

# TECHNICKÁ SPRÁVA

|                                    |                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>NÁZOV STAVBY</u> :              | ZVÝŠENIE ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI<br>BUDOVY ZŠ MALOKARPATSKÉ NÁMESTIE 1,<br>BA - LAMAČ                                                |
| <u>INVESTOR</u> :                  | Mestská časť Bratislava – Lamač<br>Lamač, Malokarpatské námestie 9<br>841 01 Bratislava                                                |
| <u>MIESTO STAVBY</u> :             | okres BRATISLAVA IV.<br>obec BRATISLAVA – MESTSKÁ ČASŤ LAMAČ<br>Malokarpatské námestie 1<br>súpisné číslo: 1123<br>orientačné číslo: 1 |
| <u>STAVEBNÉ POZEMKY:</u>           | k.ú. LAMAČ<br>p.č.: 496/1; 496/2; 496/3; 496/4; 496/5; 496/6;<br>496/7; 497/1; 497/2; 497/3; 498/1; 498/2                              |
| <u>DRUH STAVBY</u> :               | 1250 Budovy pre výchovu a vzdelávanie                                                                                                  |
| <u>AUTOR</u> :                     | ING. ARCH. BRANISLAV BANÍK                                                                                                             |
| <u>ZODPOVEDNÝ<br/>PROJEKTANT</u> : | ING. ARCH. BRANISLAV BANÍK<br>AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT, REG Č.: 2514 AA<br>PRI KRÍŽI 12, 84102, BRATISLAVA                               |
| <u>VYPRACOVAL</u> :                | ING. ARCH. BRANISLAV BANÍK; ING. ARCH. TOMÁŠ BEŇA;<br>ING. ARCH. JURAJ TALAŠ; ING. ARCH. ANDREA FURDOVÁ                                |
| <u>STUPEŇ</u> :                    | PROJEKT STAVBY NA OHLÁSENIE STAVBY V PODROBNOSTI<br>VYKONÁVACIEHO PROJEKTU                                                             |
| <u>ČASŤ</u> :                      | ARCHITEKTÚRA                                                                                                                           |
| <u>DÁTUM</u> :                     | JANUÁR 2026                                                                                                                            |
| <u>REVÍZIA</u> :                   | 01                                                                                                                                     |

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

- a) ID Stavby
- b) Názov stavby  
Zvýšenie energetickej efektívnosti budovy ZŠ Malokarpatské námestie 1, BA - Lamač
- c) Miesto stavby  
okres BRATISLAVA IV.  
obec BRATISLAVA – MESTSKÁ ČASŤ LAMAČ
- d) Stavebné pozemky  
k.ú. LAMAČ  
Register „C“  
p.č.: 496/1; 496/2; 496/3; 496/4; 496/5; 496/6; 496/7; 497/1, 497/2; 497/3; 498/1; 498/2
- | parcelsa     | výmera                    | LV   | vlastník                                                    |
|--------------|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------|
| 496/1        | 3555m <sup>2</sup>        | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/2        | 99m <sup>2</sup>          | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/3        | 264m <sup>2</sup>         | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/4        | 1347m <sup>2</sup>        | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/5        | 2258m <sup>2</sup>        | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/6        | 296m <sup>2</sup>         | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 496/7        | 24m <sup>2</sup>          | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| 497/1        | 7314m <sup>2</sup>        | 1638 | Mestská časť BA-Lamač, Malokarpatské Námestie 9, 851 03, BA |
| 497/2        | 6248m <sup>2</sup>        | 1638 | Mestská časť BA-Lamač, Malokarpatské Námestie 9, 851 03, BA |
| 497/3        | 5m <sup>2</sup>           | 1638 | Mestská časť BA-Lamač, Malokarpatské Námestie 9, 851 03, BA |
| 498/1        | 10m <sup>2</sup>          | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba1            |
| 498/2        | 285m <sup>2</sup>         | 1    | Hl. mesto SR Ba, Primaciálne nám. 1, 811 01, Ba             |
| <b>SPOLU</b> | <b>21705m<sup>2</sup></b> |      |                                                             |
- e) Identifikačný kód stavby  
1250 Budovy pre výchovu a vzdelávanie
- f) Typ stavby  
Ostatná stavba /zložitá stavba;
- g) Charakter stavby  
Rekonštrukcia
- h) Trvalá alebo dočasná stavba  
Trvalá stavba
- i) Stupeň projektovej dokumentácie  
Projekt stavby na ohlásenie stavby v podrobnosti vykonávacieho projektu

## 2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVEBNÍKA

- a) Identifikačné údaje stavebníka  
Mestská časť Bratislava – Lamač  
Malokarpatské námestie 9, 841 01 Bratislava
- b) Právny vzťah k stavebným pozemkom  
Vlastník, resp. správca, vid' výpis jednotlivých pozemkov
- c) Právny vzťah k existujúcim stavbám  
Zriaďovateľ

### **3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTANTA**

a) Identifikačné údaje projektanta a generálneho projektanta  
SIBRON s.r.o.  
V zastúpení: Ing. arch. BRANISLAV BANÍK  
autorizovaný architekt, reg č.: 2514 AA  
Pri kríži 12, 84102, Bratislava

b) Identifikačné údaje projektantov jednotlivých častí

#### **E.01 PD Statika**

statika MM s.r.o.  
V zastúpení: Ing. Marek Baláž  
Smolenická 3136/1, 851 05 Bratislava

#### **E.02 PD Elektroinštalácie**

Nimre s.r.o.  
V zastúpení: Ing. Imrich Zsemlye  
Studenohorská 65, 841 03 Bratislava

#### **E.03 PD Rekuperácia**

Ing. Andrej Gejdoš, Bernard Lukovský

#### **E.04 PD Požiarna ochrana**

MJ-Agency s.r.o.  
V zastúpení: Michal Janček  
Urxova č. 395/38, 955 01 Práznovce

### **4. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY A PRIESKUMY**

- Obhliadka miesta stavby
- Pôvodná projektová dokumentácia
- Projekt skutočného vyhotovenia z r. 2020
- Projektová dokumentácia „ZŠ Lamač telocvičňa“ z r. 2018
- Výpis z listu vlastníctva
- Zameranie nutných častí priamo na stavbe

### **5. ČLENENIE STAVBY**

Stavba sa delí na nasledovné stavebné objekty:

SO-01 – Budova školy a telocvične  
SO-02 – Schodisko NS1  
SO -03 – Schodisko NS2  
SO-4A – Základ pod VZT jednotku  
SO-4B – Základ pod VZT jednotku  
SO-05 – Oplotenie VZT jednotky  
SO-06 – Fotovoltické panely

### **6. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE**

Jedná sa o objekt základnej školy umiestnenej na Malokarpatskom námestí v mestskej časti Lamač. Hlavná časť objektu má 4 nadzemné podlažia a 1 podzemné podlažie a je prepojená s jednopodlažnou časťou telocvične a prislúchajúcimi prevádzkami prepojovacím krčkom. Návrh fasády rešpektuje pôvodné členenie a charakter architektúry objektu ako aj farebnosť prístavby realizovanej v r. 2023. Prístup k architektonickému stvárneniu fasády si zakladá na jednoduchosti, jednotnej farebnosti s malými akcentami, ktoré ladia so spomínanou prístavbou.

Na základe výzvy „Podpora energetickej efektívnosti a využívania OZE vo verejných budovách“ sú v rámci projektu navrhované 2 hlavné opatrenia:

2.1.2 Znižovanie energetickej náročnosti budov:

- Zateplenie obvodového plášťa hr.200mm

- Zateplenie plochých kaskádových striech v bloku B a na streche prepojovacieho krčku.
- Inštalácia rekuperačných jednotiek vo všetkých učebniach
- Výmena všetkých zastaraných svietidiel za nové LED osvetlenie

2.2.2 Podpora využívania OZE v systémoch zásobovania energiou

- Inštalácia fotovoltických panelov na výrobu elektriny na streche hlavného objektu nad 4.NP
- Uskladnenie vyrobenej elektrickej energie batériovým úložiskom umiestneným na 3.NP

## **7. PREDPOKLADANÝ ČASOVÝ HARMONOGRAM STAVBY**

Nakoľko je stavbu optimálne realizovať na etapy a počas leta, školských prázdnin, odhadovaný čas na výstavbu je 17mesiacov

Predpokladaný začiatok realizácie = 06/2027

Predpokladaný koniec realizácie = 11/2028

## **8. ÚZEMIE STAVBY, ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY – OSADENIE OBJEKTU**

Stavba je umiestnená na Malokarpatskom námestí, lemovaná zo severozápadnej strany hlavnou cestou, z juhovýchodnej strany parkom a ďalej bytovými domami. Na juhozápadnej strane vedľa objektu školy je priestor samotného námestia s rozsiahlou otvorenou plochou a výsadbou zelene. Pôdorysná stopa budovy školy má tvar písmena „H“. Väčšina učební je orientovaných na juhovýchodnú stranu, učebne a miestnosti v strednom trakte majú buď juhovýchodnú alebo severozápadnú orientáciu. Hlavná, pozdĺžna os je orientovaná v smere severovýchod-juhozápad.

Zásadné požiadavky na technické riešenie stavby – prevedenie stavby podľa platných noriem STN EN.

### **8.1. Zhodnotenie polohy a stavu pozemku**

Pozemok je vo výlučnom vlastníctve Hlavného mesta SR Bratislavy. Pozemok je udržiavaný, s množstvom rastlej zelene a zatravnených plôch v najbližšom okolí. Objekt školy je vhodne napojený na všetky okolité objekty, resp. priestory. Tento projekt nerieši umiestnenie alebo zmenu umiestnenia objektu na pozemku, nakoľko nepracuje s objemom objektu.

### **8.2. Orientácia na svetové strany**

Pozemok je prevažne rovinatý, avšak časť pozemku je klesajúca smerom k časti telocvične, t.j. smerom na severozápad.

## **9. NAPOJENIE OBJEKTOV, ARCHITEKTONICKO-TECHNICKÉ RIEŠENIE**

### **Verejné siete**

Tento návrh nemá vplyv a nezasahuje do jestvujúceho napojenia objektu na verejné siete.

## **10. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Návrh rekonštrukcie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Nevytvára sa žiadny zdroj znečistenia. Z dôvodu projektu nie je potrebné asanovať žiadnu vzrastlú zeleň. Vzniknuté odpady budú odseparované, vytriedené a odvezené na príslušné miesta, podľa druhu odpadu a zákonnej povinnosti nakladania s ním. Projekt ako je návrhom vymedzený má zvýšiť kvalitu životného prostredia v riešenej lokalite.

## **11. URBANISTICKÉ RIEŠENIE**

Návrh nerieši osadenie objektu, prípadne zmenu objektu a rieši iba minimálne doplnené hmoty ako opлотenie exteriérových VZT jednotiek. Z tohto dôvodu tento návrh nemá vplyv na urbanistické riešenie vo vzťahu k objektu školy.

## 11.1. SÚLAD S ÚPN

### Územný plán:

Návrh dodržiava jestvujúce parametre budovy školy vo vzťahu k územnému plánu a požiadaviek z neho vychádzajúcich. Rešpektuje a zachováva funkciu objektu, jeho osadenie. Zastavaná plocha sa rozširuje o zateplenie obvodového plášťa.

Zastavaná plocha stavby: 3649,8m<sup>2</sup>

## 12. ARCHITEKTONICKO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

### SO-01 Budova školy a telocvične

Riešený stavebný objekt rieši komplexné zateplenie celej halovej budovy školy a telocvične okrem nových častí zrealizovaných v roku 2023 /nadstavba 4NP školy adve komunikačné jadrá/. Zateplenie sa bude realizovať od soklovej časti, po celej ploche fasády až po atiku /len v časti telocvične a malých terás. V rámci zateplenia sa zrealizuje aj zateplenie striech na dovch terasach a na spojovacej chodbe medzi havnou stavbou a objektom telocvične.

### Búracie práce:

Búracie práce týkajúce sa zateplenia pozostávajú s nasledovných činností.

- Kompletne očistenie nadzemnej časti fasády od keramického obkladu, na základe zrealizovanej odtrhovej skúšky spracovanej firmou Weber – Saint Gobain, z ktorej vzišlo, že existujúci podklad má skoro nulovú priľnavosť.
- Odbúranie existujúceho strešného plášťa v mieste riešených terás zo škvárobetónových zateplovacích panelov a hydroizolácie /asfaltové pásy/
- Odbúranie hydroizolačnej časti strechy /asfaltový pás/ nad spojovacou chodbou
- Demontáž parapetov
- Vybúranie existujúceho 4cm zateplenia polystyrénom v medziokenných pásoch
- Demontáž vybraných okien a ich úprava ich šírky na polovicu profilu
- Vybúranie vybraných okien z dôvodu zámeny za protipožiarne a doplnenie do otvorov po odstránení dverí.
- Demontáž existujúcich okenných mreží
- Demontáž existujúcich lamelových mriežok VZT
- Demontáž rôznych koncových prvkov na fasáde
- Vybúranie medzipanelových kovových krycích prvkov
- Vybúranie okapových chodníkov z betónu
- Vybúranie asfaltovej plochy v mieste sokla
- Odstránenie zeminy do hĺbky výkopu pre sokel
- Ostránenie izolačných častí atík na objekte telocvične
- Vybúranie betónového schodiska s oceľovým zábradlím z bočného vstupu do časti telocvične v mieste trafostanice
- Vybúranie dverného otvoru do fasády aj s priestorom pre osadenie prekladu
- Vybúranie existujúcich podhládov v triedach a na chodbách v mieste vedenia novej rekuperácie
- Vybúranie časti poteru podlahy na chodbe z dôvodu statického zosilnenia podlahy
- Vybúranie prestupov cez fasádu
- Vybúranie prestupov pod stropom cez vnútorné nenosné priečky v miestach vedenia nových rozvodov VZT
- Vybúranie časti sklobetónu nad vstupom do WC
- Vybúranie 1ks vnútorných interiérových dverí a rozšírenie dverného otvoru
- Vybúranie prestupov cez panelovú podlahu
- Demontáž vybraných existujúcich svietidiel na strope ako aj v kazetových stropoch
- Demontáž a úprava vybraných stolárskych prvkov

- Vybúranie časti obvodovej steny z ytongu v mieste existujúcich skladov na bývalých lodžiách
- Vybúranie plechových dverí v časti telocvične
- Vybúranie časti sklobetónovej výplne steny vo WC kvôli prestupom VZT rozvodov

V rámci búrania bude treba zabezpečiť etapovitost' búrania a zamedzenie vzniku nadmernej hlučnosti a prašnosti a to hlavne v čase vyučovania.

- Demontáž existujúceho bleskozvodu na telocvični a dvoch terasových strechách.
- Demontáž existujúceho okapového systému v mieste spojovacej chodby.
- Demontáž zvončekov

#### Nové konštrukcie:

Z navrhovaných búracích prác vyplývajú následne aj realizované nové konštrukcie.

- Zateplenie bude realizované na pripravený očistený podklad, ktorý je potrebné najprv vyčistiť, vyrovnať nerovnosti špeciálnou maltou a následne podľa technologického postupu výrobcu v kvalite /napr. WEBER – Saint Gobain/ realizovať kontaktné zateplenie z minerálnej/čadičovej/kamennej vlny o štandardnej hrúbke 200mm a lokálne vo vybraných miestach menej, avšak minimálne 4cm. Existujúce ostenia okien je nutné pretepliť aspoň 4cm až po okno, Zateplenie soklovej časti realizovať z nenasiakového teplo-izolačného materiálu /napr. Styrodur 2800c/ do výšky min. 300mm nad Ú.T. z dôvodu odstrekujúcej vody, nie však vyššie ako 600mm z dôvodu požiarnej ochrany. Povrchová úprava fasády bude zrealizovaná fasádnou silikónovou omietkou zrnitosti 2.0mm s úpravou proti vzniku plesni.

V mieste prepojovacieho krčku vyhotoviť užšie zateplenie podľa PD. V miestach existujúcich dverí a vonkajších pántov bude potrebné lokálne vynechať izoláciu pre správne fungovanie otvárania. Pri realizácii zateplenia je potrebné používať na horizontálnych hranách okapové fasádne lišty ako aj APU lišty v mieste prepojenia okien s fasádnym systémom. Približne 20% existujúceho povrchu bude vykazovať väčšie odchýlky v rovinatosti a tieto rozdiely je potrebné kompenzovať hrúbkou zateplenia podľa reálnych pomerov na stavbe. Pred realizáciou fasády sa odporúča zhotoviť podrobnejšie meranie rovinatosti fasády.

- Zateplenie dvoch terás, štandardným zatepľovacím systémom s návrhom vrstiev pre osadenie VZT – rekuperačných jednotiek. Nový hydroizolačný povrch bude tvorený PVC fóliou /napr. fatrafol 810/V/ o odporúčanej hrúbke aspoň 2,0mm. Oplechpvanie atík je navrhované z poplastovaných plechov optimálne typových atikových okapových plechov výrobcu. Zateplenie atiky je nutné zhotoviť zo všetkých strán a zabezpečiť kotevný a roznášací prvok /napr OSB doska/ pre kotvenie atikových plechov. Atiku je nutné zhotoviť v miernom spáde smerom do strechy. V rámci rekonštrukcie zateplenia strechy je potrebné vymeniť aj dažďové vpuste. Pri realizáciu strechy je nutné použiť aj poistnú hydroizoláciu.

- Po zhotovení zateplenia sokla je potrebné následné vyspravenie okolitých povrchov zasiahnutých výkopovými prácami. Navrhujú sa dve základné alternatívy úpravy. 1. štrkové okapové chodníky z riečneho kameniva, ukončené betónovým záhradným obrubníkom s hranatou (rovnou, t.j. nie zaoblenou) hranou. 2. doplnenie asfaltových plôch aj s podkladovým betónom a zarovnanie s exist. vrstvami.

V rámci nových zásypov je potrebné dbať na uloženie uzemňujúcich prvkov bleskozvodu pre vybrané miesta podľa PD

- Nový bleskozvod sa realizuje na terasách a kompletne na objekte telocvične z dôvodu havarijného stavu.
- Vybudovanie nových atík na telocvični a previazanie na existujúce hydroizolačné vrstvy
- Domurovanie otvorov pre VZT
- Domurovanie vybraných voľných okenných otvorov s ľahkou montovanou stenou na obvodovom paneli z dôvodu minimalizácie zataženia na panel.
- Osadenie nových protipožiarňých okien
- Domurovanie priečok v miestach prierazov.
- Domurovanie upravených okenných/dverných otvorov
- Osadenie priebežných parapetov
- Domurovanie poteru po spevnení stropných panelov
- Zhotovenie podhládov v triedach v kombinácii z plného SDK na kraji v mieste umiestnenia VZT vetracích mriežok a na kastlíkoch z dosiek RB. Vnútna hlavná časť z kazetového akustického podhládu Rigips Gyptone Quattro 20 s poldrážkou. Výška podhládov je stanovená na 3,0m svetlej výšky miestnosti pre dodržanie hygienických štandardov tried.

Nové podhlady budú mať vplyv na výrazné zlepšenie akustiky v triedach a zároveň prekryjú plánované rozvody VZT. Lokálne do podhládov je nutné osadiť revízne dvierka v miestach kde vznikla

požiadavka od VZT na prístup k zariadeniu. Do nových podhládov sa osadia nové LED svietidlá spĺňajúce normový štandard pre daný účel miestnosti. Vo vybraných triedach sa v rámci nových kazetových podhládov umiestnia existujúce svietidlá 600x600mm, ktoré sú v súčasnosti umiestnené v podhládoch učební.

- Realizácia akustických a estetických podvesených kruhových podhládových panelov na chodbách krídel stavby, odporúčané panely Circulo od dodávateľa LIKO-S. V mieste vedenia hlavných ležatých rozvodov VZT na chodbách sa osadia nepravidelne (t.j. nie v pravidelnom rasti) kruhové podhlády v rozličných výškach, vid' PD, a čiastočne opticky prekryjú nové rozvody VZT. Všetky rozvody, aj pôvodne /elektro/ sa kompletne so stropom nastriekajú na tmavú čiernu farbu po max výšku prievlakov. V mieste hustej siete potrubí VZT, kde nevzniká dostatočná možnosť uchytenia podhládov, je potrebné zhotoviť lokálne podkonštrukciu z CW profilov na kolmo (v smere od tried k fasáde) chodby, nastriekaných na čierne, na ktoré sa budú kotviť podhlády.
- Vyspravovacie práce na stenách
- Zateplenie strechy spojovacej chodby aj s osadeným nových klampiarskych prvkov. Zhotovenie strechy je potrebné realizovať podľa požiadaviek PO.
- Realizovať osadenie všetkých nových zámočníckych výrobkov ako sú nové mreže na okná.
- Spätné osadenie polovičnej časti vybraných okien
- Spätné osadenie prvkov na fasáde ako sú kamery, senzory, mriežky a ďalšie
- Celková montáž nových svietidiel
- Vyspravenie podlahy po ztúžení, doplnenie poteru a doplnenie v riešenej časti linoleum.
- Doplnenie podpornej ocelevej konštrukcie pre zavesenie VZT jednotiek pod strop v miestnostiach C2.1, C2.8
- Zhotovenie žalúziových kastlíkov na fasáde pred vybranými učebňami
  - Komplexné osadenie VZT rekuperačných jednotiek na vetranie učební aj s tepelnými čerpadlami. Aj s kompletnými rozvodmi. V rámci projektu sa plánuje osadenie 7ks rekuperačných jednotiek z toho sú navrhnuté 4 kompaktné jednotky umiestnené na strechách a na základoch na zemi (SO-04) a z troch podstropných jednotiek. Vedenie rozvodov VZT je vedené primárne po fasáde cez priestor bývalých okien /domurovka/ a následne cez chodby do jednotlivých tried do novovzniknutých podhládov.

Všetky navrhované úpravy smerujú k naplneniu cieľa maximálne efektívneho zateplenia existujúcej stavby vzhľadom na existujúce stavebné konštrukcie.

## **SO-02 – Schodisko NS1**

Jedná sa o rekonštrukciu existujúceho exteriérového schodiska a eliminácia tepelných mostov z existujúceho schodiska.

### Búracie práce:

Existujúce schodisko sa kompletne odbúra aj so základmi. Jedná sa o železobetónové schodisko s podmurovaním z dierovaných tehál na betónových základoch. Schodisko je podopreté oceľovou stôjkou ktorá bude tiež asanovaná. V rámci schodiska sa odstráni aj existujúce oceľové zábradlie. K existujúcemu schodisku vedie betónová spevnená plocha aj s terénnym 4 stupňovým schodiskom, ktoré bude kompletne asanované z dôvodu potreby preizolovania soklovej časti. Pred terénnym betónovým schodiskom je osadená voľne v priestore oceľová bránka ktorá bude tiež kompletne odstránená. Pre účely novej konštrukcie schodiska je nutné vyhotoviť výkopové práce a terénne úpravy.

### Nové konštrukcie:

Navrhované schodisko bude osadené v mieste existujúceho schodiska a rozšírené pre účely odsadenia od fasády a prerušenie tepelného mosta. Nosná konštrukcia schodiska bude vyhotovená z oceľových „U“ profilov o priereze 200x80mm. Stupne budú zrealizované z prefabrikovaných poroštových schodov s pozinkovou povrchovou úpravou. Podesty budú zrealizované v rovnakom duchu ako stupne z porošťou. Zábradlie je navrhované oceľové vertikálne z pásoviny do výšky min 900mm od podlahy/schodu. K schodisku je potrebné vybudovať betónový základ podľa návrhu statika a betónový oporný múr ktorý dorovnáva terénnu nerovnosť a zároveň tvorí základ pre medzipodestu schodiska. K navrhovanému schodisku sa doplní nová spevnená plocha v podobnej polohe ako

existujúca, zhotovená zo zámkovej dlažby hr.6cm na zhutnenej štrkodrive. Priestor spevnenej plochy bude vymedzený záhradným obrubníkom z hranatým (t.j. nie zaobleným) ukončením. Pôvodné terénne schodisko sa nahradí s prefabrikovaných schodových blokov o šírke 1000 a 500mm na striedačku osadené do betónového základu podľa technologického postupu dodávateľa materiálu. Následne je potrebné zhotoviť finálne terénne úpravy okolia.

### **SO -03 – Schodisko NS2**

Jedná sa o rekonštrukciu betónového schodiska s podestou k priestoru trafostanice v rámci objektu telocvične.

#### Búracie práce:

Existujúce schodisko sa kompletne odbúra aj so základmi. Jedná sa o železobetónove schodisko na betónových základoch. V rámci búracích prác bude asanovaná časť asfaltových spevnených plôch z dôvodu nových výkopových prác pre oceľové schodisko.

#### Nové konštrukcie:

Navrhované schodisko bude osadené v mieste existujúceho schodiska bez realizácie podesty a rozmerovo prispôsobené novým požiadavkám. Nosná konštrukcia schodiska bude vyhotovená z oceľových „U“ profilov o priereze 200x80mm. Schodiskové stupne budú zrealizované z prefabrikovaných poroštových schodov s pozinkovou povrchovou úpravou o šírke 1,2m. Podesta bude zrealizovaná v rovnakom duchu ako stupne z poroštou. Zábradlie je navrhované oceľové vertikálne z pásoviny do výšky min 900mm od podlahy/schodu. K schodisku je potrebné vybudovať betónový základ . Po zhotovení schodiska je potrebné upraviť okolité spevnené plochy podľa návrhu.

### **SO-4A – Základ pod VZT jednotku a SO-4B – Základ pod VZT jednotku**

Jedná sa o vybudovanie nového betónového základu pre navrhované VZT jednotky.

#### Búracie práce:

V mieste výkopov pre základ a vsakovaciu jamu je potrebné odstrániť asfaltovú povrchovú úpravu terénu a zabezpečiť výkopové práce podľa požiadaviek základu.

#### Nové konštrukcie:

Nový železobetónový základ o rozmere 2x1,6m bude zdvihnutý nad terén o 10-15cm z dôvodu zabezpečenia pred snehom a vodou. Samotný základ bude z liateho betónu s pásovým základom do hĺbky 80cm pod terén, bez potreby realizovať podkladné podkladové vrstvy z betónu alebo štrkodry. Drenážna jama bude výkop o rozmere približne 1x1x1m vyplnená riečnym kamenivom a obalená v geotextílii z bokov a z vrchu. Z dôvodu lepšieho vsakovania sa neodporúča realizácia geotextílny vrstvy zo spodnej strany. Drenážnu jamu a základ je potrebné prepojiť odpadovou rúrou DN75mm.

### **SO-05 – Oplotenie VZT jednotky**

Jedná sa o nové priehľadné lamelové oplotenie do výšky 2,0m

#### Búracie práce:

V mieste výkopov pre základ stojok je potrebné odstrániť asfaltovú povrchovú úpravu terénu a zabezpečiť výkopové práce podľa požiadaviek základu.

#### Nové konštrukcie:

Nové oceľové oplatenie bude kotvené cez hranaté oceľové stĺpiky 80x80mm zakotvené v betónovej pätky v rasti podľa PD. Výplň oplatenia pozostáva z panelov s horizontálnymi tvarovanými plechovými lamelami. Výška oplatenia je navrhovaná na 2,0m. V rámci jedného poľa bude osadená dvojkrídlová brána s uzamykateľným zámkom. Oplatenie bude v bielej farbe, RAL-vid' PD.

### **SO-06 – Fotovoltické panely**

Jedná sa o zariadenie zariadenia na tvorbu elektrickej energie získavaného zo slnka ukladaného výhradne do batérie.

#### Búracie práce:

Buracie práce prebehnú výhradne na existujúcej streche na 4NP a to len v rámci vytvorenia otvorov min 20x20cm na každý 1m<sup>2</sup> pod ktorým bude realizovaná nová skladba Fatrafol Broof T3 z dôvodu zvýšenia protipožiarnej bezpečnosti.

#### Nové konštrukcie:

Predmetom je návrh fotovoltického systému s celkovým inštalovaným výkonom 18,9Kwp na streche základnej školy. Na streche je osadených 42 fotovoltických panelov typu Viessmann Vitovolt 300 M450AP. Panely sú nainštalované so sklonom 10stupňov pomocou hliníkovej podkonštrukcie. Moduly sú uchytené pomocou montážneho systému na ploché strechy, pomocou špecializovaných prvkov Fatrafast, ktoré v minimálnej miere zaťažujú existujúcu strechu. Existujúcu strešnú konštrukciu nie je možné priťažovať väčšou váhou vzhľadom na statické parametre existujúcich drevených zbíjaných väzníkov. Neodporúča sa meniť spôsob kotvenia!!! Na transformáciu vyrobenej elektrickej energie slúži fotovoltický menič – menovitý výstupný výkon min. 17 kW (17 kVA), 400 V, max. vstupné napätie DC min. 1 100 V napojený do batériového úložiska s kapacitou 20,48kWh, ktoré je vytvorené v sklade na 3NP. Miestnosť pre batériu je zhotovená z protipožiarnej SDK steny s dvojitým opláštením s RF dosiek na oceľovej podkonštrukcii s uzamykateľnými dverami. Protipožiarna požiadavka na konštrukcie je REI30 /dvere, steny, stropy/. Systém je navrhnutý ako bezúdržbový a plne monitorovaný s cieľom zabezpečiť maximálnu efektivitu a bezpečnosť prevádzky. V rámci návrhu bolo zohľadnené aj požiarne hľadisko. Každý modul je vybavený optimalizérom, ktorý v prípade núdzovej situácie zabezpečuje zníženie napätia na bezpečnú úroveň. Systém je navrhnutý tak, aby minimalizoval tieniace efekty a zároveň rešpektoval architektonické aj technické obmedzenia objektu.

Pri osadení fotovoltických panelov na streche je potrebné prispôsobiť časť existujúceho strešného plášťa na požiarnu odolnosť konštrukcie Broof T3 a to v minimálnej ploche pod panelmi a aspon 1,5m od hrany panelov. Skladba pozostáva z vytvorenia novej 3cm vrstvy minerálnej izolácie na existujúci perforovaný fatrafol /z dôvodu vzniku možného kondenzu/. Následne sa aplikuje separačná vrstva podľa výrobcu na tento typ skladby a požadovaná hydroizolačná vrstva spĺňajúca podmienky Broof T3. Na vrchnú vrstvu izolácie sa navaria kotviace prvky Fatrafast podľa určeného rastra. Novú hydroizoláciu je NUTNÉ prikotviť k podkonštrukcii podľa požiadaviek výrobcu na základe kotevného plánu.

#### **12.1. Základy:**

Základy na stavbe sa realizujú v rámci viacerých stavebných objektov SO-02, SO-03, SO-04, SO-05 a sú zhotovené z betónu a podľa návrhu statiky vystužené a zosilnené oceľovými prútmi alebo rohožami. Trieda betónu je presne určená v časti PD statika.

#### **12.2. Zvislé konštrukcie:**

##### **a. Nosné /existujúce/**

Existujúcimi hlavnými nosnými prvkami sú železobetónové stĺpy s rozmerom 400x400mm, ktoré tvoria nosný skelet celého objektu. Vertikálne nosné prvky nadstavby 4.NP sú tvorené oceľovými stĺpmi. V časti pristavovaných komunikačných jadier na JV a SZ strane sú nosné obvodové

konštrukcie riešené formou porobetónových tvárnic hr.300 mm. Výťahové šachty majú železobetónové steny hr. 150mm

Osová šírka modulov v časti „C“ je v pozdĺžnom smere 7,2m a 6,0m. V zvislom smere je to jednotne 6,0m. Časť „A“ a „B“ majú šírku modulov v pozdĺžnom smere 6,0m. V priečnom smere sú rozpätia 6,0 + 3,0m.

Obvodové nosné steny komunikačných jadri z r. 2023 sú riešené ako murované z porobetónových tvárnic hr. 300mm

**a. nenosné**

Existujúce murované priečky rôznych hrúbok, vid' PD doplnené o nové SDK konštrukcie so skladbami podľa účelu miestnosti a umiestnenia v rámci stavby.

**12.3. Vodorovné konštrukcie:**

**b. Nosné -Stropy: /existujúce/**

1. Stropy v časti školy s učebňami sú tvorené železobetónovými predpätými nosníkmi Spiroll rôznych výšok, ktoré sú ukladané na železobetónové prievlaky. Jestvujúce prefabrikované nosníky majú väčšinou dĺžku 5,67m a menej často sú použité prefabrikáty o dĺžke 6,89m. Tie sa nachádzajú len v časti „C“.

2. Stropná konštrukcia telocvične je riešená ľahkou montovanou oceľovou konštrukčnou sústavou typu BAUMS

**a. Nenosné –podlahy: /existujúce/**

Betónový poter s rôznou porvchovou úpravou.

**c. Schodisko: /existujúce/**

Hlavné interiérové schodiská v objekte školy, v časti „C“, sú oceľové. Schodiská v „nových“ komunikačných jadrách realizovaných v r. 2023 su železobetónové monolitické. Tento projekt sa nijakým spôsobom nedotýka daných schodísk, nerieši ich úpravu.

Navrhované exteriérové schodisko pri kuchyni v časti „B“ je riešené ako oceľové. Rovnako aj navrhované schodisko na severozápadnej strane telocvične.

**12.4. Strecha:**

Existujúce = Celá stavba má plochú strechu. Strecha nad 4.NP a nad 1.NP v časti jedálne je riešená nosnou konštrukciou z drevených priehradových väzníkov v. 660mm. Nad jedálňou je ďalej zelená strecha, t.j. substrát z minerálnej vlny a nad ním vegetačná vrstva rozličných druhov rozhodníka. Strecha nad telocvičňou má horizontálny nosný systém BAUMS pozostávajúci z oceľových priehradových nosníkov, nad ktorými je trapézový plech.

Nové konštrukcie = zmena strešného plášťa nastáva len v úrovni tepelných izolácií a nezasahuje do nosnej časti strechy. Strechy ktoré prejdú úpravou sú na 2 terasách na 2. a 3.NP a na spojovacej chodbe telocvične a sú popísane v SO-01

**12.5. Výplne otvorov**

Existujúce = Okenné a dverné otvory majú plastové rámy a sklenenú výplň. V časti prístavby z r. 2023 na 4.NP a v komunikačných jadrách na JZ a SZ majú okenné a dverné výplne otvorov hliníkové rámy. Na stavbe sú osadené aj hliníkové protipožiarne okná, ktoré vzišli z potrieb požiarnej ochrany stavby.

Nové konštrukcie = časť okien v mieste vedenia VZT rozvodov bude upravená a skrátená na polovičný modul a časť okien v blízkosti VZT jednotiek bude zmenených za protipožiarne. V rámci stavby budú osadené 2ks dverí a vzniknú nové okná namiesto dverí v časti trafostanice v objekte telocvične.

**12.6. Komín a prieduchy:**

Neplánujú sa žiadne komíny

#### 12.7. **Dilatácia: /existujúce/**

Časť „C“, t.j. stredný trakt, je od ostatných častí oddelená dilatáciami. Časť „A“ a aj časť „B“ tvoria jeden dilatačný celok. Prístavby komunikačných jadier z r. 2023 tvoria samostatné dilatačné celky.

#### 12.8. **Klmpiarske konštrukcie**

Nové konštrukcie = Väčšina klmpiarskych výrobkov je typová, atypické výrobky a práce budú prevedené v súlade s príslušnými normovými požiadavkami.

Dažďové zvody a rýny budú typové napr. KJG. Uchytenie rýn a zvodov, poprípade atypové v detailoch riešenia odvodnenia balkónov/striech.

Oplechovanie okrajov strechy ako aj okapové hrany strechy sú riešené z plechu tvarovaného podľa konkrétneho použitia. V oplechovaní s hydroizolačnou PVC fóliou /fatrafol 810/V / je potrebné použiť poplastované oplechovanie z dôvodu previazania týchto vrstiev

Vonkajšie parapety pásových budú plechové na mieru z plechu vo farbe ako ostatné klmpiarske výrobky na objekte. Parapety je potrebné prepájať falcovanými spojmi v miestach delenia okom alebo medziokenných pásov. Parapety je nutné celoplošne podlepovať montážnym lepidlom. Farba viditeľných rýn a zvodov ako aj oplechovania je vo farbe v zmysle existujúcej farebnosti stavby.

#### 12.9. **Povrchové úpravy**

Nové konštrukcie = Povrchová úprava riešenej časti fasády je riešená silikónovou omietkou rôznych farieb, viď časť architektúra.

#### 12.10. **Izolácia proti zemnej vlhkosti a strešné izolácie**

Existujúce = Stavba je od okolia odizolovaná v rámci spodnej stavby asfaltovou izoláciou realizovanou v čase výstavby

Nové konštrukcie = V miestach odkopu suterénu a odhalenia existujúcich hydroizolačných vrstiev je potrebné vyhotoviť novú poistnú hydroizoláciu z asfaltových pásov lepených na napenetrovaný podklad.

#### 12.11. **Tepelná izolácia**

Existujúce = existujúca stavba okrem časti časti prístavby z roku 2023 nie je zateplená kontaktným zateplovacím systémom.

Nové konštrukcie = Zateplenie obvodového plášťa objektu je navrhnuté ako tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 200mm. Návrh dodatočného zateplenia sa týka aj strešných konštrukcií v časti kaskádovitých striech nad blokom „B“ a spojovacieho krčka medzi telocvičňou a školou s použitím izolácie EPS 200S hr. 200mm v kombinácii so styrodorum vzhľadom na plánované zataženie. Jednotlivé skladby viď PD.

#### 12.12. **Zábradlie**

Zábradlie je umiestnené iba v rámci rekonštruovaného exteriérového schodiska pri bloku B a pri rekonštruovanom schodisku pri telocvični. Zábradlia sú oceľové z pásoviny.

V rámci hlavných stavebných konštrukcií je možné navrhované materiály nahradiť vhodnými alternatívami ktoré splnia požadované STN a navrhovanú funkciu v danom umiestnení na objekte, na základe dohody architekta s investorom.

### 13. **SPEVNENÉ PLOCHY**

Nové konštrukcie = Návrh v rámci spevnených plôch rieši sanáciu jestvujúcich betónových okapových chodníkov kvôli dostatočnej hĺbke navrhovaného zateplenia obvodového plášťa a nahrádza ich štrkovou plochou. Existujúce asfaltové spevnené plochy v kontakte so soklom, ktoré budú z dôvodu zateplenia odbúrané, je potrebné nahradiť novými. V rámci realizácie SO-02 bude odstránená existujúca betónová plocha chodníka aj s terénnym schodiskom a bude nahradená novou dláždenou na štrkovom lôžku. Všetky ostatné spevnené plochy ostávajú bez zmeny.

#### 14. ZÁHRADNÉ ÚPRAVY

Projekt nerieši záhradné a sadové úpravy ani nemá vplyv na jestvujúcu vzrastlú zeleň.

#### 15. VJAZD

V rámci projektu sú dodržané všetky jestvujúce vstupy a vjazdy k objektu. Návrh na tieto časti nemá vplyv.

#### 16. KOTVENIE PRVKOV NA FASÁDU

Na existujúcej fasáde sa nachádzajú rôzne prvky ktoré sú momentálne kotvené priamo do fasádneho panelu. Jedná sa o kotvenie prístreškov, kamier, ventilačných otvorov, osvetlenia, klimatizácií

1. Kotvenie do fasády s nízkym zaťažením /menšie kamery, menšie svetidlá, samostatne stojace prístrešky pomocou skrutkovitých hmoždínok do systému ETICS – napríklad FISHER FID II. Plus
2. Kotovanie ťažších prvkov ako konzoly klimatizácie pomocou kotiev s prerušeným tepelným mostom – napríklad FISHER Thermax M12-12/110
3. Rúry vetrania je potrebné predĺžiť o hrúbku zateplenia podľa existujúceho rozmeru rúry v tom istom materiálovom prevedení a v tej istej vnútornej dimenzii. Na ktorú sa opätovne môže osadiť existujúca alebo nová mriežka
4. Na fasáde sa nachádza **štátny nivelačný geodetický bod**, jeho prekrytie alebo poškodenie, presunutie je trestné. V rámci realizácie odporúčame nasledovný geodetický bod v spolupráci s príslušným rgámo presunúť do novej pozície, v zmysle platnej legislatívy.

#### 17. POV

V rámci projektu je potrebné jednotlivé stavebné práce skoordinať so školským harmonogramom výučby a to primárne využiť prácu počas letných prázdnin. Práce počas roka musia byť koordinované s vedením školy, musia byť dopredu odsúhlasené a nastavený harmonogram tak, aby v minimálnej miere narušal vyučovací proces. Odporúča sa realizácia etapovito podľa jednotlivých krídel a samostatnej časti telocvične, čo je približne minimálne 6 etáp. Hlučné a demolačné práce v interiéroch treba prevádzkať s ručnou mechanizáciou a je potrebné minimalizovať negatívny vplyv na existujúce konštrukcie ktoré ostávajú, teda treba pri búrací prácach zabezpečiť okolité povrchy. Odvoz suti z interiéru treba zabezpečiť koordinovane čo najkratšími trasami, odporúča sa použitie zhodového rukáva na odpad. V rámci realizácie sa odporúča nasledovný postup.

- demontážne a búracie práce v interiéri
- vybúranie okien na fasáde a ich zámena alebo zamurovanie
- montáž vzt potrubí až do tried
- realizácia podhládov a iných stavebných častí v interiéri
- osadenie vonkajších jednotiek VZT
- realizácia búrania okapových chodníkov
- realizácia soklov
- čistiace a búracie práce na fasade/streche /postupne podľa polohy lešenia
- realizácia schodísk
- realizácia zateplenia na komplet aj s oplechovaním /etapovito podľa pozície lešenia/
- v časti schodiska NS1 je potrebné najprv odbúrať existujúce schodisko a následne treba osadiť v čo najkratšom čase nové montované oceľové schodisko pre minimalizáciu vplyvu na prevádzku
- realizácia fotovoltiky na strechu
- ukončovacie a čistiace práce

## 18. ODPADY

Organizácia a nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas búracích prác na stavbe, sa bude vykonávať v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. v znení č. 91/2016 Z.z. a 313/2016 Z.z..

Stavebný odpad zo stavby si realizátor stavebných prác bude zabezpečovať súvisle, a to uskladnením odpadu do kontajnera. Umiestnenie kontajnera bude odsúhlasené s investorom a s koordinátor celej stavby. Odvoz si realizátor určí podľa momentálnej potreby tak, aby bol zabezpečený plynulý odvoz stavebného odpadu. Odvoz na riadenú skládku si realizátor zabezpečí sám vlastnou dopravou na certifikované skládky odpadu v najbližšom dostupnom okolí.

Časť odpadu na báze kovu bude zrecyklovaných predajom do zberných surovín.

Po ukončení stavby, hlavný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na Odbore starostlivosti o životného prostredia mesta Bratislava, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č.79/2015 Z.z. v znení č. 91/2016 Z.z. a 313/2016 Z.z..

Nekontaminované (0-ostatné) a kontaminované (N - nebezpečné) odpady.

V nasledujúcich bilanciách sú zhrnuté všetky stavebné odpady z búrania a výstavby (tzv. odpady produkujúce stavenisko).

a) Nekontaminované (0-ostatné) stavebné odpady zo staveniska.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov sú odpady vznikajúce počas výstavby zatriedené nasledovne:

| Číslo skupiny, podskupiny a | Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu                                        | Katégoria odpadov | Doporučené zhodnocovanie a likvidácia |         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------|
| <b>17</b>                   | <b>Stavebné odpady a odpady z demolácií</b>                                     |                   |                                       |         |
| <b>17 01</b>                | <b>Betón, tehly, obkladačky</b>                                                 |                   |                                       |         |
| 17 01 01                    | Betón                                                                           | 0                 | R                                     | 93,60 t |
| 17 01 02                    | Tehly                                                                           | 0                 | R5                                    | 7,94 t  |
| 17 01 03                    | Obkladačky, dlaždice a keramika                                                 | 0                 | R5                                    | 21,18 t |
| 17 01 07                    | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | 0                 | R5                                    | 22,50 t |
| <b>17 02</b>                | <b>Drevo, sklo, plasty</b>                                                      |                   |                                       |         |
| 17 02 01                    | Drevo                                                                           | 0                 | R3/R1                                 | 0,20 t  |
| 17 02 02                    | Sklo                                                                            | 0                 | R5                                    | 0,05 t  |
| 17 02 03                    | Plasty                                                                          | 0                 | D1/D10                                | 0,28 t  |
| <b>17 03</b>                | <b>Bitúmenové zmesi</b>                                                         |                   |                                       |         |
| 17 03 02                    | Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                     | 0                 | R5                                    | 18,52t  |
| <b>17 04</b>                | <b>Kovy</b>                                                                     |                   |                                       |         |
| 17 04 05                    | Železo a oceľ                                                                   | 0                 | R13/R4                                | 0,06 t  |
| 17 04 11                    | Káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                | 0                 | R13/R4                                | 0,11 t  |
| <b>17 05</b>                | <b>Zemina, kamenivo</b>                                                         |                   |                                       |         |
| 17 05 04                    | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                    | 0                 | D1                                    | 0,00t   |
| 17 05 06                    | Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05                                      | 0                 | D1                                    | 75,90t  |

|              |                                                                                        |   |    |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------|
| <b>17 06</b> | <b>Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest</b>                       |   |    |       |
| 17 06 04     | Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                               | 0 | D1 | 0,04t |
| <b>17 08</b> | <b>Stavebný materiál na báze sadry</b>                                                 |   |    |       |
| 17 08 02     | stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01                            | 0 | D1 | 0,05t |
| <b>17 09</b> | <b>Iné odpady zo stavieb a demolácií</b>                                               |   |    |       |
| 17 09 04     | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | 0 | D1 | 16,0t |

b) Kontaminované (N - nebezpečné) stavebné odpady zo staveniska.  
S vznikom odpadov typu N počas výstavby neuvažujeme.

Predpokladaná hmotnosť sutí: 180,53t  
 Predpokladaná kubatúra zeminy: 47,44m<sup>3</sup> = 75,90t  
 Uskladnenie zeminy: do vozidiel stavby a odvoz zo staveniska  
 Uskladňovanie sutí: do vozidiel stavby, drobný materiál do zaplachtených kontajnerov na suť a odvoz zo stavenisk

#### ZHODNOCOVANIE ODPADOV

|     |                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R1  | Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.                                                                                              |
| R3  | Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov). |
| R4  | Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.                                                                                                     |
| R5  | Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. R6<br>Regenerácia kyselín a zásad                                                              |
| R12 | Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11                                                                                             |
| R13 | Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12                                                                                                  |
| D1  | Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)                                                                                                    |
| D10 | Spaľovanie na pevnine                                                                                                                                             |

#### 1. **BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Pri všetkých prácach počas realizácie stavby je dodávateľ stavebnej časti resp. Stavebník povinný dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich a s týmito oboznámiť pracovníkov pred začatím stavby.

Pre zabezpečenie rozsahu bezpečnostných opatrení je potrebné vychádzať z Vyhlášky MPSV SR c.147/2013 zo dňa 14.6.2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR c. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v Nariadení vlády SR c. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR c. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a úplné znenie zákona NR SR o ochrane zdravia ľudí c. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozsah stavebnej činnosti a jej charakter si vyžaduje vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, zo dňa 24.mája 2006, pod c 396/2006 Z. z., v znení neskorších predpisov.

Pre oblasť bezpečnosti práce bude stavebník / dodávateľ stavby rešpektovať všetky právne nariadenia v SR, najmä však:

-Ústavný zákon c. 306/2014, ktorým sa dopĺňa Ústava SR c. 460/1992 zb. v znení neskorších predpisov

- Ústavný zákon c. 23/1991 zb. Listina základných práv a slobôd
- Novela c.257/2011 Z. z. k Zákonu c. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Zákon c. 391/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Zákon c. 392/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Zákon c. 395/2006 Z. z. O minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Zákon c. 396/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon c. 461/2003 Z. z. O sociálnom poistení v znení neskorších predpisov
- Zákon c. 171/1993 Z. z. O policajnom zbore v znení neskorších predpisov
- Zákon c. 237/2000 Z. z., ktorým sa mení a doplna zákon c.50/1976 zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c.368/2013 Z. z., ktorým sa mení a doplna zákon c. 135/1961 zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c.135/1961 zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- Zákon c.49/2014 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c. 133/2013 Z. z. O stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c. 56/2018 Z. z. O posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c. 513/1991 zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon c. 40/1964 zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon c. 71/1967 zb. O správnom konaní v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce c. 147/2013 Z. z., o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR c. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Nariadenie vlády SR c. 29/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu c. 208/1991 zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR c. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V riešenom území bude stavebník / dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať i podmienky obsiahnuté napr. i v nasledujúcej právnej legislatíve:
- Zákon c. 543/2002 Z. z., o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov
- všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác
- zákon c.311/2001 Z. z. zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSV SR c.147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Vyhlášku MŽP SR c. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon NR SR c. 79/2015 Z. z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa doplna zákon c. 401/1998 Z. z. O poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)
- Zákon c. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c.48/2012 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona c. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška c.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

- ostatné právne úpravy v danej problematike a všetky podmienky obsiahnuté vo vydaných stavebných povoleniach a rozhodnutiach

Poznámka:

V prípade ak stavba nebude realizovaná svojpomocne, ale cez vybraného dodávateľa stavby, že ten je vo vzťahu k svojim zamestnancom v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci povinný (v zmysle Zákonníka práce):

- vykonávať potrebné opatrenia, vrátane zabezpečovania prevencie, potrebných prostriedkov a vhodného systému na riadenie ochrany práce
- zlepšovať úroveň ochrany práce vo všetkých činnostiach a prispôbovať úroveň ochrany meniacim sa skutočnostiam

V zmysle Zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a v zmysle Zákona c. 124/2006 .z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci je ďalej vybraný dodávateľ stavby, vo vzťahu k svojim zamestnancom povinný:

- vykonávať opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa práce a v súlade s právnymi predpismi a ostatnými predpismi
- zlepšovať pracovné podmienky a prispôbovať ich nasadeným zamestnancom, a to v súlade dosiahnutými vedeckými a technickými poznatkami
- bezplatne poskytovať zamestnancom, u ktorých sa to vyžaduje ochrana ich života alebo zdravia pri práci, potrebné účinné osobné ochranné pracovné prostriedky ( rozsah a podmienky poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov ustanovuje Nariadenie vlády SR c. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a Zákon c. 56/2018 Z. z. O posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- bezplatne poskytovať pracovný odev a obuv nasadeným zamestnancom, ktorí pracujú prostredím, v ktorom obuv alebo odev podliehajú mimoriadnemu opotrebovaniu alebo znečisteniu
- bezplatne poskytovať zamestnancom umývacie, čistiacie a dezinfekčné prostriedky potrebné na zabezpečenie ich telesnej hygieny
- bezplatne poskytovať zamestnancom ochranné nápoje, ak to vyžaduje ochrana ich zdravia alebo zdravia pri práci.