

PRINCIPIUL DNSH

"A NU PREJUDICIA ÎN MOD SEMNIFICATIV"

Principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) este definit prin Regulamentul 852/2020 și se referă la modul în care o activitate se raportează la cele șase obiective de mediu

- ✓ OM1 – Atenuarea schimbărilor climatice,
- ✓ OM2 – Adaptarea la schimbările climatice,
- ✓ OM3 – Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine,
- ✓ OM4 – Economia circulară, inclusiv prevenirea Economiei circulare, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora,
- ✓ OM5 – Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului,
- ✓ OM6 – Protecția și restaurarea biodiversității și ecosistemelor) și dacă activitatea respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre aceste obiective de mediu.

Investiția propusă **Consolidarea și reabilitarea clădirii Școlii Gimnaziale „Gödri Ferenc”**, cu amplasamentul pe str. Elevilor, nr. 1, municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna, are în vedere consolidarea structurală, reabilitarea termică, modernizarea, reconfigurarea interioară, reabilitarea și înlocuirea instalațiilor, creșterea performanței energetice și echiparea clădirii cu sisteme de detectare și de alarmă a incendiului și cu hidranți interiori. De asemenea se vor efectua amenajări exterioare care vizează zona din imediata vecinătate a clădirii (zona din jurul clădirii), precum și accesele în clădirea școlii.

Aceste demersuri vor asigura un echilibru al performanțelor și ale costurilor acestora, avându-se în vedere realizarea unei calități care să satisfacă cerințele utilizatorilor, prin utilizarea eficientă a resurselor și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prin utilizarea de surse regenerabile.

Investiția propusă va face parte probabil dintr-un program amplu de renovare a clădirilor la nivel național, care să contribuie la creșterea eficienței energetice, conducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a fondului construit regional și la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).

Conform orientărilor tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ”, atunci când o măsură este monitorizată întrucât sprijină 100 % unul dintre cele șase obiective de mediu, se consideră că această măsură este conformă cu principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul respectiv. Așa cum se va arăta mai jos investiția propusă satisface această cerință.

Prin investiția propusă nu există influențe negative asupra climatului actual și al climatului viitor preconizat, asupra activității în sine sau asupra oamenilor, naturii sau activelor, fiind preconizată îmbunătățirea mediului construit.

Modul de raportare la cele 6 obiective de mediu al investiției studiate. În sensul articolului 17 din Regulamentul 852/2020 se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ unul din cele șase obiective de mediu dacă:

Obiectiv de mediu	Activitatea prejudiciează în mod semnificativ	Cazul investiției studiate
OM1 – atenuarea schimbărilor climatice	activitatea respective generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)	prin investiția propusă se reduce emisia de gaze cu efect de seră (GES): se va utiliza sisteme de ventilație cu recuperare de căldură care reduce consumul de încălzire, se propun panouri fotovoltaice, se creează spații verzi noi cu arbori care umbresc în mod natural o parte din spațiile interioare
OM2 – adaptarea la schimbările climatice	activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor	Prin reducerea emisiei de gaze de seră a clădirii respectiv prin respectarea măsurilor propuse pe timpul execuției investiția propusă nu duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat. Se propune folosirea unui sistem alternativ de producere a energiei (panouri fotovoltaice) cu scopul reducerii consumurilor energetice. Astfel, proiectul include măsuri de adaptare la schimbările climatice luând în considerare folosirea eficientă a resurselor. Totodată prin proiect se are în vedere optimizarea sistemelor tehnice din clădirea renovată pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme. Prin intervențiile propuse prin proiect se asigură un nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii studiate, prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii și montarea corespunzătoare a tâmplăriei termoizolante.
OM3 - Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine	Nu este cazul. În imediata apropiere al investiției nu se găsește apă de suprafață iar nu se propun lucrări care să afecteze consumul de apă, astfel proiectul NU are efecte negative previzibile asupra utilizării durabile și protejării resurselor de apă și a celor marine ori impact asupra acestor resurse, luând în considerare atât efectele directe, cât și cele indirecte pe parcursul duratei de viață a investiției.
OM4 – Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșuri și reciclarea acestora	activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în	În proiect s-a propus utilizarea materialelor reciclabile, unde acest lucru este accesibil și fezabil. Prin proiect sunt prevăzute măsuri adecvate de gestionare și management al deșeurilor provenite din activități de construcție și demolări și generate pe șantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare într-un procent ridicat, calculat în etapa de proiect tehnic.

	care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului	
OM5 - Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului	activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol	Prin proiect se asigură reduceri ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire ulterioară a sănătății publice prin creșterea performanței de izolare termică a anvelopei clădirii. În cadrul reabilitării nu se vor utiliza materiale de construcții care conțin azbest sau alte substanțe toxice. Se propune folosirea materialelor de construcții reciclabile, respectiv fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul. În interior nu se vor utiliza materiale conținând ceruri și lacuri, sau formaldehidă (din placaj), compuși organici volatili cancerigeni și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul. Se vor utiliza materiale, tehnologii și utilaje care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare. Prin proiect se asigură reduceri ale emisiilor acestora în aer și la o îmbunătățire ulterioară a sănătății publice prin creșterea performanței de izolare termică a anvelopei clădirii.
OM6 - Protecția și restaurarea biodiversității și ecosistemelor	activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune	Proiectul este în afara rețelei de arii protejate Natura 2000 sau siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și nu are efect negativ asupra lor. La înlocuirea asfaltului existent din curtea școlii, pe lângă materialul amortizor tip tartan, se vor amenaja și zone verzi noi cu gazon stabilizat, plantate cu arbori, respectiv se vor crea suprafețe ample cu finisaj de pietriș nisipos compactat, permeabil la apă, care promovează gestionarea apei în zonă, și reduce sarcina asupra rețelei de apă pluvială. Proiectul în cauză îmbunătățește nu doar starea clădirii care se reabilitează ci și imediata împrejurime a lui, îmbogățind biodiversitatea orașului.

Măsurile de atenuare/ măsurile compensatorii care pot preveni, reduce și compensa cât mai mult posibil orice efecte negative semnificative asupra mediului / demonstrarea conformității acestor măsuri cu principiul „Do No Significant Harm” (DNSH)

Obiectiv de mediu	Măsură propusă	Observații / Explicații
OM1 – atenuarea schimbărilor climatice	-Prin proiectarea atentă la detalii și ținând seamă atât de standardele locale cât și de standardele germane DIN se poate aștepta ca durata de viață a clădirii/următoarea reabilitare necesară să fie la o dată mai îndepărtată, față de reabilitările cu care suntem obișnuiți, astfel se produce mai puțină risipă atât în privința deșeurilor cât și a energiei folosite la producerea și încorporarea noilor materiale de construcții în timpul reabilitării. Astfel prin alegerea soluțiilor durabile și de calitate pe termen lung se reduce emisiile de gaze cu efect de seră, se protejează natura și se atenuează schimbările climatice. -Prin reabilitarea școlii și prin creșterea performanței energetice a clădirii- prin termoizolare, montarea ferestrelor performante, folosirea sistemului de ventilație cu recuperare de căldură-în sine conduce la folosirea a mai puțină energie pentru încălzire și răcire. Astfel se produc mai puține emisii de gaze cu efect de seră pe durata utilizării clădirii. -Montarea unui sistem fotovoltaic reduce consumul energetic din surse convenționale.	-Prin investiția propusă se reduce emisia de gaze cu efect de seră (GES).
OM2 – adaptarea la schimbările climatice	Schimbările climatice aduc condiții meteorologice extreme, adaptarea modului de renovare la condiții noi este din ce în ce mai important. Datorită proiectării exigente și luarea în considerare atât normativele locale cât și standardele DIN, clădirea reabilitată va face față chiar și în cele mai extreme condiții meteorologice: - Ploaia căzând pe suprafețe orizontale stropesc cele verticale, cu cât ploile sunt mai abundente cu atât această suprafață este mai solicitată, nu de mult aceste suprafețe erau 20 de cm față de suprafețele orizontale, însă recomandările mai noi sunt 30 de cm. Atenția noastră ating aceste zone sensibile atât în zona soclului cât și în zonele pereților în apropierea acoperișurilor și copertinelor. -Grindină, furtuni mai puternice - este ales cu atenție materialul de învelitoare, și vor fi detaliile tehnice aferente, modul de fixare a elementelor de învelitori și a accesoriilor, pentru a face față la solicitările climatice mai serioase -Caniculă • Alegerea izolației termice și din punctul de vedere a supraîncălzirii capătă o importanță mai mare, verile sunt din ce în ce mai lungi și mai calzi însă diferitele tipuri de izolații termice nu ne protejează în egală măsură față de căldură. Același grosime de izolație tip polistiren este mult mai slabă în privința protejării de supraîncălzire decât vata bazaltică, plăcile din silicat de calciu, izolațiile din fibre de lemn sau alte fibre naturale: cânepă, paie,	Prin reducerea emisiei de gaze de seră al clădirii respectiv prin respectarea măsurilor propuse pe timpul execuției investiția propusă nu duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat. Proiectul include măsuri de adaptare la schimbările climatice luând în considerare folosirea eficientă a resurselor. Totodată se poate enunța că proiectul

	lână, etc. Izolarea termică tip polistiren nu face față la izolarea clădirii față de căldură vara. • Stratul de ventilare sub acoperiș ajută atât la răcirea învelitorii (prelungindu-i ciclul de viață a materialului) cât și protejarea clădirii în sine de supraîncălzire. -Ierni mai reci Reabilitarea bine gândită face ca iernile mai reci să fie duse mai ușor, cele mai importante aspecte: • menținerea pereților uscați este esențial, fiindcă materialele umede sunt conductori termici mai buni; • izolarea adecvată a pereților și a acoperișurilor și luarea în considerare că pierderea termică nu este uniformă (pierderile sunt mai mari către sus/ acoperiș, deci în aceste zone este necesar folosirea izolării mai groase pentru a menține o învelire termică uniformă a clădirii); • eliminarea punților termice/atenție la detalii (așa cum poate să iasă toată apa dintr-un butoi cu o gaură, la fel și clădirile cu punți termice pierd căldura interioară în mod surprinzător de mult) • cât de important este folosirea ferestrelor de calitate la fel de important este și montarea lor corectă cu foliile necesare de interior și exterior și la locul lor potrivit în perete (în planul izolației sau cât mai aproape de izolație) • folosirea sistemului de ventilație cu schimbător de căldură+etanșeizarea clădirii, căldura nu iese prin ferestre cu aerisirea obișnuită, prin deschiderea ferestrelor și nici nu iese lângă tocul ferestrelor montate incorecte sau în alte zone neetanșe a clădirii, ci doar prin sistem de ventilație, care schimbă căldura aerului folosit cu cea rece proaspătă, cu o eficiență uimitoare de bună: 90% a căldurii aerului interior se recuperează prin acest sistem.	are o vulnerabilitate scăzută la eventuale fenomene climatice (probabilitatea acestora fiind foarte scăzută sau existând o protecție adecvată)
OM3 - Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	Nu este cazul. În imediata apropiere al investiției nu se găsește apă de suprafață iar nu se propun lucrări care să afecteze consumul de apă, astfel proiectul NU are efecte negative previzibile asupra utilizării durabile și protejării resurselor de apă și a celor marine ori impact asupra acestor resurse, luând în considerare atât efectele directe cât și pe cele indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.	Nu este cazul.
OM4 – Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și	-Elementele de construcții în stare bună se păstrează și se refolosește: de exemplu țiglele de acoperiș în stare bună se refolosesc. Se demolează strict cât este absolut necesar din părțile interioare și exterioare a clădirii. -Se păstrează tencuiala existentă a fațadelor – cu completări, dacă este necesar – pentru a oferi planeitate la montarea izolației termice. Păstrarea	Prin proiect sunt prevăzute măsuri adecvate de gestionare și management al deșeurilor provenite din activități de

reciclarea acestora	lor menține la un nivel scăzut molozul provenit din reabilitare și păstrarea lor nu afectează în sens negativ stratificația peretelui și starea bună generală a clădirii. Acest aspect este verificat cu o aplicație, conceput pentru stabilirea valorii U a stratificațiilor și de a ține sub control posibilele umidități care pot apărea în structura clădirilor termoizolate. -Prin proiectul de reabilitare în alegerea materialelor de construcții au fost acordate prioritate celor care sunt reciclabile ușor: de exemplu la termoizolarea fațadelor alegerea izolației termice din vată minerală este mai benefică în privința de reducere a generării de deșeuri față de cea mai răspândită izolare termică pe piață: EPS. La finalul ciclului de viață vata minerală este ușor reciclabilă însă EPS-ul poluează mediul înconjurător și nu este reciclabil, este considerat deșeu periculos. -Prin proiectarea atentă la detalii și ținând seamă atât de standardele locale cât și de standardele germane DIN se poate aștepta ca durata de viață a clădirii/următoarea reabilitare necesară să fie la o dată mai îndepărtată, față de reabilitările cu care suntem obișnuiți, astfel și producerea deșeurilor se rărește, deci cantitativ se scade. La fel și la alegerea materialelor: s-a propus finisarea exterioară și interioară a clădirii cu materiale de construcții durabile având o durată de viață mai lungă și care necesită mai puțină întreținere, ceea ce reduce emisiile de GES pe termen lung. - Deșeurile rezultate din activitatea de reabilitare/ construire vor fi recuperate și reciclate conform cerințelor legislației europene (va fi sarcina beneficiarului monitorizarea gradului de recuperare și de reciclare). - Pe timpul execuției se vor avea în vedere următoarele: - se vor utiliza utilaje și mijloace de transport cât mai puțin poluante - mijloacele de transport încărcate cu materiale fine ușor antrenate de vânt se vor acoperi în mod corespunzător - procesele tehnologice mari, generatoare de praf, ca de exemplu demolările, umpluturile cu pământ etc. vor fi reduse în perioada de vânt puternic.	construcție și demolări și generate pe șantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare într-un procent ridicat, calculat în etapa de proiect tehnic.
OM5 - Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului	În cadrul reabilitării nu se vor utiliza materiale de construcții care conțin azbest sau alte substanțe toxice. Se propune folosirea materialelor de construcții reciclabile, respectiv fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul. În interior nu se vor utiliza materiale conținând ceruri și lacuri, sau formaldehida (din placaj), compuși organici volatili cancerigeni și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul.	Prin proiectul de reabilitare și îmbunătățirea eficienței energetice a clădirii se asigură reduceri ale emisiilor în aer. Reabilitarea clădirii

	Se vor utiliza materiale, tehnologii și utilaje care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare. Folosirea tâmplărilor cu cadru metalic sau lemn, în cazul în care se propagă un incendiu, prin ardere producerea emisiilor de substanțe toxice este redusă față de cadre din PVC.	În acelaș timp conduce la o îmbunătățire ulterioară a sănătății publice.
OM6 - Protecția și restaurarea biodiversității și ecosistemelor	Biodiversitatea/diversitatea vieții adesea este asociată doar cu pădurile, oceanele și habitatele naturale, însă orașele cu mediul lor unic pot găzdui numeroase plante, animale și microorganisme. Biodiversitatea urbană oferă atât beneficii de mediu cât și sociale, ridicând bunăstarea locuitorilor. Măsura propusă pentru îmbogățirea biodiversității urbane sunt următoarele: -Propunem spații verzi noi cu arbori, în curtea minerală a școlii, cu specii locale. -Propunem valorificarea curții înierbate existente a școlii, prin deschiderea acestora pentru copii cu acces nerestricționat în timpul pauzelor și altor activități libere, care va avea ca implicație și o mai bună întreținere a arborilor, totodată propunem și arbori noi, specii locale. - La înlocuirea asfaltului existent din curtea școlii, pe lângă materialul amortizor tip tartan, se vor crea și suprafețe ample cu finisaj de pietriș nisipos compactat, permeabil la apă, care promovează gestionarea apei în zonă, și reduce sarcina asupra rețelei de apă pluvială.	Proiectul este în afara rețelei de arii protejate Natura 2000 sau siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și nu are efect negativ asupra lor. Proiectul în cauză îmbunătățește nu doar starea clădirii care se reabilitează ci și imediata împrejurime a lui, îmbogățind biodiversitatea orașului.

Întocmit,

Ideativa Design SRL

arh. ALBERT-TÓTH Csilla

arh. ZSOLDOS Izabella

arh. DINOIU Vlad Lucian