

1.3 Tehnično poročilo

1.3.1. Opis in tehnične značilnosti posega

Predhodno so bile izvedene meritve vlage in radona na Osnovni šoli Podgrad. Ker so bile vrednosti obeh parametrov presežene je potrebno izvesti sanacijo vlage v kletnih stenah, sanacijo radona v dveh učilnicah v pritličju in prekriti streho.

1.3.1.1. SPLOŠNO

Ker ne gre za konstrukcijske posege ali za posege, ki bi narekovali pridobitev gradbenega dovoljenja, se bo zato izdelal PZI - projekt za izvedbo. Objekt tudi ni v registru Zavoda za spomeniško varstvo Slovenije.

Namembnost objekta po klasifikaciji je 1263 – stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo. Osnovni objekt starejšega datuma je oblike črke T (osnovni kubus tlorisnih dim. 11,55m x 20,75m, ter dodatni kubus tlorisnih dim. 3,20m x 8,50m), kateremu je bil dodan prizidek poznejšega datuma (tlorisnih dim. 13,50m x 8,50m), ki je le podaljšek dodatnega kubusa. Osnovni objekt je krit z štirikapno streho, naklon strešin je 40°, prizidek je krit z dvokapno streho naklona 41°, strehi sta konstrukcijsko povezani.

Osnovni objekt je etažnosti K(delno podkeleteno)+P+M, prizidek P+M.

Konstrukcija osnovnega objekta je iz kamna in opeke, temelji kamniti, konstrukcija prizidka je iz opeke in armiranega betona, temelji so armirano betonski. Konstrukcija je obstoječa in se z projektom ne spreminja.

Fasada je obstoječa in ni toplotno izolirana, stavbno pohištvo je leseno, vse v dokaj dotrajanem stanju.

Vsi ukrepi pri izvedbi sanacijskih del so se izvedli po vseh trenutno veljavni predpisih.

1.3.1.2. TEHNOLOGIJA ODVAJANJA RADONA IZ OBJEKTA

V dveh učilnicah v pritličju, kjer je bila presežena vrednost radona, se bo izvedel izkop obstoječega tlaka v globino 75-80cm.

Taprvo se bo izvedla sanacija in izravnavo zidu po sledečem principu: obstoječi omet se bo odstranil, stene se bo očistilo vsega slabega veznega ali razpadajočega veznega materiala (ročno - suho odstranjevanje ali z visokotlačnim čistilcem), nato se bo stene navlažilo z vodo (pol ure pred izvedbo sušilnega ometa) in obrizgalo z obrizgom pripravljenim iz HYDROMENT/Kema ali enakovredno. Nato se bo ometalo stene s sušilnim ometom iz kremenčevega agregata HYDROMENT/Kema ali enakovredno. Na omet se bo izvedla proti radonska zaščita IZOSELF AL PLUS ali enakovredno, ki se bo zaščitila z čepasto folijo.

Nakar se bo na izkopani koti izvedel zračni sloj debeline 30cm v obliki tamponskega nasutja frakcije 16/32, iz katerega se bo po principu ustvarjanja podtlaka odvajalo radon iz objekta v zunanost. Pod in nad zračni sloj se bo položil geotekstil, ki bo preprečeval mešanje zemljin. Na tamponsko nasutje se bo izvedlo še en tamponski sloj, nato PVC (v dveh slojih) in AB talna plošča, na katero se bo položila protiradonska zaščita IZOSELF AL PLUS ali enakovredno.

Pozorno bo potrebno izvesti spoj med protiradonsko zaščito, AB ploščo in steno. Ta spoj se naj izvede v polkrožni obliki proti radonske zaščite, kateri bo omogočal morebitno posedanje AB plošče, brez da bi se poškodovalo zaščito proti radonu.

Sloji nad zaščito so v kasičnem sestavu, torej zvočna izolacija, toplotna izolacija, plavajoči estrih C25/30, lepilo in parket z ustreznimi karakteristikami (torej trdnost, trajnost in odpornost na mehanske poškodbe).

Radon se bo mehansko odvedel iz vsake učilnice posebej po polni PVC cevi do spodnjega roba betonskega venca strehe. PVC cev se bo utopila v obstoječo steno (v ta namen se bo izvedlo ustrezen utor na zunanji strani obstoječe stene), cev se bo pod betonskim vencem

zaključila v obliki kolena-odduh z mrežo. Odduh se bo naredil tako, da bo po izdelavi toplotne izolacije fasade poravnan z zaključnim slojem fasade.

1.3.1.3. TEHNOLOGIJA SANACIJE VLAGE V KLETNIH STENAH

Kletne stene se bo saniralo proti vlagi iz notranje in zunanje strani.

V prostorih se bo izvedel izkop obstoječega tlaka v globino cca. 60cm, torej vse do dna temeljev, izkop bo nekje v širini 1m. Nato se bo kletne stene očistilo obstoječega ometa od dna temelja do spodnjega roba oboka, torej v višini od cca. 3,1m do 3,5m, in keramike v kuhinji v višini 1,8m.

Tehnologija bo sledeča: Izkopal se bo obstoječi tlak v jedilnici in kuhinji v kleti do globine dna temelja in v širino cca. 1m.

Nato se bo uredilo obstoječe stene na notranji strani po sledečem načinu: kot rečeno se bo obstoječi omet odstranil, stene se bo očistilo vsega slabega veznega ali razpadajočega veznega materiala (ročno - suho odstranjevanje ali z visokotlačnim čistilcem). Pred izdelavo sušilnega ometa bo potrebno elekroinštalacijske razvode ponovno pritrditi z hitrovezno malto HIDROŽAT/Kema ali enakovredno. Nato se bo stene navlažilo z vodo (pol ure pred izvedbo sušilnega ometa) in obrizgalo z obrizgom pripravljenim iz HYDROMENT/Kema ali enakovredno). Nakar se bo stene ometalo s sušilnim ometom iz kremenčevega agregata HYDROMENT/Kema ali enakovredno. Od dna temelja do nivoja novega gotovega tlaka se bo naredilo hladni bitumenski premaz in hidroizolacija (polimer bitumenska). Nad nivojem gotovega tlaka se bo v kuhinji do višine 1,8m nalepila keramika, na stenah jedilnice pa se bo naredil oplesk iz apnenega beleža. Za boljše delovanje sušilnega ometa se bo zagotovilo mehansko zračenje z prezračevalno enoto SOLARVENTI/Inštalacije Dulc ali enakovredno. Zunanja enota – solarni panel, bo nameščen na kletni del zunanje južne stene, le ta zbira sončno energijo in z njo omogoča delovanje prezračevalne enote, brez da bi bila ta priključena na električno energijo.

Nov tlak v jedilnici in kuhinji (v kleti) se bo naredil po klasičnem načinu: na dno izkopa se bo naredilo tamponsko nasutje frakcije 0-16mm, naredilo se bo podložni beton MB 10, nato se bo izvedla hidroizolacija (polimer bitumenska), ki se bo zavihala do roba gotovega tlaka, na njo se bo položilo toplotno izolacijo, armirano betonski estrih MB 20, tlak se bo zaključil z keramiko, ki mora ustrezati standardu (odpornost, trdnost in proti zdrsnost).

V namen sanacije kletnih sten se bodo stene odkopale tudi iz zunanje strani, tako se bo odstranilo tudi del zunanje ureditve (odstranitev tlakovcev, svetlobnih jaškov, peskolovov). Izkop bo segal do dna temelja v širini od 0,5m do 1,2m. Čiščenje stene in izdelava klasičnega novega ometa z premazom za sprejemljivost. Na omet se bo privarila hidroizolacija, ki se bo zaščitila z toplotno izolacijo. Omet skupaj z hidroizolacijo in toplotno izolacijo se bo zaključil 10cm nad nivojem nove zunanje ureditve. Do dna svetlobnega jaška se bo izvedlo tamponsko nasutje, nato se bo naredilo nove svetlobne jaške brez dna, v dno se bo nasulo plast prodca za boljše pronicanje meteorne vode, ki se bo nabirala v jašku v času deževja. Zgornji rob jaška je skupaj z pohodno rešetko poravnan z nivojem zunanje ureditve (le ta je za 13cm dvignjena nad nivo dovoznih poti). Zunanja ureditev se bo zaključila z pustim betonom nagnjenim za 1% v stran od objekta in betonskimi šest kotnimi tlakovci, ravno tako v 1% naklonu. Tlakovci se bodo polagali po istem principu kot so položeni že obstoječi.

1.3.1.4. PREKRITJE STREHE

Kritina na strehi je dotrajana, zato se jo bo na celotnem objektu zamenjalo z novo.

Obstoječa kritina je tip Kikinda, ki ima razmak med letvami do max. 34cm. Ker se letev ne bo menjalo (le morebitne dotrajane) bo nova opečna kritina enakega izgleda, opečne barve in bo imela max. razmak med letvami 34cm. Kleparske kose se ne bo zamenjalo, dele ki so morebiti načeti z korozijo, se jih bo na licu mesta (brez demontaže) namazalo z antikorozijsko barvo z cinkom, barva bo enakega odtenka kot obstoječa barva.

Vse sestave so opisane v načrtih in sestavah tlakov, količine in kvalitete so opisane v popisu gradbeno-obrtniških del; vse je sestavni del tega projekta. Nejasnosti in neskladja je potrebno uskladiti z odgovornim projektantom tega projekta.