**Ing. Arch. Jozef Troliga, autorizovaný architekt 1114AA**

**Projekčná činnosť v investičnej výstavbe, Lazovná č.16 B. Bystrica**

# D1.TECHNICKÁ SPRÁVA

**1.Identifikačné údaje stavby a investora**

**1.1.Názov stavby** : Zateplenie obvodového plášťa Domova dôchodcov a domova sociálnych služieb LUNA

**1.2.Miesto stavby** : Fraňa Kráľa 23,97701 Brezno

Okres : Brezno,

VÚC : Banská Bystrica

**1.3. Kat. územie**  : Brezno

**1.4 Parcelné číslo** : 687/51,52

**1.5. Investor** : Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb LUNA

Fraňa Kráľa 23,97701 Brezno

**1.6. Hlavný projektant** :Ing. arch. Jozef Troliga- autorizovaný architekt 1114AA

**1.7. Odborní projektanti**:

Architektonicko-stavebná časť: Ing. Arch. J. Troliga, J.Jasenský

Statický posudok: Ing. Ľ.Dendeš

Energetický posudok: Ing. J. Gajdoš

Bleskozvod: Ing. V. Bubniak

Požiarna ochrana: Iveta Kulfasová –špec.pož.ochrany

Rozpočet: Lucia Čaradová-Stavrava

**2. Základné údaje**

**2.1 Základné údaje a hlavné ciele stavebných úprav:**

Objekt : Bytový dom

Stavebná sústava : P1.14/BA-MT-2x48 B.J

Objekt P1.14/BA-MT-2x48 B.J. je existujúcim obytným súborom dvoch budov, ktoré sú využívané na domov dôchodcov a domov sociálnych služieb. Jedná sa o 2 panelové domy s 1. TP – 1PP a 4 obytnými podlažiami – 2NP – 5 NP, ktorý bude v rámci stavby zatepľovaný na celom obvode stavby, strecha je zateplená, výmena okien technického podlažia a bytov bola prevedená, vstupné dvere a okná na schodiskách je potrebné vymeniť, bleskozvod na streche,realizovať nový okapový chodník a previesť rekonštrukciu výstupných exterierových schodísk.

Nosný systém objektu tvoria priečne nosné steny zo železobetónu hr. 150 mm. Konštrukčná výška podlaží je 2 800 mm. Stropné panely sú železobetónové hr. 150 mm .Pri obhliadke objektu boli zistené systémové poruchy, ako trhliny v stykoch panelov, bežné pre panelové konštrukčné sústavy a opadanie povrchového nástreku ako aj časti betónov na loggiach, spôsobené vlhkosťou .

Obvodový plášť objektu je riešený z trojvrstvových panelov zo železobetónovej nosnej časti hr. 150 mm penového polystyrénu hr. 80 mm a železobetónovej vonkajšej membrány hr. 70 mm. Stykovanie obvodových panelov je riešené tvarovaním škáry styku .Styky sú prekryté gumovým tesnením . Daný stav vykazuje systémové poruchy , ktoré sa prejavujú prasklinami v interiéry bytov.

Kapacitné údaje stavby:

48 BJ = 4 x 12 BJ pre jeden objekt

TP – 1 PP = technické podlažie a administratíva

2.NP – 5. NP – 4 obytných podlaží

Sekcie: 4

Každé podlažie na chodbe: 2 x 2 izbové byty a 10 x 1 izbové byty

Plochá strecha + strojovňa

Zastavaná plocha: 702 + 702 = 1404 m2

**2.3.Konštrukčný systém P1.14/BA-MT-2x48 B.J**

**Nosný systém :**

Nosný systém objektu tvoria priečne nosné steny zo železobetónu hr. 150 mm. Konštrukčná výška podlaží je 2 800 mm. Stropné panely sú železobetónové hr. 150 mm .Pri obhliadke objektu boli zistené systémové poruchy, ako trhliny v stykoch panelov, bežné pre panelové konštrukčné sústavy a opadanie povrchového nástreku ako aj časti betónov na balkónoch, spôsobené vlhkosťou .

**Obvodový plášť :**

Obvodový plášť objektu je riešený z trojvrstvových panelov zo železobetónovej nosnej časti hr. 150 mm penového polystyrénu hr. 80 mm a železobetónovej vonkajšej membrány hr. 70 mm.Stykovanie obvodových panelov je riešené tvarovaním škáry styku .Styky sú prekryté gumovým tesnením . Daný stav vykazuje systémové poruchy , ktoré sa prejavujú prasklinami v interiéry bytov.

Z následných systémových porúch je nutné spomenúť :

* Poruchy lodžii prejavujúce sa prasklinami a vypadávaním betónovej hmoty Poruchy stykov obvodového plášťa s následným zatekaním do spár, čo spôsobuje koróziu výstuže spojov .
* Tieto poruchy bude definovať odborný posudok.

**Výplne otvorov :**

Na objekte sú osadené a už vymenené štyri typy okenných konštrukcii a jeden typ balkónových dverí .

* plastové trojkrídlové zdvojené okno otváravé 2 400 x 1 500 mm
* plastové jednokrídlové zdvojené okno otváravé 1 200 x 1500 mm
* plastové balkónové dvere 700 x 2 200 mm s plastovým oknom 600 x 1 500 mm
* plastové trojkrídlové zdvojené okno otváravé 2 400 x 600 mm
* plastové jednokrídlové zdvojené okno otváravé 1 200 x 600 mm

V projekte sú navrhované vymeniť dva druhy vstupných oceľových dverí ,dvere na výťahových šachtách a dva typy okien na výťahových šachtách a schodiskách.Viď výkres č.D-16,

**Strešný plášť :**

Zastrešenie je riešené plochou strechou s vnútornými odpadmi .Konštrukcia strešného plášťa bola navrhnutá ako vetraná dvojplášťová .Spád je vytvorený pórobetónovými panelmi na podložkách . Tepelnú izoláciu tvoria čadičové rohože v hrúbke 100 mm .V súčasnej dobe je strecha už zateplená .

**Vnútorné ochladzovacie steny a podlahy :**

Podlahové konštrukcie sú riešené ako nulové s povlakom PVC na železobetónovom panely .Od chladnejších priestorov pivníc , resp. vstupu sú oddelené doskami HOBREX , vo vstupe prekrytými SMREKOLIT -om .

Vnútorné nosné steny oddeľujúce byty od schodiska hr. 150 mm sú železobetónové s omietkovou povrchovou úpravou .

**2.4. Predpokladané lehoty prípravy**

- Spracovanie PD : 06 / 2022

- Stavebné povolenie : 12 / 2022

- Zahájenie stavby : 03 / 2023

**2.5. Členenie objektu na stavebné objekty**

Stavba pozostáva z jedného stavebného objektu.

Ako ucelené celky je možné stavebné úpravy členiť

-1.Zateplenie fasády objektu –obvodového plášťa a výťahových šácht

-2. výmena vchodových dverí,okien a dveri na výťahových šachtách,odkvapový chodník,

-3. sanácia loggii-odstránenie systémovej poruchy

**2.6.Zoznam použitých podkladov**

-Typizované podklady stavebnej sústavy BA NKS P 1.14,Obnova bytových domov II-HBV po roku 1970, Z. Sternová a kol. Jagagroup, Bratislava 2002

-Archívne výkresy bytového domu

-Obhliadka staveniska hlavným projektantom a statikom

-Domeranie súčasného stavu projektantmi

-Konzultácie s investorom a užívateľom

-Konzultácie so špecialistami / teplotechnika, statika , PO. …/

**3.Návrh na odstránenie vád a zníženie energií :**

**3.1.Obvodový plášť :**

Vzhľadom na nevyhovujúci tepelný odpor obvodového plášťa a existenciu hygienických vád v dôsledku nesprávne realizovaných stykov najmä na nárožiach a kútoch , je nevyhnutné jeho zateplenie pre dosiahnutie vhodných parametrov

/ tepelnotechnických , energetických , hygienických / a v konečnom dôsledku i vhodnej mikroklímy v interiéroch bytov .

Zo stavebno-technického hľadiska sa jedná o zateplenie objektu bytového domu, certifikovaným zateplovacím systémom s použitím ako tepelného izolantu minerálnej vlny **MW 200** o hr.200 mm .

Skladba zateplenia čelných stien:

* obvodový panel /povrch hladký, suchý a rovný vyspravený/
* penetračný náter ( 0,1 kg/m2)
* lepiaci tmel ( 0,3 kg/ m2 )
* minerálna vlna MW 200 hr. 200 mm

kotvenie kotvami podľa statického posudku

* armovací tmel hr. 3 mm
* sklotextilná mriežka 145g/m2
* penetračný náter
* fasádna silikónová tenkovrstvá omietka zatretá zrno 2,0 mm (3,2 kg/m2)
* V miestach kuchyniek sa prevedú nové plastové vetracie mriežky vždy 2 ks v každom byte.

Sokel na všetkých stenách od nadpražia pivničných okien až po okapný chodník bude v prevedení:

* obvodový panel /povrch hladký, suchý a rovný vyspravený/
* krycí vodouriediteľný hydrofóbny transparentný náter – krycí lak (0,19 kg/m2 – 1 náter )
* penetračný náter
* lepiaci tmel ( 0,3 kg/ m2 )
* XPS-styrodur -100 mm
* armovací tmel
* sklotextilná mriežka 145 g/m2
* mozaiková dekor. omietka od UT-HH pivničných okien 3,5 – 4,0 kg/m2

**3.2.Okapový chodník**

**Okapový chodník je riešený podľa následného detailu.**



**Výmera pre objekt .č.1 sú 131 m3**

**Výmera pre objekt č.2 je 134 m3 výkopových prác**

**3.3.Okenné konštrukcie a balkónové dvere :**

Všetky okenné otvory v obvodovom plášti je už nahradených za plastové s požadovanými parametrami . V projekte sú navrhované vymeniť dva druhy vstupných oceľových dverí ,dvere na výťahových šachtách a dva typy okien na výťahových šachtách a schodiskách.Viď výkres č.D-16, Parapety okien budú iba vonkajšie plastové.

**3.4.Strešný plášť :**

Zastrešenie je riešené plochou strechou s vnútornými odpadmi .Konštrukcia strešného plášťa bola navrhnutá ako vetraná dvojplášťová .Spád je vytvorený pórobetónovými panelmi na podložkách .

V súčasnej dobe je strecha už zateplená v následnej skladbe:

HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA FATRAFOL 810.................hr.1,5mm

SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA 300g/m2

TEPELNÁ IZOLÁCIA Z EPS 100S................................hr.60mm

TEPELNÁ IZOLÁCIA Z EPS 100S................................hr.60mm

STREŠNÁ KRYTINA Z ASFALTOVÝCH PÁSOV

PÓROBETÓNOVÉ PANELY........................................hr.240mm

PREVETRÁVACIA VZDUCHOVÁ MEDZERA..............hr.110mm

ČADIČOVÉ ROHOŽE...................................................hr.30mm

ŽELEZOBETÓNOVÝ STROPNÝ PANEL.....................hr.120mm

VNÚTORNÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA-OMIETKA.........hr.5mm

**3.5.Vnútorné konštrukcie :**

Podlahové konštrukcie sú riešené ako nulové s povlakom PVC na železobetónové panely. Od chladnejších priestorov suterénu , resp. vstupu sú oddelené doskami HOBREX , vo vstupe prekrytými SMREKOLIT -om.

**3.6. Klampiarské práce-výmena vonkajších parapetných plechov a atiky**

Vonkajšie parapetné plechy je potrebné pred zateplením zdemontovať a následne osadiť nové z poplaplastovaného plechu dlhšie o hrúbku zateplenia.

**3.7.Opravy loggíí- opravy statických porúch**

U **všetkých** loggií navrhujeme komplexnú opravu. Na podlahových doskách najprv sa odstránia zdegradované vrstvy železobetónu. Poškodená vrstva betónu sa musí nahradiť po vyčistení cementovou maltou vyššej kvality ako B 20.

Osadí sa oplechovanie. Tvoriace zároveň stratené debnenie. Potom sa prilepí nový spádový tvrdený polystyrén napr. firmy BAUMIT , STOMIX alebo spádový klin s tvrdeného PE o spáde 2%(S-board).Následne sa prevedú ďalšie vrstva viď. PD. Ako povrchová úprava sa prevedie protišmyková mrazuvzdorná dlažba. Styk dlažby so stenou riešiť soklíkom z novej dlažby nalepenej do polymér cementového mrazuvzdorného tmelu. .Zateplenie podláh a čielok loggií je zrejmé z detailov. Čelo lodžií bude obložené 40 mm KZS, v podlahe bude zabudovaná spádovaná doska S-boardteracce v hrúbke 48-18 mm.

**3.7.1. Záverečné opatrenia zo statickeho posudku**

**3.7.1.1- Poruchy loggií**

Dôkladne prekontrolovať stav spojov konštrukcií a aplikovať postup podľa stavebného riešenia.

**3.7.1.2- Poruchy vrstveného obvodového plášťa**

Prikotvenie vonkajšej vrstvy (vzhľadom na výkvety korózie armatúry vonkajšej vrstvy

a prakticky nemožnosť preveriť stav pôvodných kotevných prvkov – tzv. „ihiel“)

odporúčam vonkajšiu membránu každého panelu kotviť voči vnútornému nosnému

panelu pomocou 4ks trnov betonárskej výstuže R12 dĺžky 250mm, ktorá bude

vlepená lepidlom Hilti HIT RE500, resp . Hilti HiT HY150, (prípadne iným

certifikovaným plnohodnotným ekvivalentom). Otvory pre trn budú vrtané vždy 300mm od okrajov, vodorovne resp. so sklonom 5st do vnútra.

Následne kompletné zateplenie obvodového plášťa certifikovaným kontaktným

systémom. Zateplenie predstavuje okrem tepelnej ochrany aj ochranu proti

prenikaniu dažďovej vlhkosti čím sa zvyšuje životnosť celého systému.

## 3.7.1.3- Záver

## 6.1-kotvenie zateplovacieho systému hr 200mm :

## -v ploche 6 ks/m2 kotvy typu Ejotherm STR-U s hĺbkou kotvenia do betónu min. 55 mm, s kovovým trnom z pozinkovanej ocele

## -na nárožiach v šírke 2m detto ale počet 8ks/m2

**3.8. Ostatné stavebné úpravy**

1. V projekte sú navrhované vymeniť dva druhy vstupných oceľových dverí ,dvere na výťahových šachtách a dva typy okien na výťahových šachtách a schodiskách.Viď výkres č.D-16, Parapety okien budú iba vonkajšie plastové.

FARBA RÁMU : 425-5002 BIELA

2. Detaily KZS sú pripojené za TS

a)zateplenie ostení je KZS o hrúbke 20mm

b) zateplenie stien loggií – hrúbky izolantov sú uvedené vo výkresovej časti, t.zn smerom k obytným priestorom hr. 200 mm a k susednej lodžií, resp. štítovej stene 40 mm. Stena okolo otvoru do kuchyne je navrhovaná v hrúbke 200 mm.

c) úprava okna s KZS –pripájam detail KZS

**3.8.Izolácie proti vode – okapové chodníky**

V rámci zateplenia sa prevedie úprava a prevetrávanie okapových chodníkov viď. detail úpravy.

Čelné a pozdĺžne strany domu budú zaizolované dvojvrstvovou nopovou izoláciou ND 100 položená nopami dolu + lepiaci tmel. Nad UT sa zriadi hydrofóbny transparentný lak – 2x ako ochrana voči priesaku spodných vôd do výšky + 0,3 m od UT.

**Poznámka:**

* **Materiál v certifikovanom systéme použitý na zateplenie je možné**

**zameniť za iný v rámci realizácie za predpokladu dodržania teplotechnických, statických, požiarnych a bezpečnostných vlastností.**

* **V prípade výskytu miest hniezdenia všetkých druhov voľne žijúcich**

**vtákova netopierov, ktoré sú chránenými živočíchmi podľa par. 33, je potrebné zabezpečiť počas realizácie stavebných prác ich ochranu v súlade s par. 35 a 40 zákona č. 543/2002 Z.z. a v súlade s vyhl. MŽP č. 24/2003 Z.z.**

**V prípade výskytu je potrebné použiť technické riešenie, ktoré zabráni usmrcovaniu chránených druhov živočíchov a ktoré v dostatočnom rozsahu kompenzuje stratu úkrytov.**

###### D.1.2. PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

**1. Odovzdanie stavby do prevádzky**

## Stavba bude do prevádzky odovzdaná na základe preberacieho protokolu, kolaudácie a vydaného povolenia ako celok.

**2.Dodávateľské zabezpečenie stavby**

Stavba bude budovaná dodávateľským spôsobom a výberové konanie si zabezpečí sám investor na základe predložených ponúk.

**3.Zásady riešenia zariadenia staveniska**

Plochy zariadenia staveniska budú na pozemku okolo bytového domu, drobný materiál a náradie bude dočasne uložené v niektorých dostupných pivničných priestoroch bytového domu, taktiež aj šatňa na prezlečenie. Soc. zariadenie pre pracovníkov budú riešené mobilnými prenosnými bunkami. V rámci dočasných skládok stavebných materiálov bude potrebné zariadiť dočasný záber verejného priestoru. Občasný záber verejných komunikácii bude operatívne určený podľa odvozu vybúraných konštrukcií a dovozu rozhodujúcich stavebných konštrukcií.

Zdroje energií:

Zdroje odberu energií pre potreby staveniska budú riešené z existujúcich sietí nachádzajúcich sa priamo v objekte. Pri odbere stavebného prúdu bude použité samostatné meranie pre následné vyúčtovanie objednávateľovi.

**4.Predpokladané lehoty výstavby**

Realizácia stavby: 03/2023 – 11/2023

**5.Údaje o dopravných trasách**

Dovoz rozhodujúcich stavebných konštrukcií a stavebných materiálov bude na stavenisko dopravovaný automobilovou dopravou po mestských komunikáciách. Stavenisko je prístupné bez sťažujúcich podmienok.

**6.Predpokladaný počet pracovníkov**

Počet pracovníkov na stavenisku si bude organizovať dodávateľ stavby na základe časového a objemového harmonogramu. Predpokladá sa, že na stavbe v špičke nebude nasadených viac ako 10 pracovníkov.

**7.Špecifikácia a spôsob naloženia s odpadom**

Kategorizáciu, druh, a spôsob nakladania so stavebným odpadom vyjadruje nasledujúca tabuľka:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Druhy  odpadu | Názov staveb.  odpadu | Kat.  Odp. | Množstvo(m3) | Spôsob likvidácie | Poznámka |
| 1. | 16 01 18 | Odpad z EPS | O | Cca 16,0m3 | Recyklácia- plasty |  |
| 2. | 17 01 05 | Plechové parapety ,demontáž oc.zábradlí | O | 1700,0bm  2,7 t | Recyklácia -kov |  |
| 3. | 17 01 01 | Bet.sutina pri reprofilácii balkónov | O | Cca  10 m3 | Mestská skládka TKO |  |
| 4. | 17 01 03 | Obklady, dlaždice z balkónov | O | cca 1 t | Mestská skládka TKO |  |
| 5. | 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb | O | cca 1,5 t | Mestská skládka TKO |  |
| 6. | 20 01 01 | Papier, lepenka | O |  | Recyklácia-papier |  |
| 7. | 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál atď. | O | cca 1 t | Mestská skládka TKO |  |

Z hľadiska vplyvov na okolité životné prostredie, realizácia zateplenia bytového domu nebude negatívne zasahovať do životného prostredia a ani nezhoršovať životné prostredie v predmetnej lokalite nakoľko budú splnené všetky požiadavky technických zariadení. Dodávateľ stavebných prác je povinný riadiť sa zákonom č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odpady budú vyvážané na legálne skládky na to určené . Zo stavebných prác budú vznikať odpady zatriedené v zmysle vyhlášky 284/2001 Z. z. pod poradovým číslom 17 09 04 s kategóriou odpadu „ O “-ostatné. Pri výjazde vozidiel zo staveniska na verejné komunikácie je potrebné dbať na čistotu verejných komunikácií t. z., aby vozidlá boli očistené. Podľa Cestného zákona 193/97 Zb. § 9 ods. 5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky. Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na ochranu životného prostredia po celú dobu realizácie, hlavne zamerané na zníženie hlučnosti a prašnosti. Ďalej dodržiavať VZN Mesta Brezno pre nakladanie s komunálnym odpadom. Spracovateľný a inak využiteľný odpad zo stavby / kovový šrot, papier, sklo a pod. / odovzdať na využitie ako drobnú surovinu prostredníctvom spracovateľských organizácií.

**8.Časový postup uvedenia stavby do prevádzky**

Po odovzdaní stavby dodávateľom a prevzatí objednávateľom bude stavba na základe žiadosti o kolaudáciu po ukončení skolaudovaná a následne odovzdaná do užívania.

###### D.2.2. PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

**9. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Vyhláška ÚBP SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení stanovuje rozsah a bližšie podmienky zaistenia BOZP a bezpečnosti technických zariadení.

**Na tejto prevádzke výhradné technické zariadenia po zateplení objektu bude bleskozvod .BOZP rieši časť PD –bleskozvod:**

Podľa zákona 124/2006Z.z § 13

### Bezpečnosť stavieb, pracovných priestorov, pracovných prostriedkov a pracovných postupov

(1) Technická dokumentácia pracovných prostriedkov a pracovných postupov, ktoré sa používajú pri práci, musí obsahovať požiadavky podľa osobitných predpisov[15)](http://www.zakonypreludi.sk/zz/2006-124#f6448521) a požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri ich výrobe, preprave, montáži, inštalácii, prevádzke, používaní, údržbe, oprave, rekonštrukcii a likvidácii. Technická dokumentácia stavieb musí obsahovať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na prípravu, výstavbu, prestavbu a ich budúcu prevádzku. Súčasťou technickej dokumentácie je aj návod na bezpečné používanie a údržbu a podmienky vykonávania kontrol a prehliadok.

Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb v novelizácii vyhláškou SÚBP č.484/1990 a č.374/1990., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, ktoré sú organizácie podliehajúce orgánom štátneho dozoru povinné zabezpečiť.

Z výhlášky č.374/199O zbierky je nevyhnutné dodržať pri výkone stavebných prác najmä ustanovenia súvisiace so zateplovaním fasád a striech a to:

### TRETIA ČASŤ- SPÔSOBILOSŤ PRACOVNÍKOV A ICH VYBAVENIE

### ŠTVRTÁ ČASŤ- STAVENISKO

### ÔSMA ČASŤ- MONTÁŽNE PRÁCE

### DEVIATA ČASŤ- PRÁCE VO VÝŠKACH A NAD VOĽNOU HĹBKOU

### JEDENÁSTA ČASŤ -STROJE A STROJNÉ ZARIADENIA

### DVANÁSTA ČASŤ- PRÁCE SÚVISIACE SO STAVEBNOU ČINNOSŤOU

**10. Pravidlá údržby a opráv práce :**

Údržbou sa vykonávajú technické zásahy , ktoré spomaľujú opotrebovanie verejnej práce , respektíve sa dosiahne obnova a zlepšenie jej funkcie bez vynaloženia väčších nákladov .Tým sa vytvára predpoklad pre lepšiu funkciu konštrukcii a technického zariadenia .

Pravidlá opráv a údržby verejnej práce :

- podkladom pre vypracovanie plánu údržby sú normy a ukazovatele životnosti jednotlivých konštrukcii .

1. náter klampiarskych konštrukcii z pozinkovaného plechu - každých 5 rokov
2. Zatepľovací systém nevyžaduje za normálnych okolností žiadnu údržbu. V prípade zašpinenia fasády vplyvom znečisteného ovzdušia je možné fasádu poumývať vodou s prídavkom saponátov, prípadne ju pretrieť náterom - každých 5 rokov
3. kontrola strešnej krytiny - 1x ročne
4. kontrola funkčnosti kovania plastových výrobkov - priebežne
5. dezinfekcia vnútorných priestorov 2x ročne

* plán údržby je podkladom pre plánovanie kapacít a finančných prostriedkov .
* opravy , ktoré musia byť vykonané na základe aktuálneho stavu , zisteného prehliadkami , prípadne havarijnou situáciou , musia byť vykonané na základe postupov opráv vypracovaných užívateľom , podľa aktuálnej situácie .

Pri opravách a prácach s tým súvisiacich je potrebné dodržiavať vyššie uvedené zásady BOZP.

**D.2.ZOZNAM VÝKRESOV:**

Technická správa

**D-01**. Pôdorys 1. NP- objekt č.1

**D-02**. Pôdorys II.-V. nadzemné podlažie -objekt č.1

**D-03**. Pôdorys 1. NP- objekt č.2

**D-04**. Pôdorys II.-V. nadzemné podlažie -objekt č.2

**D-05**. Pôdorys striech

**D-06**. REZ A-A

**D-07.**Strojovňa výťahu, strecha –časť pôdorys, pohľad

**D-08.** Pohľady východný a severný – súčasný stav- objekt č.1.

**D-09** Pohľady západný a južný – súčasný stav- objekt č.1.

**D-10** Pohľady západný a južný – súčasný stav- objekt č.2.

**D-11** Pohľady východný a severný – súčasný stav- objekt č.2.

**D-12** Okapový chodník

**D-13** Sanácia loggii

**D-14** Sanácia loggii

**D-15** Tabuľka klampiarskych výrobkov

**D-16**  Tabuľka plastových výplní otvorov a plast, doplnkov fasády

**D-17** Pohľady –farebné riešenie

V B. Bystrici 05/ 2022 Vypracoval: Ing. arch. Jozef Troliga