

Priprava strokovnih smernic za ureditev parkirnih prostorov na kraškem površju

Izvajalec naloge: Hortikultura Sežana d.o.o., Skalna pot 7, Sežana

V skladu z upravljavskimi cilji PŠJ s ciljem »Razvijanje okolju prijaznega obiskovanja ter širjenje zavesti o parku«, je bila v okviru projekta CLIMAPARKS CB005, v delovnem sklopu 4 »Trajnostno obiskovanje: mreža informacijskih centrov« izdelan geodetski posnetek parcel, kjer se nahajajo parkirni prostori, ter smernice za ureditev parkirnih prostorov v zavarovanem območju narave. Predstavljeni so standardi za ureditev parkirišč, ter dve varianti izvedbe.

Standardi parkirnih mest

- standard parkirnega mesta za avtomobile: 5 m x 2,5 m
- standard parkirnega mesta za avtobuse: 12 m x 4 m
- notranji radij obračališča za avtobuse: $R1 = 6,80$ m
- zunanji radij obračališča za avtobuse: $R2 = 13,20$ m

Število parkirnih mest

Varianta 1

- zgornje parkirišče: 13 parkirnih mest za avtobuse, 32 parkirnih mest za avtomobile
- spodnje parkirišče: 106 parkirnih mest za avtomobile

skupaj št. parkirnih mest: 13 za avtobuse, 138 za avtomobile

Varianta 2

- zgornje parkirišče: 12 parkirnih mest za avtobuse, 56 parkirnih mest za avtomobile
 - spodnje parkirišče: 106 parkirnih mest za avtomobile
- skupaj št. parkirnih mest: 12 za avtobuse, 162 za avtomobile

Vizualno označevanje

- Znak za usmeritev prometa se postavi na začetek zgornjega parkirišča.
- Označevanje mest za parkiranje

Parkirna mesta se bi označilo črtno s temno barvo, ki je kontrastna podlagi iz drobljenca.

Predlog 1: BETONSKI ROBNIKI prebarvani s temno sivo barvo, temeljeni na +/- 0,0 m višinske razlike s peskom
Predlog 2: ŽELEZNI PROFILI I ALI T OBLIKE, temeljeni na +/- 0,0 m višinske razlike s peskom

Počivališča

Počivališče na zgornjem parkirišču

V 2. Varianti: Okrogla ploščad iz pranege betona, zasaditev z grmovnicami in trajnicami, 5 lesenih klopi in 2 unikatni leseni mizi, živa meja okrog ploščadi in avtohtono drevo na sredi počivališča za senco.

Klopi

V 1. varianti Klopi so situiran ob avtobusnih parkirnih mestih, razpršeno, 1 klop na 2 parkirna mesta.

Počivališča v gozdu

1. In 2. Varianta: Skupno 4 počivališča so situirana sredi gozda med spodnjim in zgornjim parkiriščem. Na vsakem počivališču so po 2 klopi in okrogla miza, okrog pa je zasajena živa meja. Podlaga je iz peska – drobljenca, za robnik posameznega počivališča pa se lahko uporabi aluminijast robnik. Pot med počivališči je narejena z lesenimi čoki.

Zaključki in podlaga

- zaključki zgornjega parkirišča naj bodo narejeni z betonskim robnikom
- podlaga spodnjega parkirišča v voziščnem pasu je iz pranege betona, parkirna mesta ostanejo tlakovana z drobljencem

Vegetacija

Vegetacija, ki je na parkirišču se odstrani oz. presadi v odmaknjene nemoteče predele. 1. varianta ohranja 3večja drevesa (hrast, črni bor 2 x)

Nova vegetacija

1. Varianta: - živa meja (med parkirišči za avtobuse in okrog počivališč v gozdu) - 10 novih dreves (zgornje parkirišče) - 2 novi drevesi (spodnje parkirišče) - grmovnice (kjer se prelomi linija parkirišča za avtomobile)

2. varianta: - živa meja (med parkirišči za avtobus, okrog počivališča v gozdu in na počivališču na zgornjem parkirišču) - 7 novih dreves (zgornje parkirišče) - 2 novi drevesi (spodnje parkirišče) - grmovnice (kjer se prelomi linija parkirišča za avtomobile) Predlagamo zasaditev večjih sadik dreves, npr. obod debela 35/50cm. Nova vegetacija naj bo vsa avtohtona, skladna z okoliško naravo. Na primer:

- Drevesa (mali jesen, gaber, mokovec, poljski javor,...divja češnja morda kot soliterno drevo na počivališču v 2.varianti)
- Grmovnice (ruj, trdoleska, leska, dren, brin,...)
- Živa meja (pušpan, ker je primeren za senčno rastišče pod drevesi na parkirišču in v gozdu)
- Trajnice (trave – *Festuca glauca*, žajbelj,...)

Odvodnjavanje

Spodnje parkirišče

Spodnje parkirišče je iz dveh delov. Na obeh delih uredimo odvodnjavanje na enak način, t.j. z linijskim požiralnikom. Linijski požiralnik je sestavljen iz rešetke in kanala. Na koncu linijskega požiralnika je pred iztekom v meteorno kanalizacijo umeščen še peskolov. Linijski požiralnik postavimo na najnižji točki vsakega dela območja. Koder je parkirišče nivojsko neurejeno ga preuredimo tako, da se vode stekajo v predvidene rešetke. Meteorne vode so povezane v kanalizacijsko meteorno infrastrukturo.

Zgornje parkirišče

Peskolov za uporablja za filtriranje grobih delcev, preden pride voda v zbiralnik deževnice. Filtriramo lahko kamenčke, pesek, listje, manjše veje, manjše živali in podobne smeti. Vanj lahko vgradimo tudi nerjaveči filter za listje, ki ga občasno praznimo. Peskolov ima plastičen pohodni pokrov.

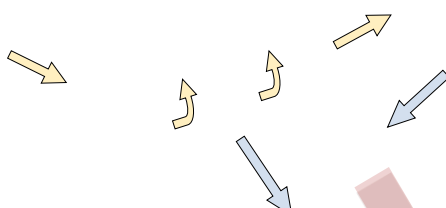
Na zgornjem parkirišču uredimo linijsko odtekanje vod na način, ki ga prikazuje desna slika. Seveda pa je tudi tu potreben peskolov pred vsakim stikom s kanalizacijsko meteorno infrastrukturo. Na tak način je omogočen neoviran transport vozil.

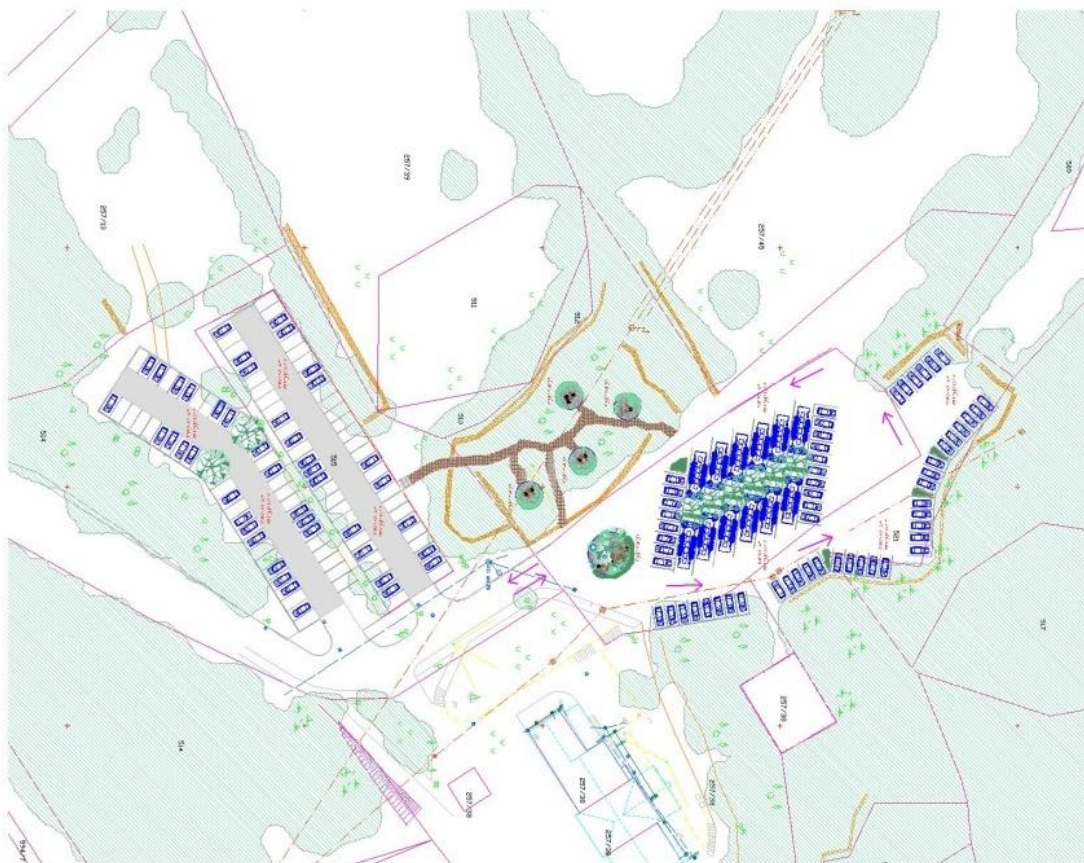
Slika 2: Varianta 2, ureditve parkirnih prostorov pri Informacijskem centru Parka.

**Prvo in drugo
parkirišče**

**Gozdiček s klopmi
in mizami**

**Avtobusno
parkirišče**





Vir: Arhiv PŠJ

Elaborazione delle linee guida per la sistemazione dei parcheggi sulla superficie carsica

Esecutore dell'incarico: Hortikultura Sežana d.o.o., Skalna pot 7, Sežana

In conformità agli obiettivi gestionali del PŠJ, con lo scopo di »sviluppare visite rispettose dell'ambiente e sensibilizzare il pubblico«, nell'ambito del progetto CLIMAPARKS CB005, del Work Package 4 »Progettazione sostenibile: la rete dei centri d'informazione« sono state elaborate la mappa topografica dei lotti dove si trovano i parcheggi e le linee guida per la sistemazione dei parcheggi nell'area naturale protetta. Sotto sono presentati gli standard per la sistemazione dei parcheggi e due varianti di realizzazione.

1. Standard dei posti di parcheggio

- standard del posto di parcheggio per automobili: 5 m x 2,5 m
- standard del posto di parcheggio per autobus: 12 m x 4 m
- raggio interno del piazzale di manovra per autobus: $R1 = 6,80$ m
- raggio esterno del piazzale di manovra per autobus: $R2 = 13,20$ m

2. Numero dei posti di parcheggio

2.1. Variante 1

- parcheggio superiore: 13 posti di parcheggio per autobus, 32 posti di parcheggio per automobili

- parcheggio inferiore: 106 posti di parcheggio per automobili

numero totale posti di parcheggio: 13 per autobus, 138 per automobili

2.2. Variante 2

- parcheggio superiore: 12 posti di parcheggio per autobus, 56 posti di parcheggio per automobili

- parcheggio inferiore: 106 posti di parcheggio per automobili

numero totale posti di parcheggio: 12 per autobus, 162 per automobili

3. Segnaletica

3.1. Il segnale di direzione viene collocato all'inizio del parcheggio superiore.

3.2. Delimitazione dei posti di parcheggio

I posti di parcheggio saranno delimitati con righe di colore scuro a contrasto con la base di ghiaia.

Proposta 1: CORDOLI IN CEMENTO dipinti con colore grigio scuro, fondati su +/- 0,0 m di dislivello rispetto alla ghiaia **Foto del cordolo in cemento**

Proposta 2: PROFILI IN FERRO O FORME A T, fondati su +/- 0,0 m di dislivello rispetto alla ghiaia

4. Aree di sosta

4.1. Area di sosta al parcheggio superiore

– nella 2. variante spiazzo rotondo in cemento lavato, piante arbustive e perenni, 5 panche in legno e due tavoli in legno originali, siepe intorno allo spiazzo e un albero autoctono in mezzo all'area di sosta per l'ombra.

4.2. Panche – nella 1. variante le panche sono situate presso i posti di parcheggio per autobus in modo diffuso, 1 panca per 2 posti di parcheggio.

4.3. Aree di sosta nel bosco – 1. e 2. variante

In totale 4 aree di sosta sono situate in mezzo al bosco tra il parcheggio inferiore e quello superiore. Ogni area di sosta ha 2 panche e un tavolo rotondo ed è circondata dalla siepe. La base è in ghiaia, per il cordolo di singole aree di sosta si può usare cordoli in alluminio. Il sentiero tra le aree di sosta è realizzato con ceppi di legno.

4. Terminazioni e pavimentazione

- le terminazioni del parcheggio superiore sono realizzate con cordoli in cemento

- la pavimentazione del parcheggio inferiore nella fascia di carreggiata è in cemento lavato, i posti di parcheggio rimangono pavimentati con ghiaia.

6. Vegetazione

La vegetazione che si trova nel parcheggio si rimuove o trapianta altrove. La 1. variante conserva 3 grandi alberi (quercia, pino nero 2 x)

6.1. Nuova vegetazione

1. variante: - siepe (tra i parcheggi per autobus e intorno alle aree di sosta nel bosco) - 10 nuovi alberi (parcheggio superiore) - 2 nuovi alberi (parcheggio inferiore) - piante arbustive (dove si spezza la linea del parcheggio per automobili)

2. variante: - siepe (tra i parcheggi per autobus, intorno all'area di sosta nel bosco e nell'area di sosta nel parcheggio superiore) - 7 nuovi alberi (parcheggio superiore) - 2 nuovi alberi (parcheggio inferiore) - piante arbustive (dove si spezza la linea del parcheggio per automobili). Proponiamo di piantare grandi piantoni di alberi, p.es. circonferenza del tronco di 35/50 cm. La nuova vegetazione sia autoctona, consona alla natura circostante. Per esempio:

- 1 - alberi (orno, carpino, sorbo, acero campestre, ciliegio selvatico forse come albero solitario nell'area di sosta nella 2. variante)
- 2 - piante arbustive (scotano, fusaggine, nocciolo, corniolo, ginepro ...)
- 3 - siepe (bosso, perché è adatto a zone ombrose sotto alberi nel parcheggio e nel bosco)
- 4 - piante perenni (erbe – *Festuca glauca*, salvia ...)

7. Drenaggio

7.1. Parcheggio inferiore

Il parcheggio inferiore è composto di due parti. In entrambe le parti sistemiamo il drenaggio in modo uguale, cioè con canalette, composte di griglia e canale. Alla fine delle canalette, prima dell'allaccio alla fognatura pluviale, è installato anche un dissabbiatore. Le canalette

vengono installate al punto più basso di ciascuna delle parti del parcheggio. Dove il livello del parcheggio non è sistemato lo sistemiamo in modo che le acque defluiscano nelle canalette. Le acque meteoriche scorrono nella rete fognaria pluviale.

7.2. Parcheggio superiore

Il dissabbiatore si usa per filtrare le particelle grosse prima che l'acqua entri nella cisterna di acqua piovana. Si possono filtrare sassolini, sabbia, foglie, piccoli rami, piccoli animali e simile. Vi si può installare anche un filtro inossidabile per fogliame che va periodicamente svuotato. Il dissabbiatore ha un coperchio in plastica pedonabile.

Nel parcheggio superiore sistemiamo il drenaggio delle acque come indicato nella figura a destra. Naturalmente anche qui bisogna installare un dissabbiatore prima di ogni contatto con la rete fognaria pluviale. In questo modo il traffico dei veicoli non è ostacolato.

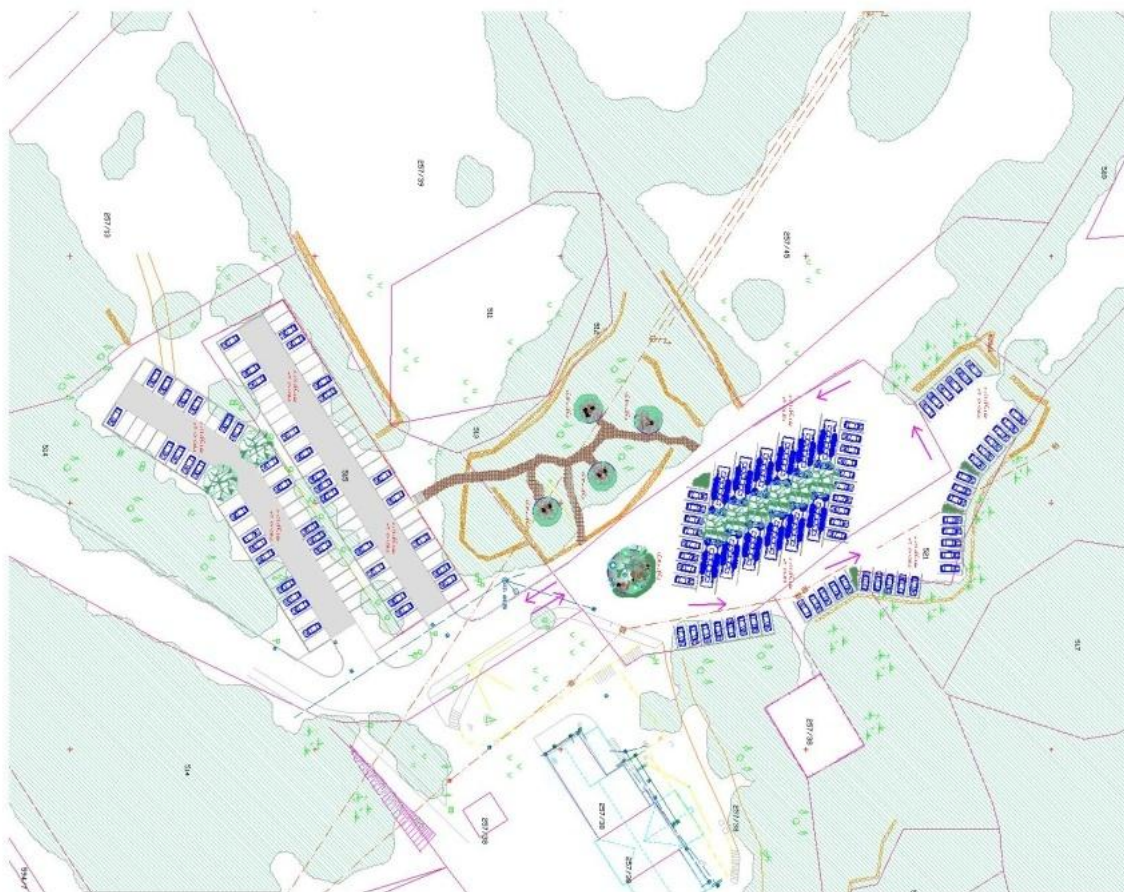


Figura 1: Variante 2 della sistemazione dei parcheggi presso il Centro informativo del Parco. (adattato dalla documentazione progettuale).

Preparation of expert guidelines for the arrangement of a car park on the karst surface

The task was carried out by: Hortikultura Sežana d.o.o., Skalna pot 7, Sežana

In accordance with the management goals of PŠJ within the objective »Developing environmentally friendly visits and raising awareness about the Park«, a geodesic photo of the lots with the car park on them was taken and guidelines for the arrangement of a car park in a protected nature area were drawn up within the framework of the CLIMAPARKS CB005 project, in work package 4 »Sustainable visits: information centre network«. Standards for the arrangement of parking spaces, and two variants of the implementation are presented.

1. Standards for parking spaces

- the standard for parking spaces for cars: 5 m x 2.5 m
- the standard for parking spaces for buses: 12 m x 4 m
- the inner radius of the turning circle for buses: $R1 = 6.80$ m
- the outer radius of the turning circle for buses: $R2 = 13.20$ m

2. The number of parking spaces

2.1. Variant 1

- the upper car park: 13 parking spaces for buses, 32 parking spaces for cars
 - the lower car park: 106 parking spaces for cars
- the number of parking spaces in total: 13 for buses, 138 for cars

2.2. Variant 2

- the upper car park: 12 parking spaces for buses, 56 parking spaces for cars
 - the lower car park: 106 parking spaces for cars
- the number of parking spaces in total: 12 for buses, 162 for cars

3. Visual markings

3.1. Sign

A sign directing the traffic is to be put up at the beginning of the upper car park.

3.2. Marking the parking spaces

Parking spaces would be marked by lines in dark colour in contrast to the base of steel grit.

Suggestion 1: CONCRETE KERBS painted with a dark grey colour, with foundations at +/- 0,0 m of height difference with sand

Suggestion 2: IRON PROFILES OR T-SHAPED PROFILES, with foundations at +/- 0,0 m of height difference with sand

4. Rest areas

4.1. A rest area in the upper car park

– in Variant 2 A round paved area of washed concrete, a planting composed of shrubs and perennials, 5 wooden benches and 2 unique wooden tables, a hedge around the paved area and a native tree in the middle of the rest area for shadow.

4.2. Benches – in Variant 1 Benches are placed next to the parking spaces for buses, scattered, 1 bench per 2 parking spaces.

4.3. Rest areas in the forest – Variants 1 and 2

4 rest areas in total are situated in the middle of the forest between the lower and the upper car park. There are 2 benches and a round table in each of the rest areas, a hedge is planted around them. The base is made of sand – steel grit; aluminium kerbs can be used for the kerbing of the individual rest area. The path between the rest areas is made of wood stumps.

4. Kerbing and the base

- the kerbing of the upper car park should be made with concrete kerbs
- the base of the driving surface of the lower car park is of washed concrete; the parking spaces remain paved with steel grit

6. Vegetation

Vegetation which is in the car park should be removed or transplanted to parts away from the car park.

Variant 1 keeps 3 larger trees (one oak, two black pines).

6.1. New vegetation

Variant 1: - hedge (between the parking spaces for buses and around the rest areas in the forest) - 10 new trees (the upper car park) - 2 new trees (the lower car park) – shrubs (in the gap between two areas of the parking spaces for cars).

Variant 2: - hedge (between the parking spaces for buses, around the rest area in the forest and on the rest area in the upper car park) – 7 new trees (the upper car park) – 2 new trees (the lower car park) – shrubs (in the gap between two areas of the parking spaces for cars).

We propose planting bigger tree seedlings, e.g. with the trunk circumference of 35 to 50 cm. The new vegetation should include only native species in harmony with the surrounding nature. For example:

- trees (manna ash, hornbeam, whitebeam, field maple; and maybe a wild cherry as an isolated tree in the

- rest area in Variant 2)

- shrubs (staghorn sumac, spindle, hazel, dogwood, juniper...)

- hedge (boxwood because it is suitable for shady growing sites under the trees in the car park and in

- the forest)

- perennials (grasses – *Festuca glauca*, sage...)

7. Drainage

7.1. The lower car park

The lower car park consists of two parts. The drainage in both parts should be arranged in the same way, i.e. a line drainage system should be installed. The line drainage system includes a grating and a channel. At the end of the line drainage system, before it is connected to the precipitation water sewer system, a sand trap drain is installed. The line drainage system is placed at the lowest point of each part of the area. In places where the car park is not levelled, it should be reshaped in such a way that water flows into the provided gratings. Precipitation water flows into the precipitation water sewer system.

7.2. The upper car park

A sand trap drain is used for filtering coarse particles before water reaches the rainwater reservoir. Small stones, sand, leaves, twigs, tiny animals, and similar debris can also be filtered. A filter for leaves, which we empty out occasionally, can also be installed into it. The sand trap drain has a plastic walk-on cover.

In the upper car park the line drainage is installed in the way shown in the picture on the right. Here, too, a sand trap drain is needed before each connection with the precipitation water sewer system. This allows for an unhindered vehicle traffic.

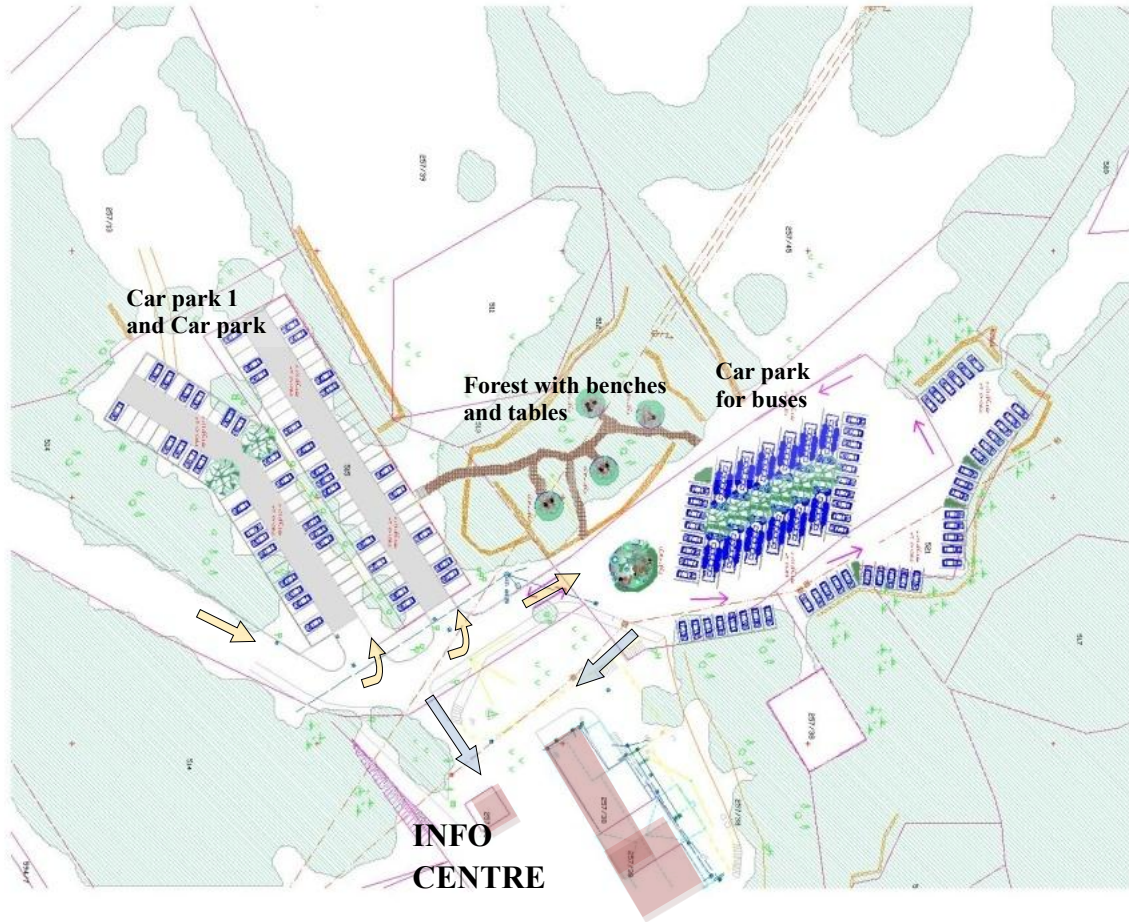


Figure 1: Variant 2, the arrangement of the car park at the Info centre of the Park. (adapted from the project documentation).