



so'net

SONET d.o.o., Vrhnika
Podjetje za projektiranje, inženiring in tehnično svetovanje

Robova cesta 6, 1360 Vrhnika
tel. 750 740 0, fax. 750 740 4
sonet.biro@siol.net

NAČRT ARHITEKTURE - 1

INVESTITOR:
(ime, priimek in naslov investitorja oziroma
njegov naziv in sedež)

JP KPV, d.o.o.
Pot na Tojnice 40, 1360 Vrhnika

OBJEKT:
(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja
nanaša)

Objekt D in E

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PGD

**PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA
DOVOLJENJA**

št. 1414-51/13

ZA GRADNJO:
(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija,
odstranitev objekta, sprememba namembnosti,
nadomestna gradnja)

Novogradnja

PROJEKTANT:
(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne
osebe projektanta in žig)

SONET d.o.o., Robova cesta 6, Vrhnika
Slavko Gabrovšek

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:
(ime odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

Slavko Gabrovšek univ.dipl.inž.arh,
ZAPS 0297 A

ODGOVORNI PROJEKTANT:
(ime odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

Slavko Gabrovšek univ.dipl.inž.arh,
ZAPS 0297 A

ŠTEVILKA NAČRTA

A-1414-51/13

ŠTEVILKA IZVODA

1 2 3 4 5 6 7 8 .

**KRAJ IN DATUM IZDELAVE
PROJEKTA:**

Vrhnika, _____

1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA št. A-1414-51/13		
1	NAČRT ARHITEKTURE		
1.1	Naslovna stran		
1.2	Kazalo vsebine načrta		
1.3	Izjava odgovornega projektanta načrta		
1.4	Tehnično poročilo		
	1.4.1	Priprava gradbišča	
	1.4.2	Izkopi in nasipi	
	1.4.3	Konstrukcija	
	1.4.4	Etažna namembnost, površine in prostornine	
	1.4.5	Stavbno pohištvo	
	1.4.6	Obdelave	
	1.4.7	Tehnološka oprema objekta	
	1.4.8	Zunanja ureditev	
	1.4.9	Ocena gradbeniških in obrtniških del	
1.5	Popis gradbenih in obrtniških del		
1.6	Načrti		
	1.6.1.	Tloris temeljev in pritličja	M 1:100
	1.6.2.	Tloris medetaže in ostrešja	M 1:100
	1.6.3.	Tloris strehe	M 1:100
	1.6.4.	Prerezi A1 - A8 in B1 - B2	M 1:100
	1.6.5.	Fasade	M 1:200

1.3 IZJAVA O SKLADNOSTI NAČRTOV IN IZPOLNJEVANJU BISTVENIH LASTNOSTI

Odgovorni projektant načrta Arhitekture

Slavko Gabrovšek
(ime in priimek)

IZJAVLJAM,

- 1 da je načrt Arhitekture št. A-1414-51/13 skladen s prostorskim aktom,
- 2 da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
- 3 da je načrt skladen s projektnimi pogoji in soglasji,
- 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.

1414-51/13
(št. projekta)

Slavko Gabrovšek, univ.dipl.inž.arh, ZAPS 0297 A

Vrhnika,
(kraj in datum)

.....
(osebni žig, podpis)

1. Priprava gradbišča

Prijava gradbišča
 Ograditev in označitev
 Varnost
 Izvajalcev
 Mimoidočih
 Transporta

2. Izkopi in nasipi

Zakoličba
 Izkop
 Odstranitev ruše in prsti
 Odstranitev zarasti in dreves
 Gabariti izkopa
 Način in zaščita izkopa
 Deponiranje in transport
 Pregled in potrditev izkopa

3. Konstrukcija

Zasnova, gabariti
 Temelji
 Zidovi
 Armiranobetonski elementi
 Plošče in podesti
 Preklade in nosilci
 Protipotresne vezi
 Stopnice
 Strešna konstrukcija

4. Etažna namembnost

Zasnova

5. Stavbno pohoštvo

Okna in balkonska vrata
 Vrata

6. Obdelave

Ometi
 Tlaki in talne obloge
 Notranje zidne in stropne površine
 Fasada
 Fasadni omet in obloga
 Toplotna izolacija
 Fasadni zaključki
 Ograje in dodatki
 Zaščita stavbe pred vlago

7. Tehnološka oprema objekta

Kanalizacija
 Električne inštalacije
 Strojne inštalacije

8. Zunanja ureditev

Utrjene površine
 Ozelenjene površine

9. Ocena obrtniških in gradbeniških del

Ocena

1. Priprava gradbišča

- Prijava gradbišča** Po dokončnosti izdanega gradbenega dovoljenja, ki ga investitorju izda upravna enota, mora investitor v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 - ZVZD-1) za objekte, ki izpolnjujejo pogoje te uredbe, vsaj 15 dni pred pričetkom del na gradbišču, gradnjo prijaviti pristojnemu inšpekcijskemu organu z vlogo, na kateri mora navesti naslednje podatke: naziv objekta, parcelna številka, katastrska občina, kraj gradnje, investitor objekta, številka in datum izdaje gradbenega dovoljenja.
-
- Ograditev in označitev** Investitor mora zagotoviti ločenost gradbišča od ostalih površin v okolici tako, da nepooblaščenim osebam dostop na gradbišče ne bo mogoč. Gradbišče mora investitor označiti z gradbiščno tablo.
- Ureditev gradbišča je potrebno izvesti v skladu s Pravilnikom o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08 in 54/09 - popr.)
-
- Varnost** Izvajalcev
- Izvajalci del na gradbišču so lahko osebe, registrirane za dejavnost gradbeništva ali zaključnih del v gradbeništvu in imajo v skladu s tem v delovnem razmerju ali na drug zakonit način angažirane ustrezne kadre za izvajanje posameznih del na gradbišču. Izvajalci morajo biti v skladu z razmerami na gradbišču primerno opremljeni.
- Mimoidočih
- Graditev objekta mora biti organizirana na način, ki ne ogroža okolice in mimoidočih. Če to v posameznih primerih ni možno, je potrebno zagotoviti popolno obveščeno in varnost mimoidočih ali prometa ob gradbišču.
- Transporta
- Dovoz materiala, strojev in naprav ter odvoz morebitnih ruševin in odvečnega materiala mora potekati na način, s katerim ne bo ogrožena okolica ali varnost samega gradbišča. Pri izvedbi odvoza odvečnega izkopanega materiala, mora izvajalec del poskrbeti, da ne pride do onesnaženja javnih poti in cest, zaradi katerih bi se utegnili poslabšati varnost prometa. Če do onesnaženja pride, mora izvajalec del poskrbeti za takojšnje ukrepe s katerimi bo zagotovljena varna uporaba javnih cest in poti.

2. Izkopi in nasipi

Zakoličba Pooblaščen geodet

Zakoličbo objekta opravi pooblaščen geodet po prijavi gradbišča pristojni inšpekciji, v skladu z zazidalno situacijo iz urbanističnega dela projekta. Geodet o zakoličbi objekta sestavi zapisnik. Na zahtevo investitorja geodet zakoliči tudi ostale elemente potrebne za graditev objekta: izkop, nivoje posameznih platojev okolice objekta in podobno.

Izkop Odstranitev ruše in prsti

Kvalitetno zemljo je potrebno odstraniti tako, da ne pride do mešanja različnih izkopnih materialov in jo deponirati na gradbišču ali najbližji okolici.

Odstranitev zarasti in dreves

Odstranitev opravijo za to usposobljeni izvajalci. V primeru odstranitve dreves gozdnega sestoja, je potrebno odstranitev dreves opraviti v soglasju s pristojnim zavodom za gozdove. V primeru odstranitve dreves, ki so evidentirani kot naravna sli kulturna dediščina je potrebno pridobiti soglasje pristojnih soglasodajalcev.

Gabariti izkopa

Gabariti so razvidni iz načrta temeljev. Stranice izkopa morajo biti izvedene v nagibu, ki onemogoča zdrs zemljine oz. negativne vplive na sosednje objekte ali naprave.

Način in zaščita izkopa

Izkop gradbene jame se izvede na način širokega odkopa s stroji, kjer je to možno. Na posameznih delih izkopa se po potrebi izvede vrtnanje in miniranje. Pri tem je potrebno nujno poskrbeti za zaščitne ukrepe varstva ljudi in premoženja. Izkop jarkov za temelje, manjših delov izkopa, grobo planiranje ipd. se izvedejo z manjšimi stroji. Fino planiranje, izkopi za kanalizacijo, izkopi v utesnjenih prostorih in težko dostopnih mestih se izvedejo ročno z ukrepi varstva pri delu.

V primeru, da izkop sega do meje sosednjih zemljišč ali objektov na katere bi utegnil vplivati je potrebno izvesti zaščito gradbene jame z armiranjem zemljine, opiranjem, razpiranjem ali izdelavo zagatnih sten. Ukrepe za odvajanje morebitne meteorne ali talne vode izvede izvajalec del po potrebi. Nujnost izvedbe zaščitnih ukrepov določi geomehanik pri pregledu na terenu v začetku izvajanja izkopa.

Deponiranje in transport

Izkopane materiale, ki bodo uporabljeni med gradnjo je potrebno ločiti po frakcijah in vrsti ter skladiščiti na gradbišču do potrebne količine. Ostanek izkopa mora investitor predati pooblaščenemu podjetju v skladu s Pravilnikom o ravnanju z gradbenimi odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.list RS, št.3/03, Ur.l. RS, št. [41/2004-ZVO-1](#), [50/2004 \(62/2004 popr.\)](#), [34/2008](#)), na registrirano deponijo.

Pregled in potrditev izkopa

Geotehnik

Načrt objekta je sestavljen na podlagi predvidevanj in obstoječih podatkov o nosilnosti terena ali na podlagi izdelanega Poročila o nosilnosti temeljnih tal.

Po izvedbi izkopa mora investitor naročiti pregled izkopa pri strokovnjaku - geotehniku, ki izkop pregleda, ga potrdi in preveri predvideno nosilnost terena. V primeru neskladnosti s projektiranim stanjem, je potrebno o tem obvestiti projektanta gradbenih konstrukcij, ki bo določil potrebne ukrepe.

3. Konstrukcija

- Zasnova, gabariti Predmet načrta je novogradnja stavbe namenjene garažiranju delovnih vozil in shranjevanju materiala in pripomočkov, v manjšem delu stavbe bo prostor namenjen predstavitvenim oziroma predavalnim prostorom.
- Največji dopustni gabariti stavbe so določeni z OPPN. Največji tlorisni gabariti stavbe znašajo 15,90m x 63,37 m za krak D in 15,90 m x 52,13 m za krak E.
- Predvidena stavba je pritlična (P), razen v manjšem delu na Z strani (med osmi 1-2) in v sredinskem delu (med osmi 7-9), kjer ni potrebe po visoki svetli višini prostora bo izvedena medetaža (Med).
- Kota pritličja (P) $\pm 0,00$ se nahaja na 292,00 m.nm.v. Kota medetaže (Med) na Z strani (med osmi 1-2) se nahaja na koti + 3,51 m oziroma na 295,51 m.nm.v., medetaže (Med) v sredinskem delu (med osmi 7-9) pa na koti + 3,20 m oziroma na 295,20 m.nm.v.
- Streha je ravna streha v majhnem naklonu (2 %), izvedena za ravno atiko. Višinsko je objekt D in E sestavljen iz dveh delov: skladiščni del med osmi 10-14 je višji od preostale stavbe. Najvišja točka nižjega (pretežnega) dela stavbe je atika, ki se nahaja na + 7,40 m oziroma na 299,40 m.nm.v. Najvišja točka višjega, skladiščnega dela med osmi 10-14 je atika, ki se nahaja na + 10,70 m oziroma na 302,70 m.nm.v. Najvišja kota stavbe je tudi najvišja višina stavbe nad terenom, saj je teren ob objektu urejen na koti $\pm 0,00$ (garaže v nivoju terena).
- Pri izvedbi objekta je potrebno upoštevati vse načrte in elaborate, ki so predmet projekta.**
-
- Temelji Temelji bodo izvedeni kot AB pasovni nosilni elementi. Tlorisno sledijo zasnovi objekta. Dno temeljev se izvede nad koto zmrzovanja terena, zaradi česar je potrebno zemljino dodatno izolirati - razširitev območja polaganja XPS plošč (detajl PZI). Temeljimo tudi stopnice. Temelji se izvedejo po navodilih iz statičnega računa. Armaturo temeljev namestimo tako, da bo zagotovljena zaščitna plast betona 5 cm. Vrsta in količina armature je določena v statičnem računu.
-
- Zidovi Nosilni zidovi bodo izvedeni kot arbitrano betonske stene debeline 25 ali 30 cm. Zidovi se izvedejo po navodilih iz statičnega računa, kjer je določena tudi vrsta in količina armature.
- Nenosilne / predelne stene bodo suhe izvedbe - mavčno kartonske plošče na pločevinasti podkonstrukciji.
-
- Armiranobetonski elementi Plošče in podesti
- Posamezne etaže (medetaža) so med seboj ločene z AB ploščami v debelinah, kot je določeno v statičnem računu. Armaturo v ploščah se izvede z armaturnimi mrežami in posameznimi palicami na mestih, kjer to predvideva statični račun - glej pozicijski načrt. Armaturo plošč se deli na pozitivno armaturo, ki jo polagamo v spodnji del plošče in negativno armaturo, ki se polaga ob zgornji ploskvi. Na nekaterih delih plošč - konzolne plošče, balkoni itd. se izdelava le negativna armatura. Armaturo je potrebno v opaž namestiti tako da bo zagotovljena zaščitna plast betona min 2 cm. Vrsta in količina armature sta določena v statičnem računu.
- Preklade in nosilci
- Izvedeni bodo v dimenzijah in armirani tako, kot predvideva statični račun. Preklade nad okenskimi in vratnimi odprtini izvedemo z ojačitvijo armiranobetonskih zidov. Pred izvedbo nadokenskih preklad mora investitor dokončno določiti način senčenja posameznih oken in ostalih fasadnih odprtini, nato pa v skladu z odločitvijo izvesti uskladitev z morebitnim dobaviteljem rolet tako, da bo oblika preklad omogočala izvedbo.

Protipotresne vezi (PP vezi)

Protipotresne vezi v AB stenah se po potrebi zagotovijo z razporeditvijo (zgostitvijo) armature, po načrtu gradbenih konstrukcij.

Strešna konstrukcija Strešna konstrukcija bo izvedena kot lesena strešna konstrukcija v majhnem naklonu (2%), kjer so špirovci 14/18 cm v razmiku 120 cm pritrjeni na prečne lege 20/46 cm ali 20/60 cm (dimenzije preveriti v načrtu gradbenih konstrukcij PZI). Med špirovci (mineralna volna ali vpihana celuloza) in nad špirovci (Agepan deb. 4 cm) se vgradi toplotna izolacija.

4. Etažna namembnost površin objekta

Zasnova Novozgrajena stavba bo pretežno namenjena garažiranju in rednem vzdrževanju tovornih vozil in delovnih strojev (za lastne potrebe, med osmi 2-10 in 14-17), višji del stavbe bo namenjen skladiščenju peska in soli za potrebe zimske službe (med osmi 10-14). Manjši del (med osmi 1-2) bo namenjen predstavitvenim oziroma predavalnim prostorom.

Stavba je v osnovi enoetažna, zaradi namembnosti posameznih prostorov se med osmi 1-2 ter 7-9, kjer ni potrebe po visoki svetli višini prostora izvede medetaža.

Oblikovanje fasada stavbe sledi funkcionalni zasnovi ter prostorskim pogojem: večina odprtin (vrata, okna in garažna vrata) so orientirana na notranjo, dvoriščno stran. Na SZ strani proti podjetju kemis zaradi zagotavljanja požarne varnosti ni odprtin, nekaj manjših odprtin na zunanji strani se nahaja na SV strani, proti Tojnici. Fasada je enotna, brez posebnih strukturnih ali barvnih poudarkov. Fasada bo izvedena v nevtralni barvi (siva, peščena ali zemeljska).

velikost objekta:	zazidana površina	1489,58 m ²
	bruto tlorisna površina	P = 1.489,58 m ² Med = 207,01 m ² skupaj = 1.696,59 m²
	neto tlorisna površina	P = 1.377,33 m ² M = 176,05 m ² skupaj = 1.553,38 m²
	bruto prostornina	skupaj = 12.025,97 m³
	neto prostornina	P = 9.574,10 m ³ M = 582,16 m ³ skupaj = 10.156,26 m³
	število etaž	1 - P (z medetažo)
	tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	1.489,58 m ²
	tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišče	1.703,87 m ²
	absolutna višinska kota	± 0,00 = 292,00 m.nm.v.
	relativne višinske kote etaž	P = ± 0,00 (292,00 m.nm.v.) M edetaža = + 3,51 (295,51 m.nm.v.) = + 3,20 (295,20 m.nm.v.)
	najvišja višina objekta	+ 10,70 m = 302,70 m.nm.v - visoki del + 7,40 m = 299,40 m.nm.v - nizki del

5. Stavbno pohištvo

Izpolnjevati mora zahteve glede vodotesnosti po standardu SIST EN 12208 izpolnjevati tako, da okna in vhodna ter balkonska vrata v etažah ustrezajo razredu 4A.

- | | |
|-------------------------|--|
| Okna in balkonska vrata | Izvedena bodo iz lesenih ali PVC večkomornih profilov, v barvi oz. dekorju po izbiri investitorja. Steklo termopan 4 + 16 + 4, polnjeno s plinom, mora zagotavljati faktor toplotne prevodnosti največ 1,3 W/m ² K (celoten element).
Senčenje posameznih oken in balkonskih vrat bo izvedeno po izbiri investitorja. |
| Vrata | Vhodna vrata bodo izvedena iz masivnega lesa ali iz PVC profilov, ojačana s kovinskim jedrom. Kljuka in ključavnica naj bosta izvedena v protivlomni izvedbi, s primernim ščitom. Notranja vrata bodo standardne gladke izvedbe. Vrata v proizvodnem delu bodo izvedena kot rolo ali sekcijška dvizna električna vrata, glede na odločitev investitorja. |

6. Obdelave

- | | |
|------------------------------------|--|
| Ometi | Armiranobetonske stene bodo izvedene brez ometov - vidni beton. Inštalacije v stavbi se izvedejo nadometno. |
| Tlaki in talne obloge | <p>V manjšem delu stavbe (med osmi 1-2) se nosilni del tlakov izvede v cementnem estrihu, na katerem, glede na rabo prostora, izvedemo različne talne obloge. V prostorih s talnimi odtoki, estrihe izvedemo v naklonih proti odtokom. Pod estrihom je v večini prostorov nameščena termoizolacija (EPS). Izolacijo od estriha loči PVC folija. Estrihe izvedemo v armirani ali mikroarmirani izvedbi. V mokrih prostorih in na zunanjih površinah (balkoni, terase, lože...), estrihe premažemo s hidroizolacijskim premazom, kot Hidrostop elastik Kema Puconci, s katerim bo preprečen prodor vlage ali vode v plast estriha.</p> <p>V garažah se tlaki izvedejo v asfalt betonski izvedbi, debeline 12 cm. V skladiščnih prostorih se tlaki izvedejo kot povozna armirano betonska plošča, debeline 25 cm.</p> <p>Sestava posameznih tlakov je prikazana prerezih.</p> |
| Notranje zidne in stropne površine | <p>V posameznih prostorih, se glede na potrebe izvedejo stenske in / ali stropne obloge zidov ali stropnih konstrukcij.</p> <p>Stenske obloge
Keramične stenske obloge so predvidene v sanitarnih prostorih in v prostorih, kjer je možnost za onesnaženje stenskih površin večja. Zidovi pod oblogami so klasično ometani.</p> <p>Stropne obloge
Spuščenji stropovi se izvedejo po dogovoru z investitorjem.</p> <p>Spuščenji stropovi se izvedejo z mavčnokartonskimi ploščami na lahki kovinski podkonstrukciji. Stiki med ploščami morajo biti bandažirani in kitani ter zaglajeni tako, da je stropna obloga pripravljena za pleskanje. Stropovi se lahko izvedejo kot obešen montažni stropovi na lahki kovinski podkonstrukciji, iz predizdelanih stropnih panelov. Po potrebi se izberejo stropni paneli s posebnimi lastnostmi (požarna odpornost, akustika ...).</p> |
| Fasada | Fasada objekta bo izvedena tako, da bo zagotavljala zaščito objekta pred atmosferskimi vplivi in pred prekomernim ohlajevanjem in pregrevanjem objekta. Zaključni fasadni sloj mora izpolnjevati zahteve po SIST EN ISO 7783-2 ali po evropski tehnični smernici ETAG 004. |

Fasadni omet in obloge

Za gradnjo je predviden sistem predizdelanih opažnih montažnih sten, ki se dokončno zalijejo z betonom na mestu gradnje. Fasadni sloj pri omenjenem sistemu je sestavljen iz 10 cm EPS vgrajene toplotne izolacije ter 5 cm armirano betonskega zaključnega sloja. Po potrebi se stene lahko prepleskajo z barvo za beton, ali zaščitijo s premazi.

Spodnji del fasadne stene (fasadni podstavek oz. cokol) mora biti izveden tako, da je zagotovljena hidroizolacija zidu pred talno vlago, hkrati pa preprečeno močenje zidu zaradi odboja dežnih kapljic, do višine min 30 cm.

Toplotna izolacija

Stavba ne bo ogrevana. Toplotna izolacija fasadnih površin bo izvedena z EPS ploščami, debeline 10 cm. Zaključni sloj bo debeloslojni omet ali betonska prevleka (pri montažni izvedbi). Fasada mora upoštevati zahteve zasnove požarne varnosti.

Ograje in dodatki

Varovalne ograje višine najmanj 1,00 m je potrebno namestiti na vseh mestih, kjer obstaja možnost padca, oz. na mestih kjer razlika med nivoji presega 0,45 m višine (stopnišča, balkoni, lože, terase, in podobno). Varovalno ograjo višine 1,05 m nad gotovim podom, z zgornjim oprijemalnim robom je potrebno namestiti tudi na vsa okna, ki jih je mogoče odpreti in kjer je višina parapeta na notranji strani manjša od 0,90 m, na zunanji pa višja od 1,00 m. Ograje izvesti na kovinski konstrukciji (inox ali pocinkani fe profili), polnila morajo biti izvedena tako da onemogočajo plezanje in prehod predmetov s premerom več kot 12 cm. Pritrjevanje izvesti po detajlih izvajalca ograje. Oblika ograje po načrtu opreme.

Zaščita stavbe pred vlago

Zaščita stavbe pred vlago mora vsebovati zaščito pred vlago iz naslednjih virov:

- talna voda in vlaga
- atmosferske padavine
- voda iz napeljav stavbe

Hidroizolacijo pred talno vlago zunanjih sten in tal v stiku s terenom je treba izvesti po standardih SIST DIN 18195-1 do 10. Notranje površine, ki so pri redni uporabi izpostavljene vodi, morajo biti iz materialov odpornih proti vodi.

Meteorno vodo je potrebno odvajati od stavbe, v skladu s standardom SIST EN 12056-3, tako da voda iz sistema odvodnjavanja ne prodre v stavbo.

Streha bo izvedena tako, da bo stavba ščitena pred atmosferskimi padavinami in njihovimi posrednimi vplivi. Ravna streha bo izvedena kot vodotesna opna brez stikov v naklonu, ki preprečuje zamakanje. Streha mora biti izvedena tako, da drsenje ledu ali snega ne more poškodovati strehe ali sistema za odvajanje meteorne vode.

7. Tehnološka oprema objekta

Kanalizacija Padavinska odpadna voda

Na območju JP KPV d.o.o. poteka obstoječa meteorna kanalizacija, ki se delno rekonstruira: z ukinitvijo dela obstoječega kanala in delno izvedbo nove interne kanalizacije se meteorne vode ločijo na neonesnaženo (strehe) in onesnaženo vodo (povozne) površine. Objekt D in E bo priključen na obstoječo interno kanalizacijo. Padavinske odpadne vode s strešnih površin se odvajajo v Tojnico, padavinske vode z vozniških površin pa se pred iztokom v Tojnico čistijo na koalescenčnem separatorju. Odvodnjavanje v objektu je prikazano v načrtu temeljev (Arhitektura), celotna ureditev odvodnjavanja območja je podrobno obdelana v načrtu 9 - Načrt odvodnjavanja - objekt D in E, št. KPV-2/15, JP KPV d.o.o.

Padavinska odpadna voda s strešin se bo zbiral v žlebovih in se prek peskolovov in novega meteornega kanala priključila na obstoječ meteorni kanal (neonesnažena voda) ter odvajala v Tojnico. Na vtoku je potrebno namestiti rešetke za listje, na iztoku pa peskolove. Na bolj izpostavljenih območjih, kjer pogosteje prihaja do zmrzovanja, lahko investitor namesti grelne žice za topitev zaledenelih odtočnih cevi. Odvod meteorne vode bo izveden s cevmi premera 160 mm.

Drenaža bo izvedena ob temeljih objekta, s perforiranimi rebrastimi drenažnimi cevmi premera 15 cm.

Padavinska odpadna voda z vozniških površin in iz garaž bo prek linijskih vtočnih rešetk in cestnih požiralnikov (vse speskolovi) in novega meteornega kanala priključen na obstoječ meteorni kanal (onesnažena voda) ter prek koalescenčnega separatorja odvajana v obstoječ zadrževalni jarek in dalje v Tojnico.

Komunalna odpadna voda

Komunalne odplake bodo občasno nastajale v skrajnem Z delu (med osmi 1-2). Odplake iz sanitarij in čajne kuhinje bodo prek novega kanala z zunanjim revizijskim jaškom odvajane v obstoječo sanitarno kanalizacijo (prek obstoječega jaška).

Zaradi novogradnje ne bo bistvenih sprememb v količini odpadnih vod na območju, posegov v obstoječ skupinski priključek ne bo. Kanalizacija je obdelana v načrtu temeljev.

Električne inštalacije Priključitev objekta

Dovod električne energije za objekt D in E je predviden iz obstoječega razdelilnika, v obstoječi stavbi JP KPV d.o.o. Obstoječ razdelinik se dogradi za potrebe priključitve objekta D in E. Priključek JP KPV d.o.o. na javno el. omrežje je obstoječ, se ne spreminja in ni predmet projekta. Priključitev je podrobno obdelana v Načrtu Električnih inštalacij in električne opreme (4/1).

Predvidena je izvedba podzemnega priključka v kabelski kanalizaciji. Kabelska kanalizacija bo izvedena z 2x cev 110 mm, opremljena s 4 kabelskimi jaški, skupne dolžine cca. 110 m. V kabelsko kanalizacijo se uvleče ustrezno število primernih el. vodnikov.

Telekomunikacije

V objektu je predvidena izvedba univerzalnega ožičenja, ki se prek novega optičnega kabla priključi na obstoječo komunikacijsko omaro v računalniškem centru, v obstoječem objektu JP KPV d.o.o. Predvideno je javljanje požara, protivlomna inštalacija ter video nadzorna inštalacija. Telekomunikacijska inštalacija je interna, posegov v obstoječe priključke ne bo. Inštalacije so podrobno obdelane v Načrtu Električnih inštalacij in električne opreme (4/1).

Strojne inštalacije Vodovodna instalacija

Objekt D in E se na javno vodovodno omrežje priključi prek obstoječega internega vodovoda in obstoječega vodomernega jaška (za obstoječim vodomerom), ki se nahaja v obstoječi stavbi JP KPV d.o.o. Izvede se priključek PE d32, 120 cm pod nivojem terena, v skupni dolžini cca. 50 m.

V objektu D in E bodo z vodovodnimi inštalacijami opremljene moške in ženske sanitarije ter čajna kuhinja v pritličju zahodnega dela stavbe (med osmi 1 - 2). Notranja vodovodna instalacija je obdelana v načrtu št. 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme. Del internega vodovoda na območju JP KPV d.o.o. se zaradi gradnje objekta D in E prestavi - ne gre za poseg na javnem vodovodu. Prestavitev se izvede na Z stani predvidenega objekta D in E, v dolžini cca. 25 m.

Ogrevanje objekta

Objekt ne bo ogrevan, razen manjšega dela na zahodni strani (med osmi 1 - 2), ki bo ogrevan občasno, v primeru organiziranega dogodka (predavanje, srečanje ...). Za potrebe občasnega ogrevanja se izvede toplovodni priključek na obstoječo plinsko peč v obstoječi stavbi JP KPV d.o.o. Priključek se izvede v zaščitni cevi, v dolžini cca. 50 m. Ogrevanje prostorov v ogrevanjem delu stavbe se zagotovi z radiatorji in konvektroji. Ogrevanje je obdelano v načrtu št. 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme.

Prezračevanje

Prezračevanje prostorov mora biti izvedeno povsod, kjer nastajajo neželene vonjave ali zastaja porabljen zrak, če v prostoru ni možnosti za naravno prezračevanje skozi okna. Prezračevanje bo izvedeno v sanitarijah, s stenskim aksialnim ventilatorjem. Prezračevanje je obdelano v načrtu št. 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme.

8. Zunanja ureditev

Utrjene površine	Zunanja ureditev na območju je obstoječa. Pripadajoči del zunanjih funkcionalnih površin na območju JP KPV d.o.o., v katere se bo med gradnjo posegalo, bo tlakovano (asfaltirano). Ureditev zunanjih tlakovanih površin je predmet načrta 9 - Načrt odvodnjavanja - objekt D in E.
Parkiranje	Predvidena novogradnja funkcionalno nadomešča obstoječe zunanje parkirne površine za tovorna vozila in delovne stroje: v stavbi bo 17 parkirnih mest. Zaradi gradnje ne bo povečanja št. zaposlenih, zato nova parkirna mesta za zaposlene niso potrebna (so obstoječa, na Z strani območja JP KPV d.o.o.).
Ozelenjene površine	Zelene površine severno in vzhodno od stavbe (ob Tojnici in javni cesti) ze zaradi erozije zatravijo. Ob Tojnici se nahaja varovalni pas vodotoka, v katerega ne bo drugih posegov, sčasoma se bo vzpostavila avtohtona obvodna vegetacija. Druge zelene površine na širšem območju JP KPV d.o.o. niso predmet projekta.

9. Ocena obrtniških in gradbeniških del

Ocena	- gradbena	440.000,00 €
	- obrtniška	282,050,00 €
	Skupna vrednost gradbeniških in obrtniških del (brez DDV) je ocenjena na	722.000,00 €