INVESTOR :

Stredná športová škola

tr. SNP 54

974 01 Banská Bystrica

**S  T A  V  E B N Á Č A  S Ť**

PROJEKTU STAVBY :

**ZATEPLENIE BUDOVY ŠKOLSKÉHO INTERNÁTU**

**tr. SNP 53**

**BANSKÁ BYSTRICA**

OBSAH :

- SPRIEVODNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

výkresy :

S – SITUÁCIA / kopia katastralnej mapy /

1 – LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

2 – SEVERNÁ A JUŽNÁ FASÁDA

3 – VÝCHODNÁ FASÁDA

4 – ZÁPADNÁ FASÁDA

5 – DETAIL FASÁDY

6 – NOVÉ OKENNÉ OTVORY SCHODIŠŤA

7 – PODORYS PODKROVIA

DATUM :

december 2019

VYPRACOVAL :

ing.arch.Snoha Igor

Lazovná 38 , 974 01 Banská Bystrica

telefon : 048 – 415 34 36

INVESTOR : Stredná športová škola , tr. SNP 54 , 974 01 Banská Bystrica

NÁZOV STAVBY : Zateplenie budovy školského internátu , tr. SNP 53 , Banská Bystrica

STUPEŇ DOKUMENTÁCIE : Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia a realizáciu

CHARAKTER STAVBY : Zateplenie fasády budovy a podlahy podkrovia budovy

MIESTO STAVBY : mesto Banská Bystrica , tr. SNP 54

Katastrálne úz. Banská Bystrica , parc.č. 1042 / 2

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT : ing.arch. Snoha Igor telefon : 048 – 415 34 36

Lazovná 38

974 01 Banská Bystrica

DATUM : december 2019

**SPRIEVODNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

STAVEBNEJ ČASTI PROJEKTU STAVBY :

**ZATEPLENIE BUDOVY ŠKOLSKÉHO INTERNÁTU**

**tr. SNP 53**

**BANSKÁ BYSTRICA**

1./ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE :

názov stavby : Zateplenie budovy školského internátu , tr. SNP 53 , Banská Bystrica

investor : Stredná športová škola , tr. SNP 54 , Banská Bystrica

miesto stavby : mesto Banská Bystrica , tr. SNP 53

kat.úz. Banská Bystrica , parc.č. 1042 / 2

stupeň dokumentácie : projekt stavby pre stavebné povolenie a realizáciu

zodpovedný projektant : ing.arch. Snoha Igor telefon : 048 – 415 34 36

Lazovná 38

974 01 Banská Bystrica

datum : december 2019

2./ OPIS JESTVUJÚCEHO STAVU BUDOVY :

Budova školského internátu bola postavená približne začiatkom 60 – tych rokov XX. storočia ako účelová budova - tzv. slobodáreň , neskôr internát pre ubytovanie študentov.

Budova je postavená ako celkove 6 – podlažná montovaná z betonových panelov / železobetonových vnútorných a fasádnych / na fasádach budovy ako železobetonových hrúbky cca 25 cm pravdepodobne aj so škvarobetonovým jadrom / - pôvodne s plochou strechou , ktorá bola nahradená približne pred 10 – timi rokmi strechou šikmou . Budova má suterenne podlažie / len tesne pod úrovňou terenu / s hospodárskym príslušenstvom , dielňou údržby, skladmi , saunou , rehabilitačnými miestnosťami , vlastnou plynovou kotolňou atď . V suterene je pod železobetonovým stropom zavesený podhľad sadrokartonový s vloženou tepelnou izolaciou podľa predpokladu a údajov uživateľa v hrúbke cca 35 – 50 mm minerálnej vlny . Na ďalších podlažiach budovy – t.j. na prízemí , 1. , 2., 3., a 4. – tom poschodí sú umiestnené ubytovacie izby pre študentov / so spoločným hygienickým príslušenstvom na každom podlaží . V uplynulých rokoch boli pôvodné drevené okná a balkonové dvere ubytovacích izieb vymenené za okná plastové s izolačným dvojsklom / osadené na vnútorné líce obvodového fasádneho panelu / .

Dispozične a konštrukčne tvorí pôdorys budovy trojtrakt so strednou chodbou a postrannými miestnosťami prístupnými z chodby po oboch jej stranách .

V súčasnosti je fasáda budovy / od úrovne sokla po úroveň strešnej rímsy / zateplená sendvičovým zateplením s tepelnoizolačnými doskami pórovitej tuhej / pravdepodobne močovinoformaldehydovej / peny hrúbky cca 45 mm , vložených do dreveného roštu prikotveného k betonovým panelom s prekrytím povrchovým pohľadovým plášťom z azbestocementových obkladových rovinných dosiek upevnených skrutkami do podkladného dreveného roštu / s prekrytím spojov dosiek plechovými lištami / .

Po zhodnotení tohto obvodového stenového plášťa budovy môžeme konštatovať , že

v súčasnosti nevyhovuje normovým teplotechnickým požiadavkam / čo podstatne vplýva na vysoké náklady na vykurovanie / a tiež môže byť zdrojom uvolňujúcich sa zdraviu škodlivých azbestových vlákien / pri postupnej degradácii obkladových azbestocementových dosiek vplyvom počasia t.j. pôsobenia dažďa , mrazu , slnečného tepla – spôsobujúceho postupné možné rozrušovanie povrchu dosiek / .

Preto investor rozhodol tento fasádny plášť budovy sanovať s jeho kompletným demontovaním a nahradením novým zateplením fasád / kontaktným typu tzv. ETICS / - vyhovujúcim teplotechnicky aj hygienicky súčasným požiadavkam technických noriem a hygienickych predpisov .

3./ VÝCHODISKOVÉ PODKLADY :

Pre vypracovanie projektu investor dodal schematické zameranie budovy a umožnil projektantovi návštevu budovy s kontrolou rozmerov a domeraním jestvujúceho stavu. Pri obhliadke bol stav posudzovaný vizuálne a neboli zisťované sondami skladby konštrukcií .

**Tu upozorňujeme , že vonkajšie povrchy fasád budovy vykazujú značné rozmerové nerovnosti / hlavne priame línie reliefu strešnej rimsy , linie zvislých loggiových stien atď. / - ako pozostatok pôvodne nepresnej montáže alebo nepresných rozmerov obvodových panelov – čo bude potrebné pri pokladaní dosiek nového zateplenia zohľadniť s  prispôsobovaním a rezaním tepelnoizolačných na potrebné rozmery a hrúbky na mieste podľa okolností tak , aby sa dosiahli výsledné priame línie stien a rimsy a rovinnosť plôch fasád – čo spôsobí zvýšenú pracnosť a predĺženie doby montáže zateplenia .**

4./ MAJETKOPRÁVNE SÚVISLOSTI REALIZACIE STAVBY :

V tejto súvislosti upozorňujeme , že vo vlastníctve investora je budova s pozemkom iba v rozsahu jej zastavanej plochy – t.j. pre realizáciu navrhovanej stavby bude potrebné zo strany investora dohodnúť **vstup na susediaci pozemok parc.č. 1042 / 1 s jeho dočasným** **záberom pre účely stavby** / t.j. postavenie lešenia , skládky stavebných materiálov a pod. / - v rozsahu dohodnutom s majiteľom pozemku podľa požiadaviek dodavateľa stavby . Poznamenávame , že zastavaná plocha budovy sa po realizácii zateplenia nezmení / keďže pôvodný okapový betonový chodník okolo budovy sa nahradí chodníkom drenážnym so zhodným odstupom od povrchu líca betonových panelov fasády / .

5./ NAVRHOVANÉ PRÁCE A KONŠTRUKCIE :

Okrem vlastného zateplenia obvodových fasád budovy navrhujeme zatepliť aj podlahu podkrovia / t.j. povrchu stropu posledného podlažia / aby sa obmedzili celkové tepelné straty budovy . Pritom z dôvodou finančnej a stavebnotechnickej náročnosti a z dôvodov prevádzkových odporúčame ponechať jestvujúcu podlahu suterenu v s súčasnom stave / t.j. bez zateplenia / . Poznamenávame , že priestory suterenu sú z prevádzkových dôvodov trvale temperované na teplotu cca 12 – 15 stupňov Celsia .

Pre komplexné zníženie energetickej náročnosti budovy / t.j. zníženia prestupu tepla z interieru pri vykurovaní / je potrebné okrem vlastného zateplenia fasád realizovať aj práce prípravné a iné práce súvisiace – tak ako ich ďalej opisujeme / približne v ich časovom a vecnom postupe / podľa jednotlivých ucelených skupín prác :

**PRÍPRAVNÉ PRÁCE A ÚPRAVY JESTVUJÚCICH POVRCHOV A INÉ**

**I./** Osekanie jestvujúcich keramických obkladov / kabrincových obkladačiek / na ploche sokla / ktoré tvoria cca jednu tretinu jeho plochy / a osekanie jestvujúcej povrchovej omietky sokla / ktorá tvorí cca dve tretiny jeho plochy / . Takto obnažený povrch betonového panelu sokla je potom potrebné ešte očistiť od zvyškov malty , príp. obrúsiť a omyť vodou - s cieľom dosiahnuť kvalitný pevný a rovný povrch pod nové kontaktné zateplenie .

**II./** Demontáž jestvujúceho azbestocementového obkladu fasádnych stien / nad úrovňou sokla pod úrovňou strešnej rímsy / a úprava podkladu obnaženého povrchu fasádnych panelov po demontáži tohto obkladu :

a./Demontáž jestvujúceho sendvičového obkladu stien pozdĺžnych a štítových fasád s pohľadovými azbestocementovými doskami na drevenom rošte s vloženou tepelnou izoláciou z dosiek tvrdenej / pravdepodobne močovinoformaldehydovej / peny s obnažením povrchu betonových fasádnych panelov / s reliefnou omietkou , ktorej povrch je potrebné očistiť od prachu najlepšie omytím vodou /

b./Vyrovnanie jestvujúceho povrchu reliefnej plasticky vystupujúcej nerovnej omietky obvodových panelov novou jednovrstvou omietkou cementovou rozprestretou celoplošne na očistený a napenetrovaný povrch jestvujúcej reliefnej omietky – tak , aby sa nerovný povrch vyrovnal v dostatočnej kvalite pod nové kontaktné zateplenie .

**III./** Odstránenie pôvodných farebných náterov bočných deliacich stien loggií a parapetov loggiových okien aj s prípadným vyrovnaním nerovností iba tenkou vrstvou omietky nanesenou na očistený povrch podľa okolností - tak , aby dosiahnutá kvalita povrchu vyhovovala podmienkam pokladania zatepľovacieho systemu ETICS .

**IV./** Odstránenie pôvodných farebných náterov povrchu atikových panelov / napr. oškrabaním drôtenou kefou s omytím povrchu – ako podkladom pod zateplenie /

**V./** Odstránenie zbytkov povrchových náterov železobetonových loggiových zábradlí aj s omytím a očietením povrchu a vyspravením nerovností , vydrolených a ulomených častí reprofilačnou maltou zahladenou do roviny so susediacim povrchom tak , aby sa dosiahla rovná a v svojej povrchovej štruktúre zhodná plocha pod celoplošný nový farebný náter

**VI./** Demontáž jestvujúcich oceľových zábradlí loggií / a to na izbách aj chodbách / s ich nahradením novými zábradliami oceľovými – približne v rovnakej plohe – s ich ukotvením do bočných betonových stien / pričom upozorňujeme , že vzhľadom na nerovnosti stavby je potrebné pred ich výrobou presne zamerať dĺžky každého jednotlivého zábradlia na mieste /

**VII./** Vybúranie jestvujúcej podlahy loggií / s nášľapnou vrstvou cementového poteru / včetne vodotesnej izolácie a spádovej betonovej vrstvy / až po povrch stropného panelu , ktorý je potrebné očistiť od zvyškov malty , príp. obrúsiť tak – aby sa vytvoril podklad pod nové vrstvy kompletnej novej loggiovej podlahy .

**VIII./** Vybúranie nových okenných otvorov na podestách v schodišťovom priestore / ako zjednotením pôvodných kruhových okienok s vybúraním ich medziokenných pilierikov a paždíkov / s vystužením ostenia nových otvorov vloženými oceľovými rámami .

**IX./** Výmena časti jestvujúcich oceľových okien suterenu za nové plastové s oceľovými mrežami – v množstve a polohe upresní investor podľa svojho uváženia a účelu miestností suterenu / na výkrese sú uvedené ich predbežné počty / .

**ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCEHO OKAPOVÉHO CHODNÍKA**

**CH** Vybúranie pôvodného okapového betonového chodníka / beton prostý šírky 60 cm v predpokladanej hrúbke 10 cm / - v dĺžke po celom obvode budovy .

**POLOŽENIE ZATEPLENIA FASÁDNYCH STIEN NAD SOKLOM**

**F1,F2,F3,F4,F5** Kontaktné zateplenie ETICS systemu STO THERM CLASSIC s tepelným izolantom z dosiek expandovaného polystyrenu EPS šedého / tzv. grafitového / v rôznych hrúbkach / 2,5 – 20,0 cm podľa polohy na fasáde / s povrchom omietkovým pripraveným pre konečný farebný pohľadový náter. Dosky polystyrenu budú k podkladu lepené a mechanicky kotvené podľa statického posudku a realizačného predpisu výrobcu komponentov zateplenia / firma STO - Nemecko / . Obvod okenných ostení je potrebné zatepliť v hrúbke izolantu min. 2,5 cm – kvôli aspoň čiastočnému eliminovaniu prestupu tepla.

Súčasne so zatepľovaním je potrebné demontovať jestvujúce plechy oplechovania vonkajších parapetov okien a nahradiť ich novým oplechovaním s plechmi patričného vyloženia pred líc novej fasády / so zasunutím do drážky okna a bočnými plastovými profilmi v styku so zateplením ostenia okna .

Poznamenávame , že kvôli prídavnému zatepľovaniu plochy fasády je potrebné dočasne demontovať a namontovať spätne zvislé dažďové odpadové rúry / strešné zvody / a zvislé vodiče bleskozvodu / oboje na osobitné nové predĺžené atypické kotvy / .

**POLOŽENIE ZATEPLENIA SOKLA**

**S1,S2**  Zateplenie sokla / vo výškovej úrovni zhodnej ako sokel pôvodný / navrhujeme obdobne ako zateplenie stien nad soklom ako kontaktné systemu STO THERM CLASSIC avšak s použitím tepelnoizolačných dosiek z polystyrenu extrudovaného / tzv. perimetrického / v rôznych hrúbkach : 15,0 cm nad úrovňou terenu a 5,0 cm pod úrovňou terenu na ploche predpokladanej primurovky zvislej vodotesnej izolácie stien suterenu / . Upevnenie dosiek k podkladu bude lepením a mechanickým kotvením . Zateplenie pod úrovňou terenu , t.j. na primurovke izolácie , sa vyhotoví po vybúraní jestvujúceho betonového okapového chodníka a odkope zeminy pred vybudovaním nového okapového drenážneho chodníka .

**DR** V rámci zateplenia sokla sa / ako náhrada pôvodného vybúraného betonového chodníka / vybuduje nový okapový chodník ako drenážny vyplnený kamenivom umožňujúcim odvod dažďovej vody do drenáže s trubkami zaústenými do jestvujúcej dažďovej kanalizácie v polohe v mieste zaústenia zvislých dažďových rúr / najlepšie cez nové kanalizačné šachtice / .

**POLOŽENIE NOVEJ DLAŽBY LOGGIÍ**

**R** Pod novú pochôdznu keramickú dlažbu plôch loggií sa položia na úroveň obnaženej železobetonovej stropnej dosky / očistenej po vybúraní pôvodných vrstiev podlahy / vrstvy nové kompletne podľa firemnej skladby STO FLOOR BALCONY STANDARD I. včetne spádovej vrstvy , vrstvy náterovej vodotesnej izolácie a keramických dlaždíc do lepidla / aj s osadením okrajového okapového profilu STO / . Po obvode stien loggie sa položí do lepidla soklík z delených keramických dlaždíc . Poznamenávame , že pred pokladaním nových podlahových vrstiev musia byť položené vrstvy zateplenia stien loggií .

**ZATEPLENIE PODLAHY PODKROVIA**

**T** V súčasnosti je povrch posledného stropu pod novonavrhovanou zatepľovacou podlahou podkrovia obnažený / po odstránených vrstvách pôvodnej plochej strechy v súvislosti s postavením novej šikmej strechy s dreveným krovom pred cca 10 – timi rokmi / - pripravený pre položenie novej podlahy. Novú podlahu sme navrhli ako drevenú roštovú s výplňou tepelnoizolačnými doskami a rohožami minerálnej vlny a horným záklopom ako pochôdznou hrubou drevenou doskovou podlahou.

**DEMONTÁŽ A SPATNÁ MONTÁŽ VODIČOV BLESKOZVODU**

**BL** Po demontáži a spätnej montáži zvislých vodičov bleskozvodu na fasádach je potrebné premerať zemné odpory a vyhotoviť pre investora správu o revíznej skúške .

**POHĽADOVÉ FAREBNÉ NÁTERY ZATEPLENÝCH POVRCHOV FASÁD**

Zateplené omietkové povrchy fasád sa opatria farebnými nátermi / materiály firmy STO / v členení farebných plôch podľa návrhu projektu a ich farebnosti v odporúčaných odtieňoch , pričom tieto budú upresnené investorom priamo pri realizácii podľa farebnej vzorkovnice výrobcu .

6./ POZNÁMKA K ARCHITEKTONICKÉMU VZHĽADU PO ZATEPLENÍ :

Po zateplení fasád s kontaktným celoplošným zateplením sa zruší pôvodný rastrovaný vzhľad s azbestocementovými doskami , pričom však architektonické delenie budovy na sokel , hlavnú fasádu a reliefnu rimsu ostanú prakticky bezo zmeny / aj s ich zdôraznením farebnými nátermi / - takže možno predpokladať , že čiastočná zmena pôvodného vzhľadu bude akceptovateľná ako primeraná vo vzťahu k jej novému zatepleniu.

7./ ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY A BEZPEČNOSŤ PRÁCE :

Stavebné práce budú podľa výberu investora realizované stavebnou firmou s oprávneným živnostenským alebo iným pre vykonávanie stavebných prác v rozsahu predmetnej stavby – s predpokladom záruky dodržania kvality prác podľa technických noriem a predpisov výrobcov stavebných materialov a prvkov.

Pri dodavateľskom spôsobe výstavby / t.j. v tomto prípade / zodpovedá za kvalitu prác a dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri prácach priamo stavebná firma osobou stavbyvedúceho.

Ďalej uvádzame najdôležitejšie zákonné predpisy definujúce bezpečnostné opatrenia pri stavebných prácach :

- zákon č.124/2006 zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci / aj v znení neskorších predpisov /

- vyhláška č. 374/1990 zb.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

- zákon č. 330/1996 zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 158/2001 zb.z.

- smernica rady EU z 24.6.1992 o splnení minimálnych bezpečnostných požiadavkach na staveniskách .

- nariadenie vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných požiadavkach na stavenisko

- bezpečnostné predpisy špecialne pre práce a ochranu pracovníkov a používanie ochranných prostriedkov pri demontáži azbestocementových prvkov

Upozorňujeme , že dodavateľ / stavbyvedúci / je povinný pred začatím konkretnych prác oboznámiť pracovníkov s konkretnými bezpečnostnými opatreniami pri týchto prácach.

Vzhľadom na charakter stavebných prác a prevádzku internátu odporúčame , aby sa hlavný objem prác podľa možností realizoval časove počas školských prázdnin / t.j. bez pobytu študentov / . Z tohto dôvodu odporúčame vopred dohodnúť postup prác zhotoviteľa stavby s investorom – najlepšie aj s vypracovaným časovým plánom realizácie ako prílohou zmluvy tak , aby bolo možné postup prác maximalne skoordinovať s prevádzkou internátu.

Upozorňujeme , že pri postavenom fasádnom lešení musí byť zamedzený vstup nepovolaných osôb na lešenie – z budovy aj z terenu. Pre stavebné účely je potrebné ohradiť potrebnú plochu / po dohode s investorom a majiteľom pozemku / po obvode budovy pre skládky materialu , staveniskové bunky a pohyb pracovníkov stavby tak , aby cudzie osoby a študenti nemohli do tohto vymedzeného priestoru vniknúť.

Investor po dohode môže pre stavebné účely umožniť odber vody a elektriny z rozvodov budovy / za úhradu paušálu alebo cez meranie spotreby / .

8./ POŽIARNA OCHRANA A OCHRANA PRED BLESKOM :

Z hľadiska požiarnej ochrany konštatujeme , že terajšie zaistenie budovy pri požiari , t.j. únikové cesty v budove a z budovy , prístup požiarnym vozidlom po celom obvode budovy a pod. ostanú bez zmeny . Zmení sa vlastne iba materiál vonkajšieho povrchu fasády / s pridaným tepelným izolantom hrúbky max. 20 cm z dosiek expandovaného tzv. samozhášavého fasádneho polystyrenu – ktorý bude položený na celej ploche fasád do najvyššej výšky 17,35 m nad okolitým terenom priliehajúcim k budove .

Z hľadiska ochrany proti blesku konštatujeme podobne , že jestvujúca bleskozvodová sústava ostane bez zmeny / pričom kvôli pokladaniu zateplenia bude po pracovnej demontáži a spätnej montáži vodičov na fasádach vykonaná revízna skúška bleskozvodu / .

9./ VPLYV STAVBY A PREVÁDZKY STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE :

Pri vlastných stavebných prácach je potrebné dodržať bezpečnostné opatrenia pre demontáž azbestocementových prvkov tak , aby nedošlo k ich neúmernému prelamovaniu a deštrukcii pri ktorej by boli uvolňované do okolia azbestové vlákna / t. j. nemá sa do dosiek vŕtať a podobne ich opracovávať s rizikom uvolnenia prachu z azbestocementových  dosiek / Pritom je bezpodmienečne nutné , aby tieto práce boli vykonané oprávnenou firmou vyškolenými pracovníkmi pri použití ochranných prostriedkov . Okrem týchto prác sú ostatné práce bežného charakteru bez osobitných nepriaznivých vplyvov na okolie.

Pri budúcej prevádzke budovy budú vďaka realizovanému zatepleniu znížené tepelné straty – t.j. zmenšená potreba zemného plynu na vykurovanie – čiže voči terajšiemu stavu bude prevádzka budovy voči svojmu bezprostrednému okoliu šetrnejšia .

10./ STAVEBNÉ ODPADY PRI VÝSTAVBNE A ICH LIKVIDÁCIA :

Pri stavebných prácach búracích vzniknú na stavbe stavebné odpady – v predpokladanom množstve a kvalite – podľa tzv. katalogu odpadov uvedené v tabuľke :

katalogové kategoria opis odpadu – názov predpokladané spôsob

čislo odpadu množstvo likvidácie

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

17 01 01 obyčajný - úlomky betonu okapového chodníka 7,50 m3

- uloženie na skládku stavebných odpadov s ďalším možným použitím do stavebných násypov alebo do podkladov spevnených plôch

17 05 06 obyčajný - prebytočná zemina výkopu chodníka 20,0 m3

- uloženie na skládku zemín pre použitie na iných stavbách

/ príp. ako inertný materiál pre prevrstvovanie organických

odpadov na skládke komunálneho odpadu /

17 01 03 obyčajný - kabrincové obkladačky , vybúrané

omietky a zmesová stavebná suť 6,00 m3

- uložené na skládku komunálneho odpadu

17 02 01 obyčajný - drevené hranolky roštu fasády 4,50 m3

- odpredané investorom ako palivo

17 04 05 obyčajný - oceľové pozinkované plechové lišty 400 kg

demontovaného fasádneho obkladu

- odpredané investorom do kovošrotu

17 06 01 nebezpečný - azbestocementové obkladové rovinné dosky

/ hrúbka cca 8 mm z demontovaného fasádneho obkladu /

v množstve cca 1500 m2 , t.j. v objeme cca 12,0 m3

- odborne demontované oprávnenou firmou

s uložením na špecializovanú skládku nebezpečných odpadov

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Upozorňujeme , že doklady o uložení a  likvidácii odpadov je povinný dodavateľ odovzdať investorovi .

11./ ZÁVER :

Predmetná dokumentácia bola vypracovaná v rozsahu a obsahu pre vydanie stavebného povolenia a realizáciu stavby , pričom pre realizáciu je potrebné vyžiadať si technickú pomoc , realizačné predpisy , realizačné detaily a pod. a certifikáty materiálov dodavateľa komponentov zatepľovacieho systemu firmy STO Nemecko – zastúpenej STO s.r.o Slovensko – na adrese : STO spol. s r.o. - tel.: 02 4464 8142

Pribylinská 2 - e mail : info.sk@sto.com

831 04 Bratislava

resp. priamo u technických poradcov tejto firmy : ing. arch. Jelemenský – tel.: 0911 650 774

ing.Bodnár – tel.: 0905 770 780

Počas realizácie bude projektant vykonávať na stavbe autorský dozor po dohode na vyzvanie investora , resp. dodavateľa / zhotoviteľa / stavby .

V Banskej Bystrici – december 2019 ing.arch.Snoha Igor