

3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU - ŠT.3

ŠTEVILČNA OZNAKA IN VRSTA NAČRTA:

3 - NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ, št. PG-12/10-GK

INVESTITOR:

OBČINA GORNJI PETROVCI
Gornji Petrovci 31d, 9203 PETROVCI

OBJEKT:

UREDITEV VAŠKEGA JEDRA V NASELJU ADRIJANCI

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

PGD – PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

ZA GRADNJO:

NOVA GRADNJA

PROJEKTANT:

PG INŽENIRING d.o.o.
Kuzma 24, 9263 Kuzma



ODGOVORNI PROJEKTANT:

Esad Kalač, univ.dipl.inž.grad., G-0073



ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Številka projekta
Kraj in datum izdelave

PG - 12/10
Kuzma, Maj 2010

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Esad Kalač, univ.dipl.inž.grad., G-0073



3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. : PG-12/10-GK

- 3.1 Naslovna stran
- 3.2 Kazalo vsebine načrta
- 3.3 Izjava odgovornega projektanta načrta
- 3.4 Tehnično poročilo
- 3.5 Risbe

3.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PROJEKTU ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Odgovorni projektant

Esad Kalač, univ.dipl.inž.grad.

IZJAVLJAM,

1. da je načrt arhitekture skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

Št. načrta: PG-12/10-GK

Esad Kalač, univ.dipl.inž.grad.

Kuzma, Maj 2010



3.4 TEHNIČNO POROČILO

3.4.1 SPLOŠNO

Za investitorja Občino Gornji Petrovci smo izdelali PGD projekt Ureditve vaškega jedra v naselju Adrijanci. Predmetna tehnična dokumentacija obravnava in podaja tehnične elemente za ureditev pločnikov, izgradnjo parkirišč ob stari šoli, izgradnjo lesene brvi čez potok, izgradnjo meteorne kanalizacije ter ureditev javne razsvetljave v omenjenem naselju. Obseg del in poseg v obstoječi prostor smo povzeli iz predhodno izdelanih in s strani naročnika potrjenih idejnih situativnih podlag in kasnejših sprememb.

3.4.1.1 Projektne osnove

Pri izbiri projektних elementov trase smo upoštevali sledeče parametre:

- zahteva investitorja, da poteka trasa pločnikov ob obstoječem vozišču
- upoštevajo se pridobljeni projektni pogoji
- odvodnja obstoječe ceste in novozgrajenih pločnikov bo potekala preko predvidene meteorne kanalizacije v potok.

Prometna študija ni bila izdelana, ker za to ni bilo potrebe.

3.4.1.2 Pogoji posebnega dela projekta

Osnova za izdelavo projektne dokumentacije v primeru Ureditve vaškega jedra v naselju Adrijanci je obstoječe stanje objektov. V primeru nove gradnje pa bo trasa potekala po obstoječih makedamskih trasah oz. ob obstoječem vozišču.

3.4.1.3 Predhodna izdelana projektna dokumentacija

Ni bila izdelana.

3.4.1.4 Geologija in geomehanika

Pogodba ne zajema geološkega poročila zato predvidevamo, da se na lokaciji gradnje objekta nahaja glina svetlo rjave barve oz. prod pomešan z glino.

3.4.1.5 Zakoličbeni in višinski elementi

Zakoličba objekta je podana v dokumentaciji, medtem, ko pa se višinska ureditev novograjenih objektov v celoti prilagaja obstoječim objektom.

3.4.2 METEORNA KANALIZACIJA

3.4.2.1 Meteorna kanalizacija – pločnik

Meteorne vode iz pločnikov se bodo preko PE požiralnikov DN400, PE revizijskih jaškov DN800 in po PVC ceveh odvajale v obstoječe meteorne jarke. Cevi so dim. DN200 in DN300 temenske togosti SN4 oz. v predelih dovozov pa temenske togosti SN8. Vse cevi se morajo vgrajevati po navodilih proizvajalca (standard SIST EN 1610) na pripravljeno posteljico TIP 1. Cevovodi morajo biti obvezno vodotesni. Posebno pozornost je treba posvetiti stikom med cevmi in priključki na jaške, kateri morajo biti prav tako vodotesni.

Jaški na celotnem sistemu kanalizacije so PEHD izvedbe. Pokrovi na jaških DN800 so razreda C250, pokrovi na jaških DN400pa razreda A50. Pokrovi morajo imeti vgrajeno protihrupno zaščito, prostor za vzvod s katerim dvignemo pokrov ter morajo imeti napis « KANALIZACIJA ». Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljalce posameznih komunalnih vodov in naročiti zaščito obstoječih komunalnih vodov.

Grafični prikaz meteorne kanalizacije je razviden iz prilog situacije meteorne kanalizacije.

3.4.2.2 Meteorna kanalizacija – parkirišče

Meteorne vode iz parkirišča se bodo preko PE požiralnikov DN400in po PVC ceveh vodile v lovilec olj in maščob in nato naprej v meteorni jarek. Cevi so dim. DN200 in temenske togosti SN8. Vse cevi se morajo vgrajevati po navodilih proizvajalca (standard SIST EN 1610) na pripravljeno posteljico TIP 1in se morajo po celotni dolžini obbetonirati. Cevovodi morajo biti obvezno vodotesni. Posebno pozornost je treba posvetiti stikom med cevmi in priključki na jaške, kateri morajo biti prav tako vodotesni.

Jaški na celotnem sistemu kanalizacije so PEHD izvedbe. Rešetke na peskolovih morajo biti razreda D400 in dim. 400x400mm.

Grafični prikaz meteorne kanalizacije je razviden iz prilog situacije meteorne kanalizacije.

- določitev prispevnih površin

V hidravličnem izračunu so zajete prispevne površine parkirišč. Ostale površine v hidravličnem izračunu niso zajete in se meteorna voda ureja ločeno.

- izbira naliva

Za izbiro merodajnega naliva za izračun količine meteornih vod smo uporabili podatke sinoptične meteorološke postaje v Murski soboti. V hidravličnem izračunu je upoštevana jakost naliva 105l/s/h, kar je vrednost 10 minutnega naliva pogostosti n=1.

- določitev koeficienta odtoka

V hidravličnem izračunu je upoštevan en karakteristični koeficient odtoka 0,90, ki velja za ceste in poti utrjene z betonom ali asfaltom.

Hidravlični izračun za meteorne vode je izveden po racionalni metodi.

- izračun lovilca olj in maščob

Racionalna formula se glasi:

$$Q_r = q_r \cdot A \cdot \psi = 0,0157 \cdot 740 \cdot 1,0 = 11,62 \text{ l/s}$$

kjer je:

Q_r – maksimalni padavinski odtok (l/s/m²)

P – prispevna površina (m²)

q_r – jakost računskega naliva

ψ – koeficient odtoka

$$NS = (Q_r + 2 \times Q_s) \times f_d = (11,62 + 2 \times 0,0) \times 0,90 = 10,46 \text{ l/s}$$

f_d – faktor gostote

Iz racionalne formule je razvidno, da je dotok na lovilec olj 10,46l/s. Zaradi izračunanih parametrov izberem lovilec olj s pretokom 15 l/s

3.4.3 PLOČNIK

Pločnik ob lokalni cesti LC 109010 ADRIJANCI – MARKOVCI je predviden na eni strani in sicer na levi strani obravnavanega odseka v smeri Adrijanci – Markovci. Pločniki se uredijo z asfaltno prevleko in pogreznjenimi robniki pri prehodih za pešce. Robniki pločnika so ločeni od roba vozišča z muldo širine 0.50 m.

Začetek trase pločnika je predviden cca. 13,0m zahodno od vzhodne meje parcele št.: 2619 k.o. ADRIJANCI in po celotni dolžini do urejenega dvorišča vaše kapele in sicer v dolžini cca. 394,5m. Na omenjenem delu trase pločnik poteka tudi čez meteorni jarek katerega bomo premostili z leseno brvjo za pešče predvidenih dim. 6,8m x 2,5m. Grafični prikaz pločnika je razviden iz prilog gradbene situacije. Pločniki se urejajo na predhodno izvedeno meteorno kanalizacijo po načrtu.

- prečni prerez pločnika (širina pločnika znaša 1,20m)

- AB11 5,0cm
- TD32 20,0cm
- gramozno nasutje 0-63 20,0cm

Betonski robniki 15/25cm se vgradijo v betonski temelj MB15 in zastičijo s cementno malto.

3.4.4 PARKIRIŠČE

Ob stari šoli je predvidena gradnja parkirišč in sicer na zahodni strani kakor na vzhodni strani objekta. Tlorisna velikost parkirišč ob zahodni strani objekta znaša 425,0 m², ob vzhodni strani objekta pa tlorisna velikost parkirišč vključno z dovozno cesto znaša 149,5m². Parkirni prostori so velikosti 4.50m x 2.70m. Skupaj je predvideno 14 parkirnih mest.

Na vseh novo nastalih asfaltnih površinah se izvede izkop obstoječega materiala, ki je potreben za dosego planuuma spodnjega ustroja in se odpelje na trajno deponijo. Po potrebi se dodatno pripelje in vgradi nasipni material do nivoja planuuma spodnjega ustroja. Grafični prikaz parkirišč je razviden iz prilog gradbene situacije. Parkirišča se urejajo na predhodno izvedeno meteorno kanalizacijo po načrtu. Po nivelaciji terena nivelacija terena ter komprimiranju materiala se izvede asfaltiranje vozniških površin po sledečem prečnem prerezu:

- prečni prerez parkirišča:

- BB8 3,0cm
- BD22 5,0cm
- TD32 20,0cm
- gramozno nasutje 0-63 20,0cm

Betonski robniki dim.15/25cm se vgradijo v betonski temelj MB15 in zastičijo s cementno malto.

3.4.5 BRV ZA PEŠČE

3.4.5.1 Zasnova konstrukcije

Za varno vodenje pešcev čez meteorni kanal je predvidena ločena brv ob obstoječem mostu. Svetla širina brvi znaša 1.64m x 6,80m. Brv je postavljena na mestu kjer se meteorni jarek kateri poteka ob lokalni cesti združi z obstoječim meteornim kanalom. Tlorisna dolžina brvi znaša 6.80m.

3.4.5.2 Pogoji temeljenja

Na podlagi oglada in neposredne bližine obstoječega mosta predlagamo točkovno temeljenja objekta s temelji dim. 0.45m x 0.80m x 1.20m. Geomehanske preizkave temeljnih tal niso bile

opravljene, vendar je pa pred pričetko del le-te potrebno opraviti. V primeru, da se izkaže, da je predvideno temeljenje neustrezno je potrebno v skladu z geomehanikom in projektantom poiskati drugo ustrezno rešitev.

3.4.5.3 Opis konstrukcije

Izbrana je prostoležeča konstrukcija osnega razpona 5.20m. Glavna razponska konstrukcija je sestavljena iz dveh vzdolžnih lesenih lepljenih nosilcev dim. 24.0cm x 32.0cm. Preko nosilcev so položene lesene mostnice dim. 12/8cm. Na robu mostnic zgoraj je v vzdolžni smeri položen robni nosilec dim. 18/12cm, ki zaključuje brv ob enem pa omogoča pritrdjevanje ograje. Ograja je z vijaki pritrjena na vzdolžni nosilec in prav tako s samoreznimi vijaki v čelo mostnice.. Ograja je sestavljena iz stebričkov 12/16cm ter horizontalnih elementov dim. 6/16cm.

3.4.5.4 Oprema

Ograja objekta je lesena višine 1,15m nad mostnicami. Odvod meteornih vod iz brvi pa je predviden med fugami mostnic.

3.4.5.5 Ureditev brežin

Območje struge meteornega kanala je potrebno tlakovati s kamnom oz. lomljencem v betonu. Predvideno je območje 5m gor vodno in 5m dol vodno od roba brvi, ter tlakovanje obeh dovodnih krakov meteornih jarkov. Tlakovanje struge meteornega kanala je zaključeno s talnim pragom.

3.4.5.6 Način izgradnje

Izvajalec mora pred pričetkom del izdelati elaborat postopka gradnje z vsemi varnostnimi ukrepi. Vsa dela v zvezi s temeljenjem in izvedbo zavarovanja brežine je potrebno izvesti v sodelovanju z geomehanikom.

3.4.5 ELEKTRO INŠTALACIJE IN RAZSVETLJAVA

Za obravnavani objekt je predvidena javna razsvetljava ob pločnikih in parkirišču. Podrobno so elektro inštalacije obdelane v projektu elektro inštalacij. Pred pričetkom del na obravnavanem objektu je potrebno obvestiti upravljalce komunalnih vodov in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov.

3.4.6 ZASADITEV IN UREDITEV OKOLICE

Prometna ureditev se izvede s prometno horizontalno in vertikalno signalizacijo. Talne prometne označbe (parkirni prostori za osebna vozila, prehodi za pešce) se izvedejo z belo barvo. Vertikalne označbe so tipske in na samostojnih drogovi. Postavitev košev za smeti in drugih označb, ki se navezujejo na vizuelni izgled se vrši v sklopu opreme objektov. Brežine ob jarkih in zelenica ob parkirišču se humusirajo in zatravijo s travnim semenom.

3.4.7 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI

V neposredni bližini nove brvi za pešce poteka v terenu NN kabel. Pred pričetkom del je potrebno izvesti zakoličbo trase na območju predvidenih del. V Kolikor se izkaže, da potekajo komunalni vodi v območju predvidene konstrukcije, je potrebno izvesti prestavitev le teh, ali pa spremeniti način temeljenja nove brvi.

Vsebina:

3.1	SITUACIJA OBSTOJEČIH KOMUNALNIH VODOV	M 1 : 1000
3.2	GRADBENA SITUACIJA	M 1 : 500
3.3	GRADBENA SITUACIJA	M 1 : 500
3.4	PROMETNA SITUACIJA	M 1 : 500
3.5	PROMETNA SITUACIJA	M 1 : 500
3.6	SITUACIJA METEORNE KANALIZACIJE	M 1 : 1000
3.7	SITUACIJA METEORNE KANALIZACIJE	M 1 : 1000
3.8	METEORNA KANALIZACIJA	M 1 : 500
3.9	METEORNA KANALIZACIJA	M 1 : 500
3.10	METEORNA KANALIZACIJA	M 1 : 500
3.11	METEORNA KANALIZACIJA	M 1 : 500
3.12	TLORIS BRVI	M 1 : 50
3.13	PREREZ BRVI	M 1 : 50
3.14	KARAKTERISTIČNI PREREZ	M 1 : 50
3.15	KARAKTERISTIČNI PREREZ	M 1 : 50