

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ »3«

Investitor:

Javno podjetje Marjetica Koper, d.o.o.
Ulica 15. maja 4, 6000 Koper

Objekt:

SANACIJA GARAŽNE HIŠE ŽUSTERNA III NA BERNETIČEVI ULICI
(PARCELA 239/18 K.O. SEMEDELA)

Vrsta projektne dokumentacije:

PZI - Projekt za izvedbo

Za gradnjo:

INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNA DELA

Projektant:

STATING, arhitektura, statika in inženiring d.o.o.,
Vojkovo nabrežje 25, 6000 Koper
direktor: Igor Grdina



Odgovorni projektant:

Nives Bratuž Lovšin, univ. dipl. inž. grad.
IZS G - 0033



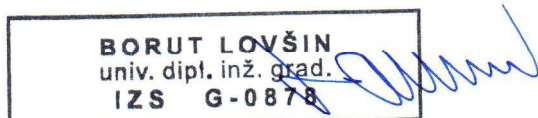
Številka, kraj in datum izdelave načrta:

01/18

Koper, januar 2018

Odgovorni vodja projekta:

Borut Lovšin, univ. dipl. inž. grad.
IZS G - 0878



2. KAZALO VSEBINE

1.	Naslovna stran načrta	
2.	Kazalo vsebine	
3.	Tehnično poročilo	
4.	Popis del z oceno investicije	
5.	Risbe:	
1.	Situacija na orto foto	
2.	Shematski prerez	M 1:100
3.	Tloris 1. etaže	M 1:100
4.	Tloris 2. etaže	M 1:100
5.	Tloris 3. etaže	M 1:100
6.	Tloris 4. etaže	M 1:100
7.	Shematski prerez - novo	M 1:50
8.	Tloris 1. etaže - novo	M 1:100
9.	Tloris 2. etaže - novo	M 1:100
10.	Tloris 3. etaže - novo	M 1:100
11.	Tloris 4. etaže - novo	M 1:100
12.	Severovzhodna fasada - novo	M 1:100
13.	Severovzhodna fasada izsek - novo	M 1:50
14.	Detajl kanalete	M 1:10
15.	Detajl odkapa	M 1:10

TEHNIČNO POROČILO PZI

1. UVOD

Projekt obravnava sanacijo garažne hiše Žusterna III na Bernetičevi ulici v Kopru, na parceli 239/18, k.o. Semedela.

2. OBSTOJEČE STANJE

Garažna hiša je bila zgrajena približno leta 1985.

Stavba ima štiri etaže, največjih tlorisnih dimenzij cca 43,00 x 77,00 m.

Etaže so terasasto zamaknjene za 1/3 širine etaže in sledijo naklonu terena. Delno so vkopane, v tretji etaži pa je tudi popolnoma vkopan del etaže.

Površine etaž so cca 1200,00 m² v prvi in drugi etaži, 2010,00 m² v tretji etaži (od tega 810,00 m² v podzemnem delu) in 1160,00 m² v četrti etaži, skupaj cca 5570,00 m².

Dovoz do vsake posamezne etaže je preko štirih ramp z Bernetičeve ulice.

Površina vseh ramp je cca 360,00 m².

Garažna hiša ima kapaciteto 252 parkirnih mest.

Obodni nosilni zidovi, stebri in nosilci so iz armiranega betona.

Stropno - strešna konstrukcija je izvedena delno iz montažnih »U« armiranobetonskih elementov, delno (na vkopanem delu tretje etaže) pa iz armiranobetonskih plošč izvedenih na mestu samem.

Stropno strešna konstrukcija je večinoma hkrati tudi vozna površina. Finalizirana je s bitumensko hidroizolacijo in armiranobetonsko voziščno ploščo debeline 8,00 cm, v poljih cca 5,00/5,00 m, ločenimi z vmesnimi dilatacijskimi fugami.

Odtok meteorne vode je urejen s kanaletama v četrti in prvi etaži. Meteorna voda z dela tretje in druge etaže se zliva v prvo etažo.

Etaže so med seboj povezane s stopniščem. Peš dostop je možen tudi s pešpoti na zahodni strani do vsake etaže.

V dobrih tridesetih letih obstoja garažne hiše ni bilo izvedenih večjih vzdrževalnih del.

Intervencijsko so bila odstranjena betonska korita z zemljo, dimenzij cca 5,30x0,75x0,75m, ki so služila kot ograja v oseh F, G in H. Eno od korit je namreč, zaradi porušitve neprimerne detaila naleganja korita na steber, padlo na spodnjo etažo in delno poškodovalo spodnjo konstrukcijo, ki je bila pozneje sanirana. Na mestu korit je bila postavljena kovinska ograja višine cca 1,00 m z vertikalnimi prečkami in kovinski omejevalci parkiranja na voziščni površini. Žal se je med montažo omejevalcev parkiranja dodatno z vijaki poškodovalo hidroizolacijo.

Intervencijsko se je tudi v spodnji etaži nadomestilo približno polovico armiranobetonskih pokrovov kanalet z lesenimi plohi.

Največ poškodb na objektu je nastalo zaradi slabo izvedenih detailov in zaradi zasnove odvodnjavanja meteornih vod.

Meteorna voda, ki se z dela tretje in z druge etaže preliva v prvo etažo je povzročila poškodbe na nosilcih in stebrih v osi G in H, ki imajo premajhno zaščitno plast betona. Lokalno je prišlo do poškodb hidroizolacije tudi na stikih montažnih in litih plošč in zaradi razpok v voziščni površini.

Kanaleta v četrti etaži pušča praktično po celotni dolžini. Kljub temu, da se večina vode odvaja naprej v meteorno kanalizacijo, znaten del vode zateka v podzemni del garaže v tretji etaži.

V garažni hiši je prišlo tudi do najmanj dveh požarov vozil, ki pa nista povzročila večje škode.

Poškodbe konstrukcije so vidne, kot odstopanje betonske plasti nad armaturo, rjavenje armature (delno tudi do popolnega izginotja), pojavljanje razpok v voziščni površini in kot pojava sige na mestih zamakanja in prelivanja meteornih vod. Estetsko moteča je tudi rast alg, lišajev in gliv na vlažnih delih armiranobetonske konstrukcije.

Pri pregledu smo tudi opazili predele brez ali s prenizko ograjo in svetlobnika brez zaščite pred padcem v globino, kar je bilo odpravljeno v projektu vzdrževalnih del.

3. NOVO STANJE

Sanacijska dela so razdeljena v tri osnovne skupine in sicer :

sanacija voznih površin

sanacija meteorne odvodnje

sanacija preostale AB konstrukcije

ostala dela.

3.1. SANACIJA VOZNIH POVRŠIN

Sanacijo vozni površin se izvede po različnih lokacijah na dva različna načina. Lokacije glede načina sanacije so prikazane v grafičnih prilogah. Na nepokritih delih se obstoječa AB voziščna plošča v celoti zamenja, na ostalih površinah pa se plošča le sanira (le po dve pokriti polji v tretji in drugi etaži sta toliko poškodovani, da jih je potrebno v celoti odstraniti ... glej preostali del dokumentacije).

Zamenjava AB voziščne plošče

Najprej se previdno odstrani, kompletno voziščno AB ploščo, ki je debela 8 cm. Nato se povsem odstrani obstoječo hidroizolacijo. Izvede se povsem novo hidroizolacijo in AB voziščno ploščo v obstoječih naklonih in debelinah. Točen potek sanacije, opis zahtevanih materialov in tehnologijo izvedbe del glej podroben popis del v nadaljevanju te dokumentacije.

Za ustrezno pripravo in izvedbo betonske plošče mora izvajalec pripraviti podroben projekt betona.

AB ploščo se dilatira z zarezo in izvedbo dilatacijskih reg ... glej podroben opis v popisu del.

Na koncu se AB voziščno ploščo premaže z vodoodbojnim impregnacijskim sredstvom (glej popis del).

Način izvedbe, zahtevani uporabljeni materiali, priprava podlage in ostalo je podrobno opisano v popisu del. Pri posameznih sanacijskih delih se lahko uporablja le materiale istega proizvajalca. Celoten postopek mora izpolnjevati vse kriterije iz tehničnih listov uporabljenih materialov in navodil proizvajalca za izvedbo oziroma uporabo teh materialov. Glej podrobneje popis del in splošne pogoje ter zahteve v popisu del.

Sanacija AB voziščne plošče

Tu se AB voziščne plošče ne odstranjuje. Površino se najprej očisti, pod pritiskom minimalno 500-600 barov. Nato se površino pregleda ter označi lokalna mesta sanacije in razpoke, potrebne sanacije. Na (označenih) mestih večjih poškodb, se lokalno odstrani beton do zdrave podlage ter izvede reprofilacija z namensko reparaturno malto. Razpoke se sanira z »šivanjem« in epoksi maso. Nato se površino premaže z vodoodbojnim impregnacijskim sredstvom.

Način izvedbe, zahtevani uporabljeni materiali, priprava podlage in ostalo je podrobno opisano v popisu del. Pri posameznih sanacijskih delih se lahko uporablja le materiale istega proizvajalca. Celoten postopek mora izpolnjevati vse kriterije iz tehničnih listov uporabljenih materialov in navodil proizvajalca za izvedbo oziroma uporabo teh materialov. Glej podrobneje popis del in splošne pogoje ter zahteve v popisu del.

3.2. SANCIJA ODVODA METEORNIH VOD

Sistem meteorne odvodnje ostaja tudi po sanaciji nespremenjen.

Meteorna odvodnja poteka preko linijskih kanalet v četrti in prvi etaži. Korita kanalet so netesna. Pokrovi kanalet so ponekod poškodovani oziroma manjkajo.

Izvede se najprej čiščenje kanalet pod vodnim pritiskom in nato izvedba nove hidroizolacije na cementni osnovi po celotni razviti površini korita kanalet.

Poškodovane in manjkajoče pokrove se dokupi in nadomesti. Priklučke na javno omrežje se pregleda in po potrebi sanira. Meteorna kanalizacije se ustrezno odvaja v javno meteorno omrežje.

Način izvedbe, zahtevani uporabljeni materiali, priprava podlage in ostalo je podrobno opisano v popisu del. Pri posameznih sanacijskih delih se lahko uporablja le materiale istega proizvajalca. Celoten postopek mora izpolnjevati vse kriterije iz tehničnih listov uporabljenih materialov in navodil proizvajalca za izvedbo oziroma uporabo teh materialov. Glej podrobneje popis del in splošne pogoje ter zahteve v popisu del.

3.3. SANACIJA PREOSTALE AB KONSTRUKCIJE

Preostalo konstrukcijo, AB stebre, nosilce, stene, in stropove se sanira na sledeči način :

Najprej se vse površine očisti – opere pod pritiskom min. 500 do 600 barov.

Nato se pregleda celotno površino in označi močnejše poškodovane manjše površine, kjer je potrebna sanacija.

Na mestih kjer je potrebna sanacija se AB površino lokalno očisti vseh nezdravih delov betona z vodnim curkom minimalno 1500 do 2000 barov.

Izvede se reprofilacija z namensko reparaturno malto. Po potrebi se vidno armaturo očistiti in zaščiti. Kjer je armatura močno poškodovana se posamezne dela AB konstrukcij tudi ojača z karbonskimi lamelami oziroma karbonsko mrežo.

Način izvedbe, zahtevani uporabljeni materiali, priprava podlage in ostalo je podrobno opisano v popisu del. Pri posameznih sanacijskih delih se lahko uporablja le materiale istega proizvajalca. Celoten postopek mora izpolnjevati vse kriterije iz tehničnih listov uporabljenih materialov in navodil proizvajalca za izvedbo oziroma uporabo teh materialov. Glej podrobneje popis del in splošne pogoje in zahteve v popisu del.

3.4. OSTALA DELA

Poleg zgoraj navedenih del, se izvede tudi slikanje vseh površin (sten stropov, preostale konstrukcije, zunanjih zidov), pleskanje ograj ter druga manjša vzdrževalna dela. Podrobneje glej popis del in preostale dela dokumentacije.

BORUT LOVŠIN

