.č. 0907532900
Dátum: august 2016

Účel: Projekt

MESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

VNÚTORNÉ ROZVODY ZTI

O B S A H :

1. Technická správa
2. Výkresy : v.č. 1 - Situácia + uloženie potrubia
v.č. 2 - Pôdorys I.NP

Projektant : Ing. Emil POPOVIČ
V Košiciach august 2016

CHATA DIANA
Stavebné úpravy a udržiavacie práce

VNÚTORNÉ ROZVODY ZTI
TECHNICKÁ SPRÁVA

ÚVOD

Objekt rekreačnej chaty Diana sa nachádza na území Lesoparku mesta Košice v Čermeľskom údolí, v katastrálnom území Košice - Čermeľ na p.č.2373, súp.č.1344. Objekt je samostatne stojaci. Jedná sa o 2-podlažný objekt bez podpivničenia s dvoma nadzemnými podlažiami - prízemie a využívané podkrovia v sedlovej streche. Objekt sa nachádza v lesnom prostredí, bezprostredne kolo objektu je zatravnovaný povrch.

ZÁMER

Zámerom sú stavebné úpravy a udržiavacie práce jestvujúcej rekreačnej chaty, zvýšenie jej štandardu a využiteľnosti počas celého roka s prihliadnutím na funkčnosť vnútorných priestorov a estetiku objektu.

PŔVODNÉ RIEŠENIE A JESTVUJÚCI STAV

Objekt je zásobovaný vodou jestvujúcou vodovodnou prípojkou v dĺžke cca 500 m od susednej chaty Hlinné, ktorá je vo vlastníctve investora. Stav prípojky sa preverí a v prípade potreby sa v poškodených miestach opraví.

Odkanalizovanie je riešené do jestvujúcej žumpy objemu cca 10 m³.

NAVRHOVANÉ RIEŠENIE - STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVECIE PRÁCE

Zásobovanie pitnou vodou

Zásobovanie objektu pitnou vodou pre pitné a úžitkové účely je jestvujúce - jestvujúcou vodovodnou prípojkou v dĺžke cca 500 m od susednej chaty Hlinné, ktorá je vo vlastníctve investora. Stav prípojky sa preverí a v prípade potreby sa v poškodených miestach opraví.

Odkanalizovanie objektu

Odkanalizovanie objektu je riešené jestvujúcou žumpou nachádzajúcou sa v smere spádu terénu pod chatou. Kanalizačná prípojka je jestvujúca. V prípade potreby sú navrhnuté úpravy žumpy proti presakovaniu splaškov a rekonštrukcia kanalizačnej prípojky.

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Objekt je zásobovaný pitnou vodou z jestvujúcej vodovodnej prípojky. Prípojka pitnej vody je vedená trasou od susednej chaty vzdialenej cca 500 m do objektu. Odporúčame pred vstupom do objektu umiestniť vodovodnú šachtu s uzatváracím a vypúšťacím ventilom.

Po vstupe do objektu bude studená voda rozvádzaná k odberným zariadeniam.

Vodovodná prípojka (výtlačné potrubie od zdroja až po objekt) pokiaľ bude potrebná jej oprava, bude prevedená z rúr rPe v celkovej dĺžke cca 500,0 m. Bude sa ukladať do lôžka z piesku na urovnané dno ryhy. Prevedie sa tlaková skúška vodovodného potrubia, preplach a dezinfekcia. Až po úspešnej tlakovej skúške je možné previesť obsyp a následný zásyp potrubia, kde bude prípojka obsypaná pieskom do výšky 300 mm nad vrchol rúr. Obsyp okolo potrubia je nutné zhutniť, aby po zásype nedošlo k jeho deformácii. Prevedenie je zrejme z priloženej výkresovej dokumentácie.

Pri prácach na vodovodnej prípojke, pokiaľ budú nutné, treba dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a príslušné ustanovenia noriem STN.

Po vstupe do objektu je osadená spojka – prechod z rúr rPe na plastové potrubie vnútorných rozvodov.

Na prívodnom potrubí studenej vody bude inštalovaný uzatvárací, poistný, spätný a vypúšťací ventil, filter a úprava vody, podľa vykonaného rozboru vody.

KANALIZÁCIA

Kanalizácia objektu je delená na splaškovú a dažďovú. Kanalizačná prípojka na odvedenie splaškov z objektu je napojená jestvujúcou kanalizačnou prípojkou na jestvujúcu žumpu. Dažďové vody sú zvedené zo strechy objektu a vyvedené na terén.

Dažďové zvody budú opatrené lapačmi strešných splavenín.

KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA SPLAŠKOVÁ

Kanalizačnou prípojkou budú odvádzané splašky z objektu do jestvujúcej žumpy, ktorá sa nachádza priamo na pozemku investora .

Uvažuje sa s využitím jestvujúcej kanalizačnej prípojky. Po preverení stavu kanalizačnej prípojky a vykonaní skúšky jej tesnosti sa v prípade potreby vyhotoví nová kanalizačná prípojka v pôvodnej trase. Nová kanalizačná prípojka je navrhovaná z rúr PVC DN 150 v pôvodnej trase a dĺžke. Potrubie je uložené v ryhe do pieskového lôžka. Po uložení potrubia do ryhy je potrebné previesť skúšky tesnosti kanalizačného potrubia a až po úspešnej skúške tesnosti je možné previesť obsyp z piesku do výšky 300 mm nad vrchol rúr a následne aj zásyp potrubia. Obsyp okolo potrubia je nutné zhutniť, aby po zásype nedošlo k jeho deformácii.

Pri prácach na kanalizačnej prípojke treba dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a príslušné ustanovenia noriem STN.

VÝPOČET SPOTREBY VODY

Počet osôb – 10

Špecifická potreba vody – 25 l x osoba/deň

Doba využitia v roku – 150 dní

- DENNÁ POTREBA VODY :

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

$$Q_p = 10 \text{ osôb} \times 25 \text{ l/deň} = 250 \text{ l/deň} = 0.25 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_p = 250 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = 250 \times 1.25 = 312,5 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = 312,5 \text{ l/deň}$$

- HODINOVÁ POTREBA VODY :

$$Q_h = Q_m \times k_h$$

$$Q_h = 312,5 \times 1.8 = 562,5 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 0.0065 \text{ ls}^{-1}$$

ROČNÁ POTREBA VODY:

$$Q_r = Q_p \times 150 = 37,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Spotreba vody je vypočítaná pre vodovodnú prípojku $0,0065 \text{ ls}^{-1}$.

SPLAŠKOVÉ VODY

Množstvo spaškových O.V. je stanovené na 100% z vypočítanej potreby vody.

$$Q_d = 250 \text{ l/deň}$$

$$Q_r = 37,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

ÚČINNÝ OBJEM ŽUMPY 10,0 m³

POTREBA VYPRÁZDNENIA ŽUMPY 3,75 x /rok

Vzhľadom na rozdiely v predpokladanej a reálnej spotrebe vody sa uvažuje s využitím jestvujúcej žumpy. Splachovanie bude riešené šetrným splachovaním a budú použité šetriče vody na výtokoch batérií odberných zariadení.

Pri preukázaní vyšších spotrieb vody navrhujem uvažovať o vybudovaní novej žumpy.

VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

Uvažuje sa s kompletným novým rozvodom vnútornej kanalizácie. Nakoľko sa nové zariadenie predmetov umiestňujú v miestach pôvodných zariadených predmetov, je možné v prípade vyhovujúceho stavu niektorých kanalizačných potrubí využiť ich po overení ich stavu a preskúšaní tesnosti potrubia.

Kanalizačné potrubia pre vnútorné rozvody sú navrhnuté z PP odpadových rúr, vhodných pre vyššie teploty odpadových vôd – systém HT (do 100° C). Ležaté rozvody sa napoja na kanalizačnú prípojku. Trasy ležatých rozvodov sú zrejmé z v.č. 2. Pri vyhotovení je nutné vytvoriť prestupy pre kanalizáciu kanalizáciu a vysekať drážky v jestvujúcich stavebných konštrukciách podľa navrhnutých trás.

Do ležatých rozvodov sú napojené zvislé kanalizačné zvody do ktorých je napojené prípojovacie potrubie od zariadení z predmetov z 1.NP.

Kanalizačné potrubie sa vedie v stenách vo vysekaných drážkach, za linkou, pod sprchovacou vaničkou a iných miestach, kde potrubie nie je viditeľné, môže byť potrubie vedené popri jestvujúcich nosných a nenosných stenách v objímkach zabezpečených pružne proti prenášaniam hluku.

Spád kanalizačného potrubia musí byť v smere od zariadení z predmetov ku stúpačke kanalizácie a od zaústenia zvislých zvodov ku kanalizačnej prípojke.

Kanalizačné potrubie bude odvetrané do vonkajšieho prostredia a vyvedené nad strechu objektu, kde sa kanalizačná stúpačka ukončí odvetrávacou hlavicou.

Pred zaústením zvislých zvodov do ležatých rozvodov sa osadia čistiace kanalizačné kusy, ktoré musia byť vyhotovené tak, aby mohli byť v prípade potreby prístupné.

Podrobnejšie riešenie kanalizácie je zrejmé z výkresovej časti.

VNÚTORNÝ VODOVOD

Nové rozvody studenej vody sa napoja na vodovodnú prípojku. Rozvod bude využívaný prerušovane – nejedná sa o neprerušovanú stálu prevádzku. Z tohto dôvodu bude potrubie ako aj celý systém SV v zimnom období, v čase keď objekt nie je využívaný odvodnený cez vypúšťací ventil.

Pre správnu funkciu vnútorného vodovodu je nutné overiť výdatnosť zdroja pri susednej chate a tlakové pomery.

Rozvody vody pre kúpeľňu a WC sa povedú v stenách na úrovni cca + 0.6 m k odberným miestam vo vysekaných drážkach resp. popri nosných a nenosných stenách v objímkach. a v podlahe na 1.NP.

Rozvody sa vyhotovia z plastového potrubia DN podľa počtu zásobovaných zariadení z predmetov. Rozvody budú izolované izoláciou MIRELON. Pred izolovaním sa vykonajú tlakové skúšky potrubí. Podrobné riešenie je zrejmé z priloženej projektovej dokumentácie.

Zariadenia predmetov – navrhované typy a osadenie sú spracované v projektovej dokumentácii. Podľa typov vybratých užívateľom je potrebné upraviť vývody kanalizácie, a studenej vody.

ZÁVER

Pri stavbe je potrebné dodržať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súlade s príslušnými predpismi o bezpečnosti pri práci.

Všetky rozvody musia byť vyhotovené v súlade s platnými STN.

Podrobnejšie riešenie je zrejmé z výkresovej časti a ďalších častí celkového projektu stavby.

Pri prácach je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy.

Na základe vyššie uvedeného je možné stavbu realizovať.



KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA JESTVUJÚCA
RESP. REKONŠTRUOVANÁ PVC 150

VODOVODNÁ PRÍPOJKA JESTVUJÚCA

LEGENDA

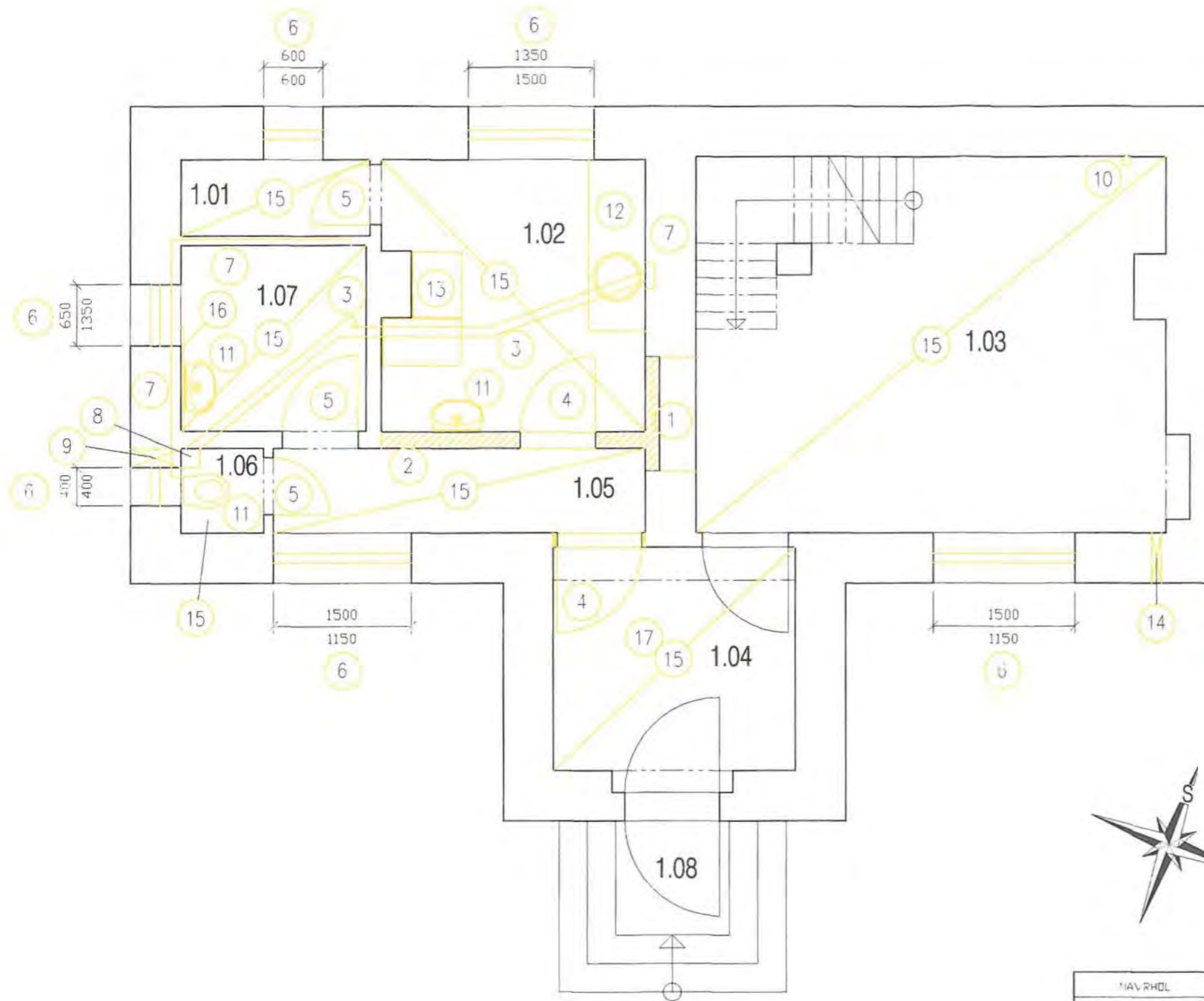
- VODOVODNÁ PRÍPOJKA JESTVUJÚCA
- KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA JESTVUJÚCA
- VSTUP DO OBJEKTU



VYKRESIL	NAVREL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Architektúra a projekčná činnosť	
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ	Ing. Emil Popovič	
			Budapeštienska 2, 04013 Košice	
MESTO (ERMECSA) ÚDOLIE, pr. 2373			FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: MESTO LEŠY KOŠICE, a.s., JUŽNÁ TRIEBA 11, 04011 KOŠICE			DÁTUM	AGUST 2016
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE			ÚČEL	RP
			ČÍSLO ZAKAZKY	
			ČAŤ	STAVEBNÁ
NÁZOV VÝKRESU	Situácia	PROFESIA ARCHITEKTÚRA	MERKA M 1:200	ČÍSLO VÝKRESU 1

LEGENDA MIESTNOSTÍ

DZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
1.01	KOMORA	1,61	ODSTRÁNIť JESTVUJÚCU PODLAHOVÚ VRSTVU
1.02	KUCHYŇA	7,76	
1.03	OBYTNÝ PRIESTOR	19,40	
1.04	ZÁLIVERIE	6,00	
1.05	CHODBA	3,51	
1.06	WC	0,78	
1.07	KOPEČŇA	3,84	
SPOLU		42,90	

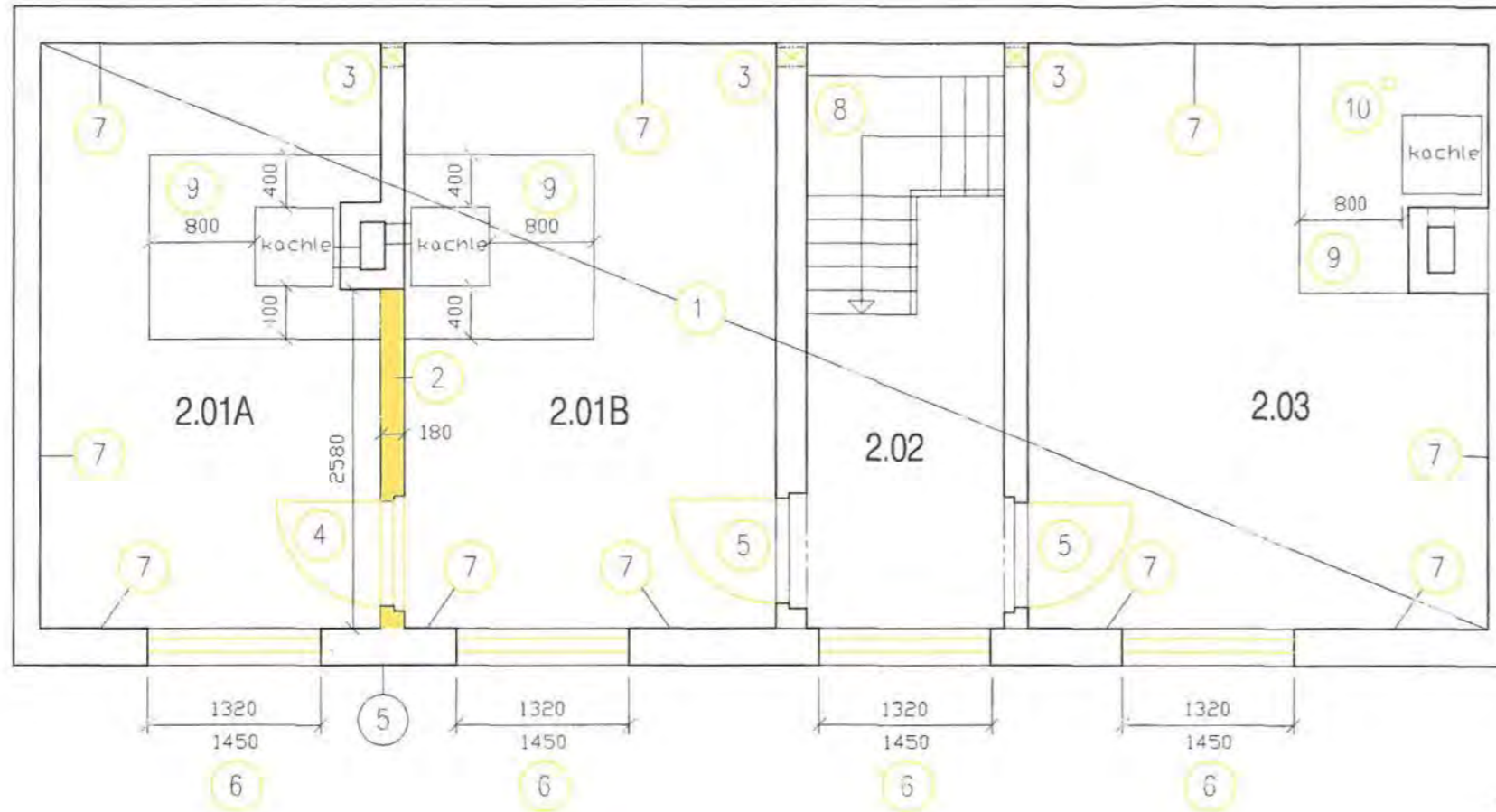


BÚRACIE PRÁCE

- 1 VYBÚRANIE NENOHNEJ PRIEČNY OTVORU PRE PRECHOD
- 2 VYBÚRANIE NENOHNEJ PRIEČNY
- 3 VYTĚRENIE KANÁLIKA V PODLAHE PRE ROZVODY KANALIZACE
- 4 ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCICH DVERÍ VRÁTANE ZARUBNÍ
- 5 DEMONTÁŽ DVERNÝCH KRIDEL
- 6 DEMONTÁŽ JESTVUJÚCICH OKNEN VRÁTANE PARAPETOV
- 7 VYTĚRENIE DRAŽOK V MURIVE PRE ROZVODY SV, TUV A KANALIZACE
- 8 VYTĚRENIE PRESTUPU PODLAHOU PRE SV A KANALIZACIU
- 9 VYTĚRENIE PRESTUPU ZAKLADOM PRE TV A KANALIZACIU, ALT. PRE ELI
- 10 VYTĚRENIE PRESTUPU STRODOM PRE TEPLOVZDUŠNÝ ROZVOD
- 11 DEMONTÁŽ SANITY VRÁTANE PRÍPOJOVACÍCH FÓTRUBÍ VODY A KANALIZACE
- 12 DEMONTÁŽ KUCHYNSKEJ LÍNY
- 13 DEMONTÁŽ PECE NA TUHÉ PALIVO
- 14 ALTERNATÍVNE VYTĚRENIE PRESTUPU ZAKLADOM A PODLAHOU PRE ELI - NÁPOJENIE ČERPADLA V STUDNI
- 15 ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCICH NÁČERNÝCH VRSTEV FOLIAH - DLAŽIEB A PENLAKOVÝCH KRYTÍH
- 16 DEMONTÁŽ KERAMICKÝCH OBIKLADOV STIEN
- 17 DEMONTÁŽ PODHĽADU A ZATEPLENIA STROPU V JESTVUJÚCOM PODKROVÍUM PRIESTORE

DRAŽKY V STENÁCH A PRESTUPY STENAMI A STRODOM PRE ROZVODY SA VYHOTOVIA PODĽA VYKRESLEJ DOKUMENTACE PROFESII. PO KONZULTÁCH S DODAVATEĽOM ZTL, HŮRENIA, ELI A TEPLOVZDUŠNÉHO ROZVODU. JESTVUJÚCE OMIETKY SA PODĽA POTREBY ODSTRÁNIA, OČISTIA A VYHOTOVIA SA NOVÉ OMIETKY A NÁTERY.

NAVRHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Architektúra a projekčná činnosť	
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ	Ing. Emil Popovič	
		Budapešťianska 2, 04013 Košice	
MIESTO: ČERMÉCKÉ ODOLIE, pč 2373		FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		DATEM	AUGUST 2016
STAVBA	CHATA DIANA	ÚČEL	RP
	STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE	ČÍSLO ZAKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NAZOV VÝKRESU	PROFESIA	MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
Pôdorys I.NP - JESTVUJÚCI STAV, BÚRACIE PRÁCE	ARCHITEKTURA	M 1:50	2



LEGENDA MIESTNOSTÍ

DZN	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
2.01A	IZBA	11,37	REKONŠTRUKCIA PALUBOVEJ PODLAHY + NEHORČAVÁ PODLAHA
2.01B	IZBA	12,64	REKONŠTRUKCIA PALUBOVEJ PODLAHY + NEHORČAVÁ PODLAHA
2.02	CHODBA	4,20	ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCEJ DLAŽBY
2.03	IZBA	15,32	REKONŠTRUKCIA PALUBOVEJ PODLAHY + NEHORČAVÁ PODLAHA
SPOLU		43,53	

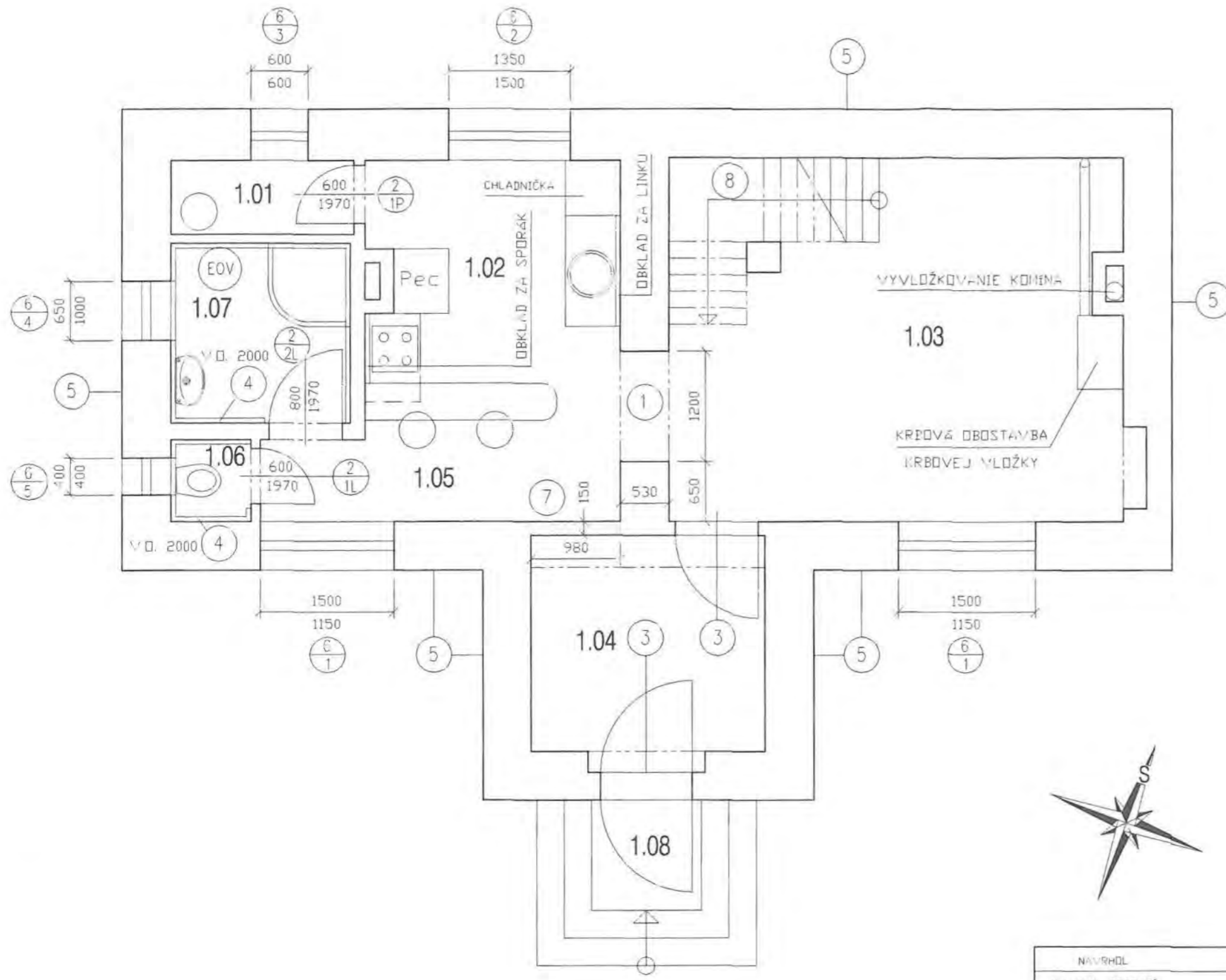
- BÚRACIE PRÁCE
1. DEMONTÁŽ PODHĽADU A ZATEPLENIA STROPU V JESTVUJÚCOM PODKROVNOM PRIESTORE
 2. VYBÚROVANIE NEHODNEJ FRIEČNY
 3. VYTÝČENIE PRESTUPU STENAMI PRE TEPLŔDZUČNÝ ROZVOD
 4. ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCICH DVERÍ V RÁME ZARUBÍ
 5. DEMONTÁŽ DVERNÝCH VÍDEĽ
 6. DEMONTÁŽ JESTVUJÚCICH OKEN V RÁME FARAFETOV
 7. DEMONTÁŽ VÍDŔRNÝCH STIEN SENDVIČOVÉHO OBÍDŔRNÉHO PLÁŠTA A ZATEPLENIA STIEN V JESTVUJÚCOM PODKROVNOM PRIESTORE
 8. OČISTENIE RES. ODSTRÁNENIE POŠKODENÝCH ČASŤ JESTVUJÚCEHO SCHODISKA
 9. DEMONTÁŽ JESTVUJÚCEJ PALUBOVEJ PODLAHY
 10. VYTÝČENIE PRESTUPU STROPOM PRE TEPLŔDZUČNÝ ROZVOD

Ing. Emil Popovič
 Budapešianska 2, 04013 Košice
 IČO: 41 031 210, DIČ: SK4001001



DRÁŽKY V STENÁCH A PRESTUPY STENAMI A STROPOM PRE ROZVODY SA VYHŔDVA PODĽA VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE
 PROFESIA: PO KONZULTÁCIÍ S DŔRNATEĽMI ZIT, KŔRNIA, ELI A TEPLŔDZUČNÉHO ROZVODU.
 JESTVUJÚCE OMIETKY SA PODĽA POTREBY OĎSTRÁNIA, OČISTIA A VYHŔDVA SA NOVÉ OMIETKY A BATERY

NAVŔHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Architektúra a projekčná činnosť	
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ	Ing. Emil Popovič	
		Budapešianska 2, 04013 Košice	
MIESTO: ČERNECNÉ ÚDOLIE, p.č. 2373		FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: MEĽSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEĽA II, 04011 KOŠICE		DÁTUM	AUGUST 2016
STAVBA: CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ÚČEL	RP
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NAZOV VÝKRESU: Pôdorys II.NP - JESTVUJÚCI STAV, BÚRACIE PRÁCE	PROFESIA: ARCHITEKTURA	MIERPKA: M 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: 3



LEGENDA MIESTNOSTÍ

DZN	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA
1.01	KOMORA	1,61	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.02	KUCHYŇA	8,24	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.03	DBYTNÝ PRIESTOR	19,40	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.04	ZADVERIE	6,00	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.05	CHODBA	3,51	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.06	WC	0,73	KERAMICKÁ DLAŽBA P2
1.07	KOPEČŇA	3,84	KER DLAŽBA + PODLAHOVÉ KURENIE P3
1.08	SCHODIŠKO	4,40	HRAZU VZDORNÁ PROTIŠMYKOVÁ DLAŽBA P1
SPOLU		43,38 / 4,40	

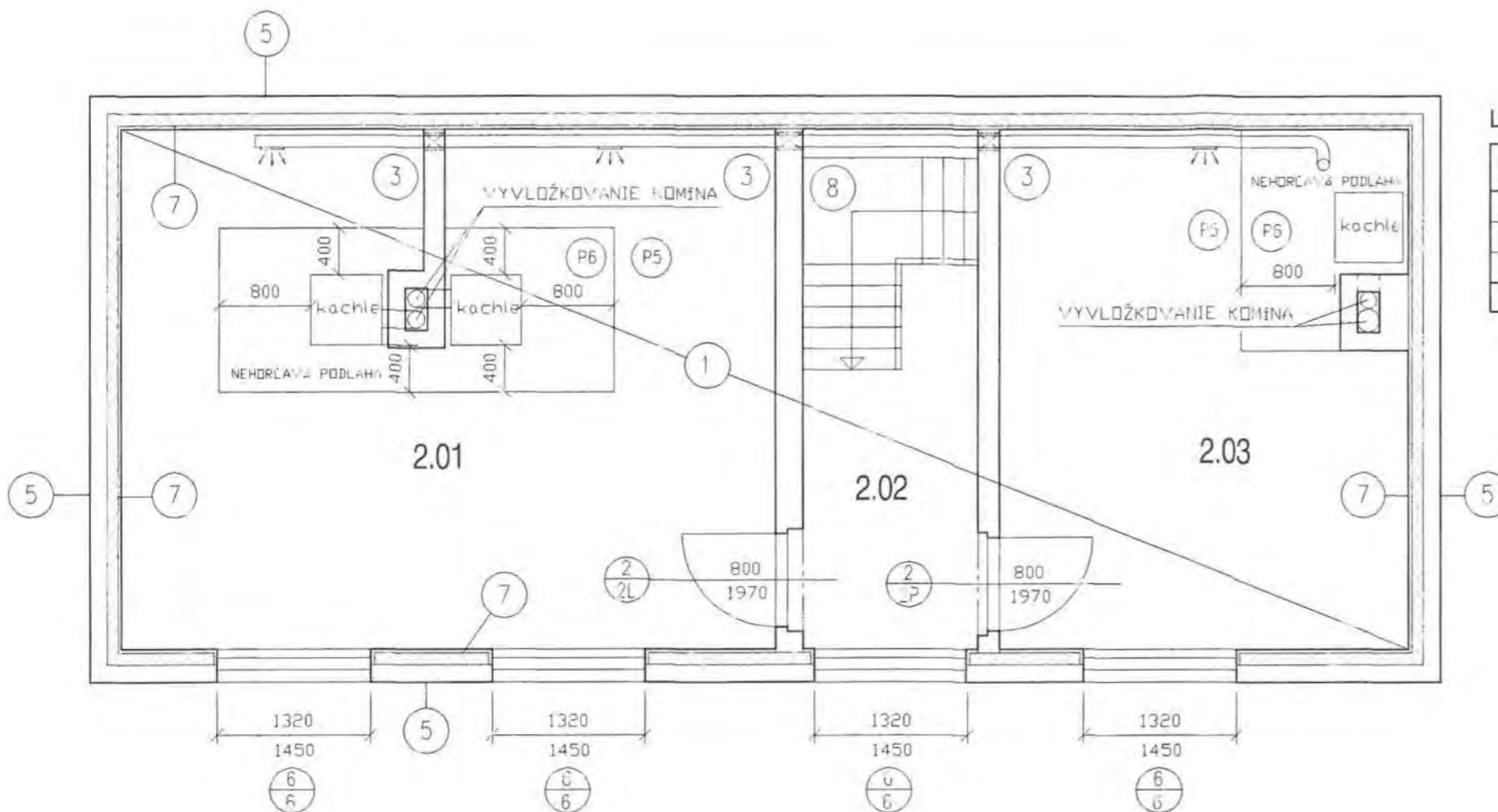
- ① VYSRAVENIE A OMETNUTIE STIEH (OVĚHO OTVORU)
- ② VÝMENA DVERNÝCH KRIDEL
- ③ REKONŠTRUKCIA JESTVJÚGICH DVERÍ
- ④ KERAMICKÝ OBKLAD DO V. 2010
- ⑤ OBNOVA VOJKAJŠEJ OMETKY
NARUŠENÉ MIESTO:
- OČISTENIE A VYSRAVENIE POPUŠENÝCH ČASTÍ
- PENETRÁCIA PODKALDU V NARUŠENÝCH MIESTACH - REVCO PRIMER IMPREGNER
- CELOPLOŠNÁ SKLOTEPILNÁ MIEŽKA DO LEPIACEJ STIERKY REVCO VO VYSRAVŔVÁNYCH MIESTACH
- REVCO PŮTZ OMETKA HLADENEJ ŠTRUKTÚRY VO VYSRAVŔVÁNYCH MIESTACH
MIMO NARUŠENÝCH MIEST
- OČISTENIE FASÁDY OD PIHACHU A BIKCH ZNEČISTENÍ
- V PŘIPADE POTREBY PENETRÁCIA PODKALDU V NARUŠENÝCH MIESTACH - REVCO PRIMER IMPREGNER
FINÁLNÁ ÚPRÁVA CELEJ FASÁDY - ÚPĽERNÁ FARBA REVCO SILKON EXTERIER
- ⑥ MONTÁŽ NOVÝCH OKIEN VŠETANE PARAPETOV
- ⑦ VYTVORENIE NOVEJ PŘEČKY - ZAMURŔVÁNE JESTVJÚGICH DVERÍ
MURNO VŤÚNG H= 150 MM NA TENKŔVSTVŔ LETAČIU MALTU
- ⑧ REKONŠTRUKCIA JESTVJÚGEHO ŠCHODIŠKA



JESTVJÚGČE NARUŠENÉ OMETKY SA PODLA POTREBY ÚDSTRÁNIA, OČISTIA A VYHOTŔVA SA NOVE OMETKY A RÁBĽY

ING. EMIL POPOVIČ
ICO: 41 031 245, DIC: 1044001651

NAVŔHOL ING. EMIL POPOVIČ	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. EMIL POPOVIČ	Architektúra a projektčná činnosť Ing. Emil Popovič	
MIESTO ČERMECKÉ OTOLE, p.č. 2373		FORMAT	2 x A4
INVESTOR: MESTSKÉ LEZY KOŠICE o.s. JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		DATUM	AUGUST 2016
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRÁVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ÚČEL	RP
		ČÍSLO ZÁKAZKY	
NÁZOV VYKRESU Pôdorys I.NP - NOVÝ STAV		PROFESIA ARCHITEKTURA	MIERKA M 1:50
		ČASŤ STAVEBNÁ	ČÍSLO VYKRESU 4



LEGENDA MIESTNOSTÍ

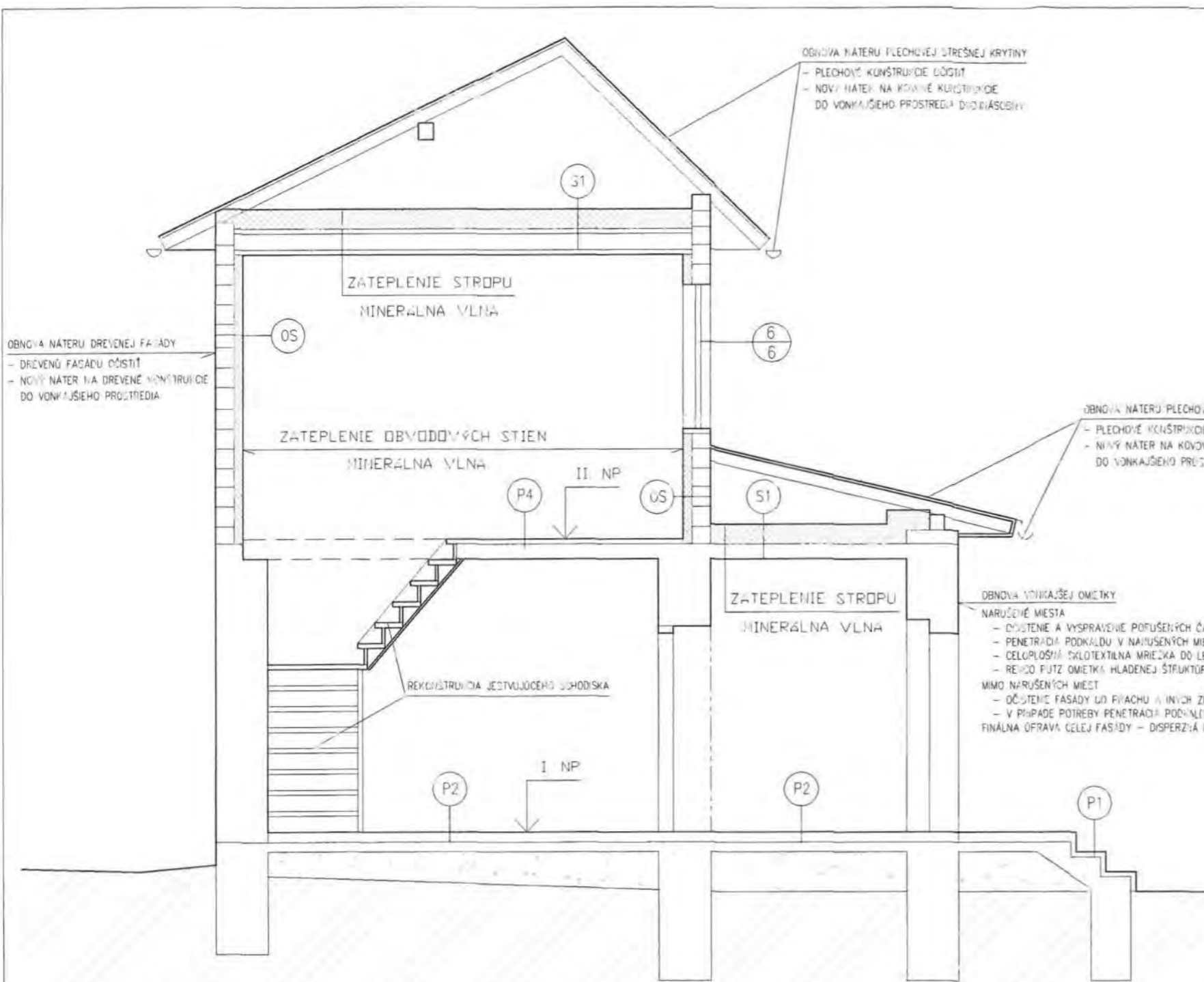
OZN	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA
2.01	IZBA	24,47	REKONŠTRUKCIA PALUBOVEJ PODLAHY + NEHORLAVÁ PODLAHA P5 + P6
2.02	CHODBA	4,20	KERAMICKÁ DLAŽBA P4
2.03	IZBA	15,32	REKONŠTRUKCIA PALUBOVEJ PODLAHY + NEHORLAVÁ PODLAHA P5 + P6
SPOLU		43,99	

- ① ZATEPLENIE STROPU V JESTVUJÚCICH PODKROVNOM PRIESTORE
- ② VÝMENA DVERNÝCH KRÍDEL
- ③ PRESTUP STENAMI PŘE TEPLOVZDUŠNÝ ROZVOD UTEPIŤ, IZOLOVAŤ MINERÁLNOU VLNOU
- ④ PRESTUP STROPIOM PŘE TEPLOVZDUŠNÝ ROZVOD UTEPIŤ, IZOLOVAŤ MINERÁLNOU VLNOU
- ⑤ OBRÝVA MATERIÚ DREVENEJ FASADY
- ⑥ MONTÁŽ NOVÝCH OKEN VŤASANE PARIAPETOV
- ⑦ ZATEPLENIE OBVODOVÝCH STIEN
- ⑧ REKONŠTRUKCIA JESTVUJÚCEHO SCHODIŠKA



JESTVUJÚCE VŤORNÉ STĚNY SA PODĽA POTREBY OČISTIŤ A VYHUTIŤ SA NOVÉ NÁTERY. DLAŽBY V STĚNÁCH A PRESTUPY STĚNAMI A STROPIOM PŘE ROZVODY SK VYHUTIŤA PODĽA VNÚROVNEJ DOKUMENTÁCIE PROFESII. PO KONULTÁCI S DODÁVATEĽMI ZTL, KÚREŤIA, ELI A TEPLOVZDUŠNÉHO ROZVODU.

NÁVRHOD	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ		
MIESTO: ČERMECKÉ ODOLIE, p.č. 2373		FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: MESTSKÉ LĚSY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		DÁTUM	AUGUST 2016
STAVBA: CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ÚČEL	BP
		ČÍSLO ZAKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NÁZOV V. KRESU: Pôdorys II.NP	PROFESIA: ARCHITEKTURA	MIEPKA: M 1:50	ČÍSLO VÝKREPU: 5



- P1** PODLAHA EXTERIÉROVÉHO SCHODISKA M.Č. 1.06
- EXTERIÉROVÝ TMEL PRE ŠKAROVANIE DLAŽBY - TMEL AKRYL EXTERIÉR
 - MRAZUVZDORNÁ, PROTISMYKOVÁ DLAŽBA
 - LEPIACA HMOTA MRAZUVZDORNÁ BETA FIX SF
 - HYDROIZOLÁCIA 2x BETA FORM H01
 - VYTVORENIE NOVEJ SPÁDOVEJ VRSTVY 10-28 MM
 - PENETRÁCIA LAK EH
 - VYSPRAVENIE REPROFILAČNOU ZMESOU S POTREBNÝM ÚPRAVENÍM SFÁDU BETAFORM S 07 - HRúbKA VRSTVY 10-28 MM.
 - ADHÉZNY MOSTIK BETA FORM S01
 - PENETRÁCIA LAK EH
 - DOPLNENIE ODSTRANENEJ VRSTVY NARUŠENÉHO BETÓNU
 - PENETRÁCIA LAK EH POD NÁSLEDUJÚCU VRSTVU
 - VYSPRAVENIE REPROFILAČNOU ZMESOU BETAFORM S 05 - HRúbKA VRSTVY 4-15 MM BETAFORM S 07 - HRúbKA VRSTVY 9-35 MM
 - ADHÉZNY MOSTIK BETA FORM S01
 - PENETRÁCIA LAK EH

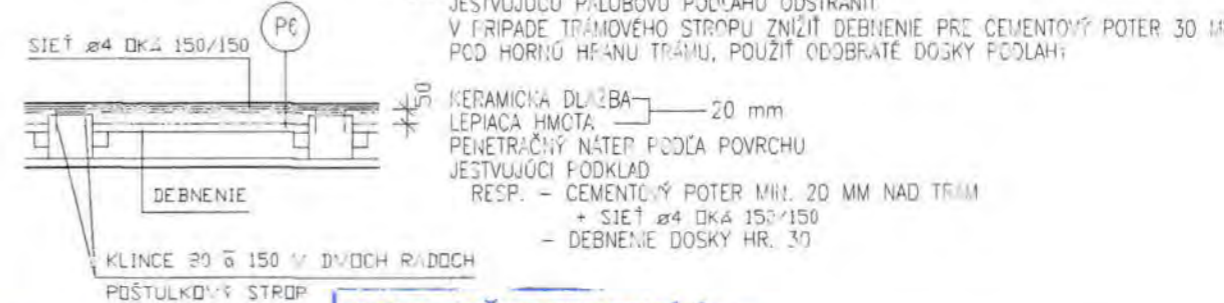
- P2** PODLAHA I.NP (OKREM KÚPEĽNE M.Č. 1.07)
- KERAMICKÁ DLAŽBA 20 mm
 - LEPIACA HMOTA
 - PENETRAČNÝ NÁTER PODĽA POVRCHU
 - JESTVUJÚCI PODKLAD. BETÓN + JESTVUJÚCA SKLADBA PODLAHY NA TERÉNE

- P3** PODLAHA KÚPEĽNE M.Č. 1.07
- KERAMICKÁ DLAŽBA 20 mm
 - PRUŽNÝ LEPIACI TMEL + VYKUROVACIA RHOŽ ECUFLOOR
 - CEMENTOVÝ POTER 30-40 mm
 - + SIEŤ Ø4 DKA 150/150
 - KRYCIA FÓLIA
 - PODKLADNÝ POLYSTYRÉN 50 mm
 - MIN. 25KG/M2
 - JESTVUJÚCI PODKLAD. BETÓN

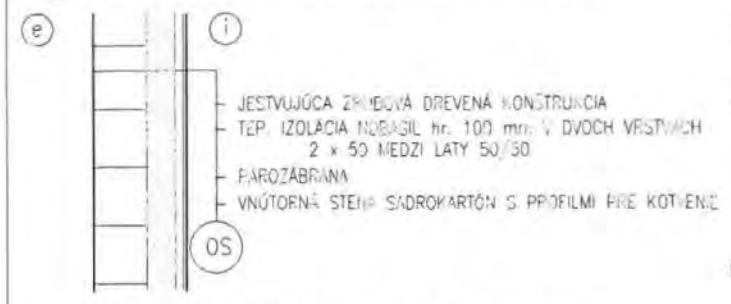
- P4** KERAMICKÁ DLAŽBA II.NP, M.Č. 202
- KERAMICKÁ DLAŽBA 20 mm
 - LEPIACA HMOTA
 - PENETRAČNÝ NÁTER PODĽA POVRCHU
 - JESTVUJÚCI PODKLAD. + JESTVUJÚCA SKLADBA STROPU NAD I.NP

- P5** PALUBOVÁ PODLAHA II.NP, M.Č. 201,203
- JESTVUJÚCU PODLAHU VYBRÚSIŤ
 - NATRIEŤ DVOJVEŠTÍM PODLAHOVÝM LAKOM

- P6** NEHORČAVÁ PODLAHA II.NP, M.Č. 201,203
- JESTVUJÚCU PALUBOVÚ PODLAHU ODSTRÁNIŤ
 - V PRÍPADE TRÁMOVÉHO STROPU ZNIŽIŤ DEBNENIE PRE CEMENTOVÝ POTER 30 MM POD HORNÚ HĽANÚ TRÁMU, POUŽIŤ ODOBRÁTÉ DOSKY PODLAHY



OS SKLADBA OBVODOVEJ STENY M 1:25



UVAŽUJE SA S DEMONTÁŽOU JESTVUJÚCICH VNÚTORNÝCH STIEH A STARÝCH TEPELNÝCH IZOLÁCIÍ
RIEŠENIE SKLADBY SA MÔŽE ALTERNATÍVNE DOTVAROVAŤ PODĽA SKUTOČNÉHO STAVU ZISTENÉHO PRI BŮRACÍCH PRÁČACH

S1 SKLADBA STRECHY M 1:25



DOSKY HR. 24 V ČASTI NEVYUŽÍVANÉHO PODKROVIA PRE KONTROLU STRECHY
TEP. IZOLÁCIA NĚBASIL PREDPOKL. HR. 60 mm MEDZI LATY Ø90/90
JESTVUJÚCE KLIEŠTINY PREDPOKLAD VÝŠKY 140 MM
- TEP. IZOLÁCIA NĚBASIL HR. PODĽA VÝŠKY KLIEŠTIN MEDZI KLIEŠTINAMI
PAROZÁBRANA
PODKLAD SÁDRUKARTÓN S PROFILOM PRE KOTVENIE
PREDPOKLADÁME NUTNOSŤ KOMPLETNEJ VÝMENY SKLADBY



JESTVUJÚCE DOSKY V ČASTI NEVYUŽÍVANÉHO PODKROVIA PRE KONTROLU STRECHY
DOTEPLENIE POTREBNOU HRúbKOU TEPELNEJ IZOLÁCIE NĚBASIL MEDZI LATY POTREBNEJ VÝŠKY
PODKLAD, PAROZÁBRANA A JESTVUJÚCA TEPELNÁ IZOLÁCIA
PO OVERENÍ SKLADBY A JEJ STAVU PRI BŮRACÍCH PRÁČACH SA ALTERNATÍVNE MÔŽE VYUŽIŤ ČASŤ JESTVUJÚCEJ SKLADBY

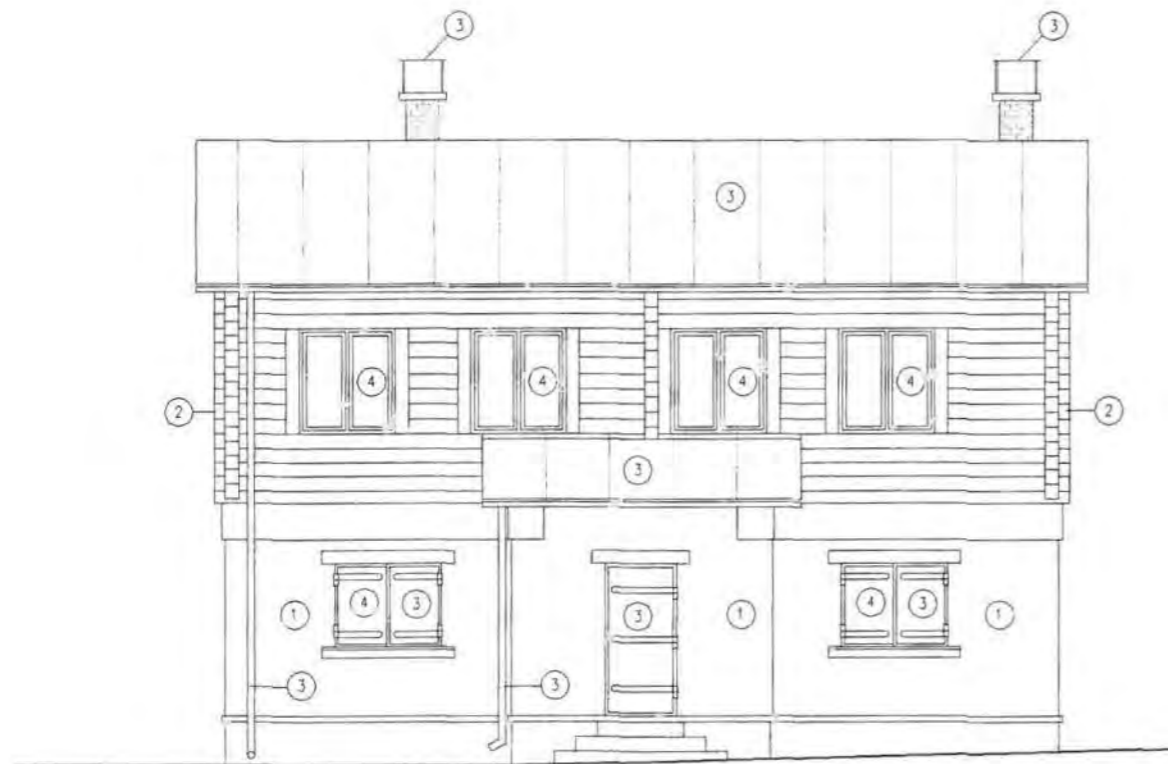
Handwritten notes:
M1/1/2017/14042-02/
09.06.2017

MIESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

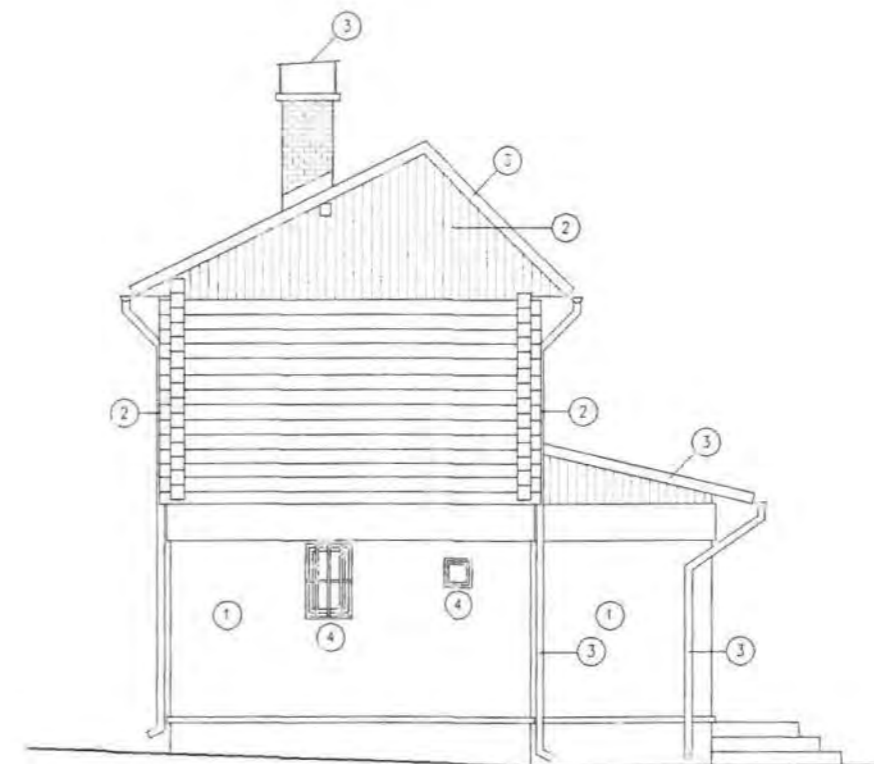
NAVHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		
ING. EMIL PODPORNÍČ	ING. EMIL PODPORNÍČ		
MIESTO ČERMELSKÉ ODOLIE, p.č. 2373		FORMÁT	A4
INVESTOR: MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA II, 04011 KOŠICE		DATUM	AUGUST 2016
STAVBA CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁČE		ÚČEL	PP
		ČÍSLO ZAKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NAZOV VÝKRESU Priečny rez	PROFESIA ARCHITEKTURA	MIERMA M 1:50, 1:25	ČÍSLO VÝKRESU 6

07.06.2017

Emil Popovič



Južný pohľad

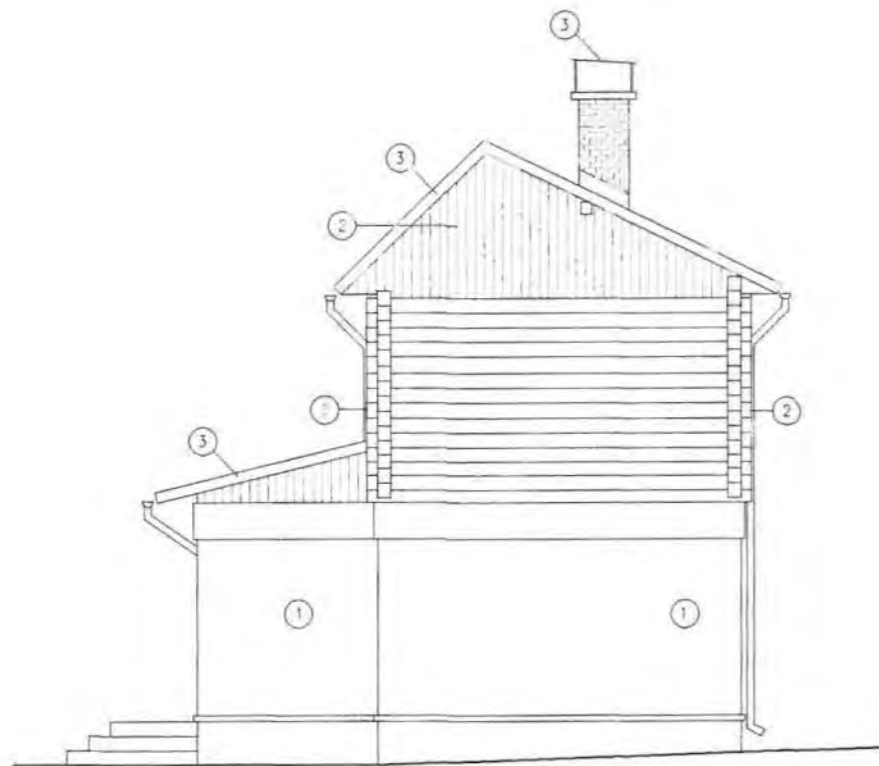


Západný pohľad

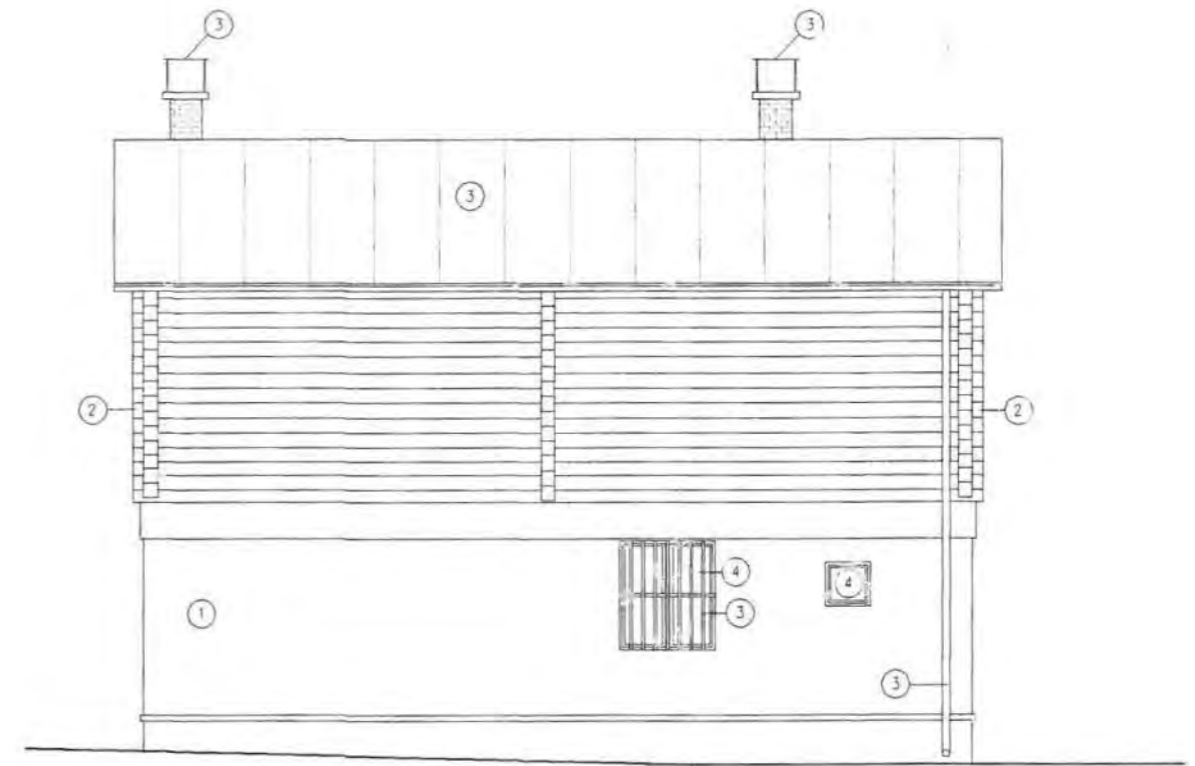
- ① OBNOVA VONKAJŠEJ OMETKY
- ② OBNOVA MATERIŔOV DREVENÝCH KONŠTRUKCIÍ
- ③ OBNOVA MATERIŔOV KAMENÝCH KONŠTRUKCIÍ
- ④ MONTÁŽ NOVÝCH OKIEN VRÁTANE FENYMETRY

B:
IČC

NÁVRHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Oblasť: Mesto Košice, územie: Mestská časť	
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ	FORMÁT	2 x A4
MIESTO: ČERMECKÉ ODOLIE, p.č. 2373		DÁTUM	AUGUST 2016
INVESTOR: MESTSKÉ LÉSY KOŠICE o.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		OČEL	EP
STAVBA: CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ČÍSLO ZAKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NÁZOV VÝKRESU	PROFESIA	MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
Južný a západný pohľad	ARCHITEKTURA	M 1:100	7



Východný pohľad



Severný pohľad

- ① OBNOVA VONKAJŠEJ OMIETKY
- ② OBNOVA MATERIŤOV DREVENÝCH KONŠTRUKCIÍ
- ③ OBNOVA MATERIŤOV KOVOVÝCH KONŠTRUKCIÍ
- ④ MONTÁŽ NOVÝCH OKEN, VRÁTANÉ PARAPETOV

NAVHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ		
MIESTO: ČERMECKÉ ODOLIE, p.č. 2373		FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: MESTSKÉ LESY KOŠICE o.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		DÁTUM	AUGUST 2016
STAVEBNÝ CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ÚČEL	RP
		ČÍSLO ZÁKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NAZOV ČAKRESU	Východný a severný pohľad	PROFESIA	MIERP
		ARCHITEKTURA	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:100
			8

VÝPIS OKIEN A DVERÍ

OZN	NÁČRT	ROZMER	POPIS	KG		POČU
				PRÍZEMIE	PODKFÓVIE	#5
6/1		1500 / 1150	DREVENÉ OKNO DVOJKRIDLOVÉ OTVÁRAVO SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	2	-	2
6/2		1350 / 1500	DREVENÉ OKNO DVOJKRIDLOVÉ OTVÁRAVO SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	1	-	1
6/3		600 / 800	DREVENÉ OKNO JEDNOKRIDLOVÉ SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	1	-	1
6/4		650 / 1000	DREVENÉ OKNO JEDNOKRIDLOVÉ OTVÁRAVO SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	1	-	1
6/5		400 / 400	DREVENÉ OKNO JEDNOKRIDLOVÉ SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	1	-	1
6/6		1320 / 1450	DREVENÉ OKNO DVOJKRIDLOVÉ OTVÁRAVO SKLÁPACIE ZASKLENIE IZOLAČNÉ DVOJSKLO	-	4	4
7/1		800/1970	DVERE DREVENÉ JEDNOKRIDLOVÉ VNÚTORNÉ PLNÉ	1 P	-	1 P
				1 L	-	1 L
7/2		800/1970	DVERE DREVENÉ JEDNOKRIDLOVÉ VNÚTORNÉ PLNÉ	-	1 P	1 P
				1 L	1 L	2 L

MESTO KOŠICE-STAVEBNÝ ÚRAD

NAVRHOL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		
ING. EMIL POPOVIČ	ING. EMIL POPOVIČ		
MIESTO: ČERMEČKÉ ÚDOLIE, p.č. 2373		FORMAT	2 x A4
INVESTOR: MESTSKÉ LESY KOŠICE a.s., JUŽNÁ TRIEDA 11, 04011 KOŠICE		DÁTUM	AUGUST 2016
STAVBA: CHATA DIANA STAVEBNÉ ÚPRAVY A UDRŽIAVACIE PRÁCE		ÚČEL	??
		ČÍSLO ZAKAZKY	
		ČASŤ	STAVEBNÁ
NÁZOV VÝKRESU: VÝPIS OKIEN A DVERÍ	PROFESIA: ARCHITEKTORA	MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU: 9