

POROČILO IZVEDENCA

Zadeva : pregled poslovnih prostorov pod tribuno nogometnega stadiona Bonifika v Kopru zaradi zamakanja v poslovne prostore



Lokacija : Koper

Naročnik : JZ za šport MO Koper
Cesta Zore Perello 3
6000 Koper

Jagodje, 25.11.2023

izdelal :
Vitomir Mavrič univ. dipl. inž. gr



1. Uvod :

Po naročilu JZ za šport Mestne občine Koper sem izvedenec gradbene stroke izvršil pregled dela tribune nogometnega stadiona Bonifika v Kopru pod katero se nahajajo razni poslovni prostori, konkretno lokal št. 18 najemnika Denisa Mužerlina.

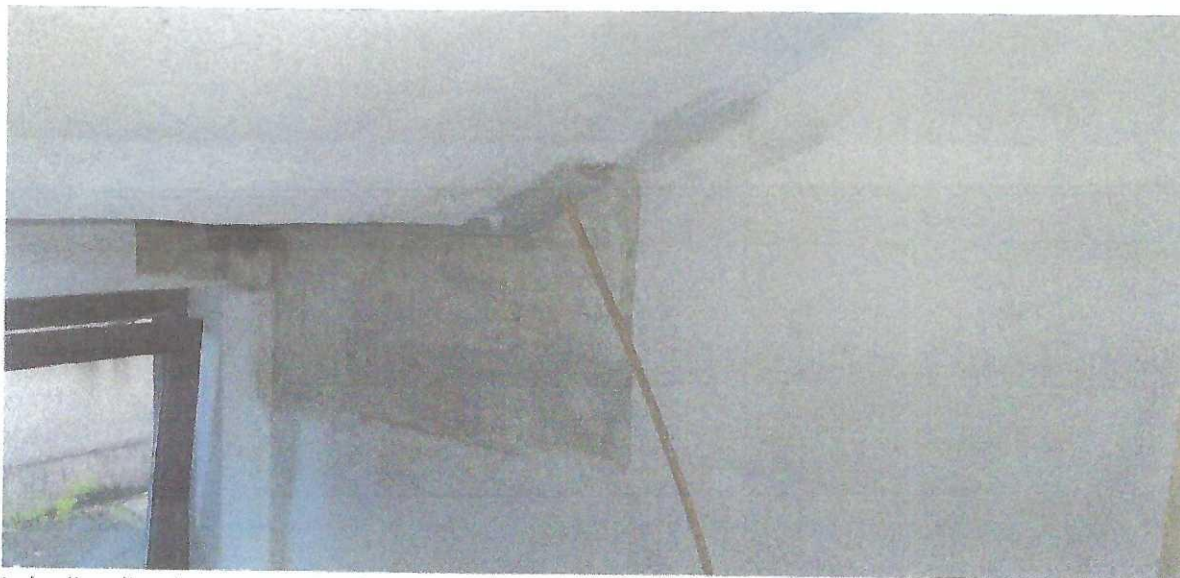
Po navedbah najemnika lokala ob vsakem dežju vdira meteorna voda v notranjost lokala. Meteorna voda vdira tudi v druge lokale, ki se nahajajo pod tribuno. Po pričevanju najemnika ne gre za zamakanje ampak za močan vdor meteorne vode, kar so najemniki reševali tako, da so v prostorih nameščali razne kovinske žlebove in skozi zid odvajali meteorne vode na prosto. Na ta način zmanjšali škodo v prostorih, vendar je bilo kljub temu po vsakem dežju sanirati zidne in stropne površine.

Moja naloga je ugotovitev vzroka za zamakanje v lokale pod tribuno nogometnega stadiona Bonifika. V ta namen sem izvršil dva ogleda in sicer 6.11.2023 sem si ogledal notranjost poslovnih prostorov pod tribuno in 20.11.2023 ko sem si ogledal tribuno iz strani nogometnega stadiona. Naročnika mnenja sem pozval, da mi dostavi projektno dokumentacijo po kateri je bil objekt zgrajen, da bi lahko ugotavljal skladnost med projektiranim in izvedenim stanjem objekta in se seznanil z zasnovo objekta. Žal dokumentacije nisem prejel in v nadaljevanju podajam ugotovljeno stanje na objektu in predlog sanacije za katerega smatram, da je optimalen.

2. Ugotavljanje stanja v lokalih na ogledu dne 6.11.2023 :

Pri ogledu sta sodelovala g. Denis Mužerlin in Daniel Purger katerih lokala sta se v času ogleda obnavljala.

Pri ogledu sem ugotovil, da prihaja do vdora meteornih vod na stiku med dvema ab montažnima elementoma tribune v notranjosti prostorov, ki mejijo na nogometno igrišče. Na glede na to, da sem si ogledal prostore v sušnem obdobju, so bili vidni veliki madeži na zidovih in stropovih kot posledica močnih vdorov vode v prostore. Po izjavah sodelujočih ob močnejšem nalivu se zbere na tleh več cm vode, ki uničuje opremo in talne in zidne obloge.

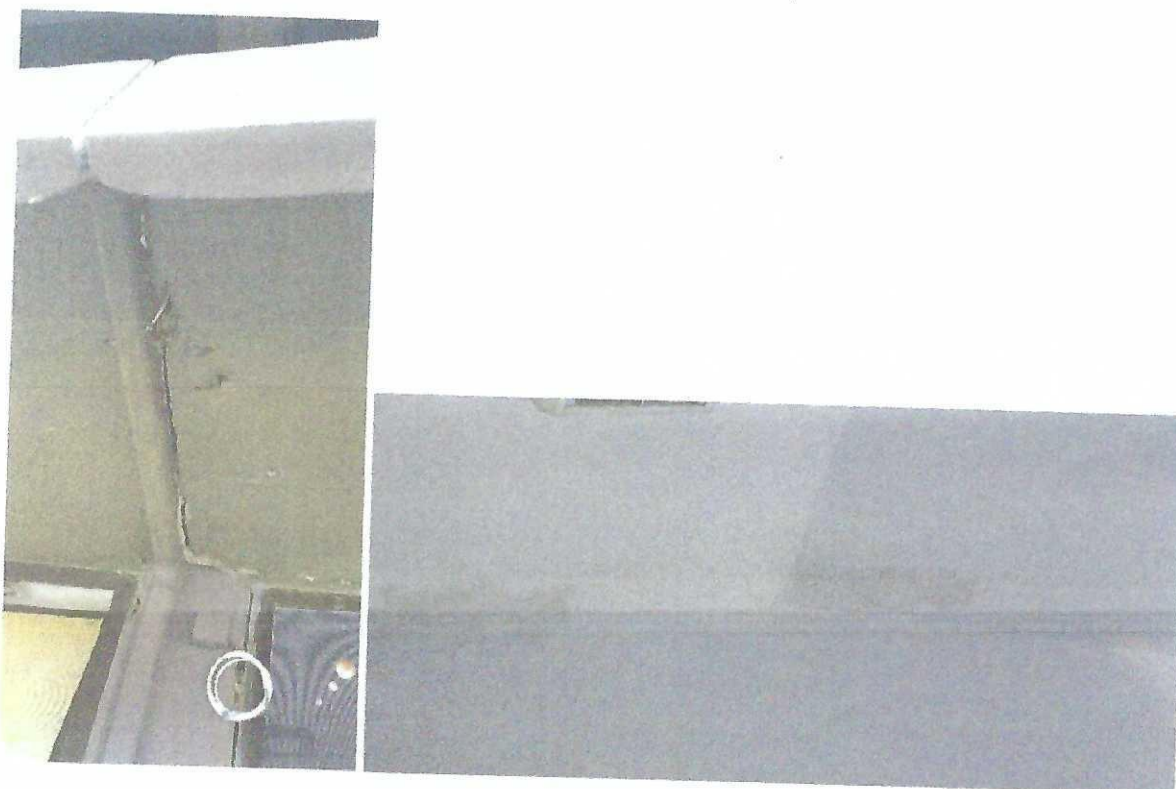


Lokacija vdiranja meteorne vode v poslovni prostor





Izvedba kovinskega odvodnega žleba, ki odvaja meteorne vode na prosto



Stik ab elementov tribune sledi zamakanja v lokal

Iz priloženih fotografij je razvidno, da je vdiranje meteorne vode koncentrirano na dilatacije na stikih dveh ab montažnih elementov tribune. Lokacijsko se ti vdori nahajajo na najnižjem delu lokalov neposredno na strani nogometnega igrišča.

Sodelujoča pri ogledu sta me informirala, da je lastnik stadiona na tribuni izvedel stičenje dilatacij z elastičnim kitom vendar brezuspešno zamakanje v prostore pod tribuno se je nadaljevalo.

Na podlagi ogleda lokalov ni bilo moč ugotoviti vzrokov za zamakanje še manj pa predlog njegove učinkovite sanacije. Zato sem se dogovoril, da si ogledamo še drugo stran in sicer stanje na in pod tribuno.



3. Ugotavljanje stanja na in pod tribuno na ogledu dne 20.11.2023 :

Predmet ogleda je bil spodnji del tribune ob nogometnem igrišču, ki je neposredno izpostavljen padavinam. Pogled na zgornji del tribune kjer se nahajajo sedeži kaže na dotrajane dilatacije med montažnimi ab elementi tribune, ker je elastični kit propadel. V izjemno slabem stanju pa se nahaja spodnji del tribune to je na stiku med poslovnimi prostori. Sistem odvodnjavanja je porušen tako da se zlivajo površinske vode nekontrolirano povsod poleg tega pa je močno načeta spodnja betonska površina ab elementov tribune, zaradi nezadostnega zaščitnega sloja betona nad armaturo. Poleg tega pa zamaka skozi ab elemente, ker zastaja voda na površini, ki vdira skozi dilatacije v lokale pod tribuno in neurejenim odvodnjavanjem skozi beton. Iz priloženih fotografij je razvidno stanje dela tribune v času ogleda.



pogled na tribuno



zastajanje meteorne vode zaradi nepravilnega naklona na lokaciji lokalov





Stanje zgornje betonske površine tribune



Stanje tribune od spodaj



Stanje betonske površine od blizu





Zamakanje skozi betonsko ploščo ob požiralniku in dilataciji

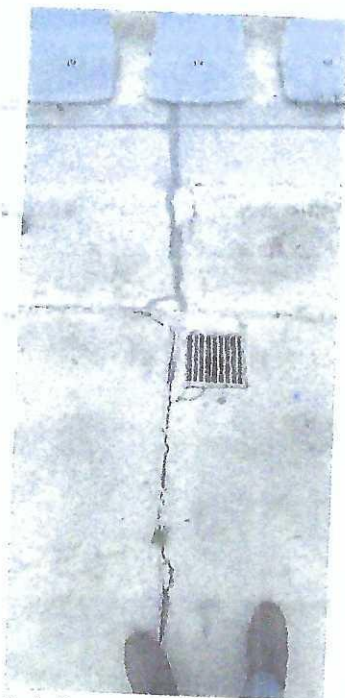


Stanje sistema odvodnjavanja pod tribuno



Stanje vseh odtokov pod tribuno





Splošno stanje dilatacij



zamakanje po zunanjem zidu lokala

Iz ugotovljenega stanja na pregledu tribune tako iz notranje kot iz zunanje strani je evidentno, da je razlogov za vdor v lokale več in sicer :

- Nedelujoče porušeno odvodnjavanje
- Nepravilni nakloni betonskih površin tribune
- Nestrokovno izvedene dilatacije
- Nestrokovno vgrajeni odtoki meteornih vod
- Nezadostna debelina zaščitnega sloja betona na ab montažnih elementih

4. Predlog sanacije dela tribune za ohranitev njene varne in dolgotrajne uporabe ter s tem sanacija vdora padavinske vode v lokale pod tribuno:

Glede na ugotovljeno slabo stanje odvodnjavanja in betonskih površin tribune predlagam rešitev, ki bo zagotavljala varno in trajno uporabo tribune, s tem pa istočasno sanacijo vzrokov za zamakanje v lokale pod tribuno. Za sanacijo zgoraj navedenih in ugotovljenih vzrokov propadanja betona in zamakanja v lokale pod tribuno bo potreben večji vzdrževalni poseg :

- Detaljno pranje betonskih površin z vodo in curkom pod pritiskom 400-600 bar ;
- Porušitev obstoječega sistema odvodnjavanja, ki je že skoraj v celoti porušen ;
- Izvedba hidroizolacije na pohodnih betonskih površinah tribune ;
- Reprofilacija in zaščita HI pohodnih betonskih površin z estrihom z naklonom 2% od sedežev proti robniku tribune ;
- Izvedba novih odtočnih odprtih skozi ab robnik tribune ;
- Izvedba zaščitnega strojnega reparirnega ometa na spodnje površine tribune za zaščito armature ;

5. Ocena vrednosti sanacijskih del :

- Rušenje obstoječega sistema odvodnjavanja z odvozom gradbenih odpadkov na deponijo gradbenega materiala kpl 1
- priložna ustrezne takse



- Vgradnja betona C 16/20 v odprtine demontiranih odtokov skupaj z enostranskim opažem	kom 18	██████	✓	██████
- Izvedba pranja betonskih površin z vodo in curkom 400-600 bar in čiščenje dilatacij	m2 475,00	██████	✓	██████
- Izravnava betonskih površin in dilatacij s cem. malto	m2 237,50	██████	✓	██████
- Izdelava 2x hidroizolacije kot MAPEI ELASTIC ali HIDRO Stop z vgrajeno PVC mrežico	m2 237,50	██████	✓	██████
- Izdelava cementnega estriha povprečne debeline 6 cm z dodatkom PVC vlaken z gladko zaribano površino	m2 237,50	██████	✓	██████
- Vrtanje odprtin fi 10cm v ab robnik za odtoke s kronskim svedrom d robnika je 10 cm	kom 20	██████	✓	██████
- Izvedba strojnega reparirnega finega ometa za zaščito armature na spodnji strani tribune z vgradnjo trikotne PVC odkapne letvice	m2 237,50	██████	✓	██████
- Rezanje dilatacij v estrihu z diamantno žago v globino 2 cm	m 95,00	██████	✓	██████
- Kitanje dilatacij s trajno elastičnim kitom	m 95,00	██████	✓	██████
- Razne manjše predelave ograj in obstoječih dostopnih stopnic		ocena		██████

Skupaj :				██████

DDV 22%				██████

Skupaj :				██████

Z besedo : enainpetdesettisočstosedemdesetdevet00/100 €

