

Investitor:

OŠ Vladimir Nazor
Ulica kralja Tomislava 18
31 400 Đakovo
OIB: 77091772312

Građevina:

**Izgradnja O.Š. "Vladimir Nazor",
Đakovo**

Lokacija:

Ulica kralja Tomislava 18
31 400 Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo



Vrsta projekta:

ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

Oznaka projekta:

EKA 77/20

Projektant:

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch., KA 3673

**Andrea
Knez**

Andrea Knez
I am the author of this
document

2021-10-14 12:32:51

Direktor:

Dejan Mikulić, mag.ing.aedif.

**DEJAN
MIKULIĆ**

DEJAN MIKULIĆ
I am the author of this
document

2021-10-14 12:34:00

Osijek, listopad 2021.

SADRŽAJ:

1	TEHNIČKI DIO	3
1.1	TEHNIČKI OPIS	4
1.1.1	OPĆENITO	4
1.1.2	LOKACIJA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINA NA PARCELI	4
1.1.3	NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU	4
1.1.4	NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU.....	5
1.1.5	NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI	5
1.2	OPIS RADOVA NA VANJSKOM UREĐENJU.....	6
1.2.1	OPĆENITO	6
1.2.2	VIZUALNA PROSUDBA ZDRAVSTVENOG STANJA STABALA I GRMOVA.....	8
1.2.1	OPIS RADOVA NA UREĐENJU	8
1.2.2	IZVEDBA I UGRADNJA URBANE I OSTALE OPREME	12
1.2.3	IZVEDBA OPLOČENIH POVRŠINA	14
1.2.4	IZVEDBA I UGRADNJA PODLOGA I SPRAVA ZA DJEČJE IGRALIŠTE.....	15
1.2.5	IZVEDBA I UGRADNJA PODLOGA I OPREME ZA SPORTSKE TERENE	18
1.2.6	OGRADA OKO ŠKOLE	22
1.2.7	RAMPA ZA INVALIDE	25
1.2.8	UVJETI ODRŽAVANJA ZELENIH POVRŠINA	25
1.2.9	KONTROLA KVALITETE KRAJOBRAZNOG UREĐENJA.....	27
1.2.10	KONTROLA KVALITETE SANACIJE STABALA	32
1.3	ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	34
2	GRAFIČKI PRIKAZI.....	35

1 TEHNIČKI DIO

1.1 TEHNIČKI OPIS

1.1.1 OPĆENITO

Na zahtjev Investitora, OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, 31 400 Đakovo, predviđa se izgradnja OŠ „Vladimir Nazor“. Zahvat je smješten na k.č.br. 7359 k.o. Đakovo.

Postojeća zgrada OŠ „Vladimir Nazor“ nalazi se u Ulici kralja Tomislava 18 u Đakovu. Izgrađena je na k.č.br. 7359 k.o. Đakovo. Ukupna površina zemljišta čestice iznosi 11432 m². Postojeća školska zgrada je slobodnostojeća, tlocrtno definirana u obliku slova C, etažnosti suteran/visoko prizemlje/prvi kat, orijentirana je na sjever, istok i zapad dok su prema južnoj dvorišnoj strani smješteni hodnici. Postojeća školska zgrada ne sadrži sve potrebne sadržaje koji su uvjetovani pedagoškim normativima i standardima za odvijanje razredne i predmetne nastave.

Pristup parceli je sa sjeverne strane sa Ulice kralja Tomislava (k.č. br. 9105 u vlasništvu grada Đakova) i bočno sa zapadne strane iz Ulice Školski prolaz (k.č.br. 9106 u vlasništvu grada Đakova). Na parceli se nalazi zgrada škole, pomoćni objekt uz istočnu među koji se djelomično uklanja te kotlovnica koja se zadržava na parceli.

1.1.2 LOKACIJA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINA NA PARCELI

Projektirana dogradnja škole predviđena je na središnjem dijelu parcele na južnoj strani u odnosu na postojeću zgradu škole. Prilaz u zgradu nove škole se planira sa sjeverne strane gdje se nalazi ulaz za dostavu, zaposlenike, učenike i na SI strani ulaz za gledaoce te se otvara i južni ulaz preko parka i sportskih terena. Uređuje se kolni ulaz sa parkingom za 9 PM +1 IPM na južnom ulazu. Predviđena je veza između postojeće škole i projektirane dogradnje ostakljenim hodnikom.

Zgrada se nalazi u obuhvatu Generalnog urbanističkog plana Grada Đakova („Službeni glasnik“ Grada Đakova broj 6/08, 12/15, 14, 15 i 9/19), Prostornog plana uređenja Grada Đakova („Službeni glasnik“ Grada Đakova 7/06, 7/12, 1/15, 2/15, 9/18, 11/18, i 9/19) i Prostornog plana Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, i 6/16). Zgrada se nalazi na površini javne i društvene namjene (osnovnoškolsko obrazovanje).

Na južnoj strani parcele predviđa se izgradnja sportskih terena - košarka, nogomet, odbojka, stolni tenis, staza za trčanje, skok u dalj, bacanje kugle, skok u dalj, dječje igralište te učionica na otvorenom sa parkovnim uređenjem.

1.1.3 NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Predmetna građevina ima više pješačkih ulaza na sjevernoj strani (ulaz za učenike i nastavnike, ulaz za zaposlenike, dostava za kuhinju te ulaz za gledatelje) te sa južne strane parcele preko sportskih terena i parka gdje se planira i kolni ulaz. Uz južnu među planira se i 9 parkirnih mjesta + 1 parkirno mjesto za invalide.

1.1.4 NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Građevina će se priključiti na komunalnu infrastrukturu naselja – sustav vodoopskrbe i odvodnje, električne energije, plina, telefonski i RTV priključak. Projektima pojedinih struka (projekt vodoopskrbe i odvodnje, elektrotehnički projekt i projekt strojarskih instalacija) definirat će se potrebe priključaka te će se na osnovu istih zatražiti suglasnosti komunalnih poduzeća.

1.1.5 NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Građevini je omogućen pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Pristup objektima, pješačkim i kolnim komunikacijama omogućen je osobama smanjene pokretljivosti. Na samoj parceli formirat će se i dječje igralište koje mogu koristiti i djeca s poteškoćama u razvoju.

Osijek, listopad 2021.

Projektant

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

1.2 OPIS RADOVA NA VANJSKOM UREĐENJU

1.2.1 OPĆENITO

Postojeći okoliš škole je trenutno u jako zapuštenom stanju. Urbana oprema je dotrajala i ne zadovoljava funkcionalne i estetske zahtjeve. Pješačke komunikacije su loše organizirane te izvedene od asfalta. Postojeći sportski tereni su od asfalta, iznimno uništeni te su tribine za praćenje sportskih aktivnosti u zapuštenom stanju. U prostoru nedostaju sadržaji za djecu u školi, poput malog dječjeg igrališta, kvalitetni sportski tereni, klupe za sjedenje, učionica na otvorenom, prostor za parkiralište te adekvatna rasvjeta.

Projektom će se urediti sportski tereni za više sportova, postaviti nova urbana oprema (klupe, koševi za otpad, pipa za vodu, nova rasvjeta), zasaditi novi biljni materijal te urediti parkiralište na jugu parcele.

Koncept krajobraznog uređenja vanjskog prostora predmetne škole, temelji se na nekoliko postavki. Prva jest to da prostor škole treba biti multifunkcionalan i zadovoljavati potrebe svih učenika i nastavnika prema najsuvremenijim standardima za uređenje okoliša škola. Nadalje, okoliš škole mora sadržavati sve sadržaje koji su potrebni za održavanje nastave. Sav okoliš mora biti dostupan i djeci s poteškoćama u razvoju te sadržavati sadržaje koje će moći koristiti i ta skupina djece. Cijeli prostor mora biti estetski oblikovan i jednostavan i siguran za održavanje i korištenje.

Sukladno tome, okoliš škole će se urediti kako slijedi:

- **Sportski tereni**

U prostoru škole, trenutno se nalaze stari tereni za nogomet, košarku i odbojku. Sve površine su od asfalta koji je uništen te kao takvi tereni nisu prikladni za djecu. Novim krajobraznim rješenjem predviđa se organizacija nekoliko novih sportskih terena:

1. rukometno (mali nogomet) igralište
2. košarkaško igralište
3. odbojkaško igralište
4. prostor za stolni tenis
5. staza za trčanje na 60 m
6. staza za skok u dalj i troskok
7. poligon za bacanje kugle

Svi sportski tereni će biti od akrilne za ugodno korištenje i ublažavanje padova, dok će se trkaća staza izvesti od lijevane gume kao za atletske staze. Igralište za nogomet će biti zaštićeno sigurnosnim ogradama visine oko 4 m.

- **Dječje igralište**

U prostoru škole trenutno nema sprava za dječju igru. Planira se oformiti manje dječje igralište. Sve sprave će biti ujedno i za djecu s poteškoćama u razvoju i kretanju, slijepe i slabovidne. Sve će se opremiti klupama, koševima za otpad te osigurati hlad stablima.

- **Učionica na otvorenom**

Izgradit će se učionica na otvorenom za razred do 32 učenika. Učionica će biti natkrivena drvenom pergolom i opremljena vanjskim stolovima i klupama otpornima na atmosferske utjecaje. Učionica će biti okružena cvatućim i mirisnim grmljem i drvećem, a po drvenoj pergoli penjat će se cvatuće penjačice kako bi djeci se osigurao hlad i ugodan boravak na otvorenom.

- **Urbana oprema**

Postojeća urbana oprema je stara i neadekvatna. Klupe su stare i neodržavane. Rasvjeta je dijelom uništena. Koševi za otpad su uništeni i na neadekvatnim lokacijama.

Sva urbana oprema će se zamijeniti. Postavit će se nove klupe, koševi za selektivno prikupljanje otpada, pipa za pitku vodu, nova rasvjeta te stalci za bicikle i nadstrešnice za odlaganje bicikala.

- **Pješačke staze i opločene površine**

Izgradit će se nove staze i prostori za boravak djece u okolišu škole. Sav stari asfalt i postojeće staze će se ukloniti. Od parkirališta koje će biti na jugu, do škole na sjeveru, će se organizirati pješačka staza, koja će ujedno biti i prostor za praćenje utakmica. Sve klupe će biti organizirane u hladu dok će centralni dio za sjedenje i promatranje utakmica na terenima biti uz glavni centralni drvored.

- **Zelenilo**

Cijela parcela će se krajobrazno oblikovati drvećem, višim i nižim ukrasnim grmljem. Osigurat će se cvatnja tijekom cijele godine. Prostori za boravak i sjedenje bit će u hladu, koje će se osigurati visokim stablima. Stari travnjak će se obnoviti te formirati novi.

- **Parkiralište**

Projektom se predviđa organizacija natkrivenog parkirališta na jugu parcele. Predviđeno je 10 parkirališnih mjesta, od toga jedno za invalide.

- **Ograda i kolni ulazi**

Cijela zapadna međa škole će se zatvoriti ogradom. Na jugozapadnom dijelu škole predviđa se formiranje kolnog ulaza širine 6 m te pješačkog ulaza u širini 1 m.

Postavit će se automatska klizna vrata i jedna pješačka zaokretna vrata.

Na sjeverozapadnom dijelu će se postaviti klizna kolna vrata za vozila dostave i jedna pješačka. Na sjeveroistoku objekta, će se obnoviti kolna vrata, gdje je ujedno i vatrogasni put.

- **Rampa za invalide**

Na istoku parcele predviđa se uklanjanje objekta. Sjeverni dio objekta s dva postojeća ulaza se ostavlja. Na tom dijelu će se ukloniti stare rampe za invalide jer nisu adekvatne te će se izraditi jedna cjelovita za oba ulaza s nagibom od 5 %, a sve prema *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti (NN 78/13)*.

1.2.2 VIZUALNA PROSUDBA ZDRAVSTVENOG STANJA STABALA I GRMOVA

U okolišu škole, unutar granice zahvata, nalazi se 35 stabala. Još 12 stabala nalazi se na području škole unutar ograde, ali na čestici Grada Đakova, na zapadnoj strani parcele. Sva stabla su zdrava i kvalitetna. Evidencirano je nekoliko stabala pitomih kestena (*Aesculus hippocastanum*), tisa (*Taxus baccata*), platana (*Platanus acerifolia*) i nekoliko javora klena (*Acer campestre*).

Zbog izgradnje novog objekta, uklonit će se 30 stabala, starih cca 50 godina, dok će se sačuvati 5 stabala kestena na čestici izgradnje, na istoku parcele te 12 stabala na zapadnoj strani, izvan čestice gradnje.

1.2.1 OPIS RADOVA NA UREĐENJU

1.2.1.1 Pripremni i zemljani radovi

Pripremni radovi obuhvaćaju čišćenje terena od šiblja, grmlja i postojeće vegetacije te uklanjanje stabala i grmlja naznačenih u grafičkom dijelu projekta.

Sva postojeća stabla u zoni zahvata koja potencijalno mogu biti oštećena radi izgradnje, moraju se zaštititi oplatom oko drveta, a sve definirano ovim projektom čega se izvođač dužan pridržavati prilikom izvedbe. Zaštitna oplata mora biti do visine krošnje te od ruba debla mora biti udaljena najmanje 50 cm, a izvodi se od neobolanih jelovih dasaka treće klase. Sva stabla koja se trebaju zaštititi oplatom, označena su u nacrtima. Građevinski radovi trebaju biti ograničeni te svedeni samo na nužne radove. Odlaganje građevinskog materijala i otpada nije dozvoljeno.

Za vrijeme radova, potrebno je imati nadzornog inženjera šumarstva koji će odrediti mjere zaštite stabala na terenu i u skladu s dinamikom radova.

Pripremni radovi obuhvaćaju i geodetske radove na iskolčenju svih elemenata krajobraznog uređenja, uključuju sva mjerenja u vezi prijenosa podataka iz projekta na teren i obrnuto; postavljanje i održavanje dobro uočljivih iskolčenih oznaka na terenu od početka radova do predaje radova investitoru te izradu snimka izvedenog stanja. Iskolčavanje bilja prema uređajnom nacrtu i to drveće pojedinačno, a grmlje po grupacijama. Kolčiči za označavanje trebaju biti obojeni bijelom bojom, visine 30 do 40 cm, kako bi bili uočljivi u visokoj travi. Ostaju u zemlji i nakon sadnje, sve dok biljka ne dostigne svoju punu visinu, kako se sadnice ne bi oštetile prilikom radova održavanja. Zemljani radovi obuhvaćaju radove na izradi zelenih pojaseva, uključujući iskop neplodnog površinskog sloja, izrada novih nasipa, zajedno s planiranjem terena sve do kota predviđenih projektom.

Po završetku svih radova na objektu, prometnicama i pješačkim komunikacijama, potrebno je izraditi zelene pojaseve prema uvjetima definiranih ovim projektom.

1.2.1.2 Sadnja biljnog materijala

Sav biljni materijal mora posjedovati zdravstvenu dokumentaciju i deklaraciju o kvaliteti. Sadnja se mora provoditi u rano proljeće ili kasnu jesen. Sve sadnice moraju biti kontejnirane. Optimalni rok za sadnju kontejniranih sadnica je u proljeće, nakon odmrzavanja tla te prije pojave listova, a u jesen, prije smrzavanja tla. Sadnice drveća moraju biti školovane, kontejnirane, minimalnih opsega navedenih za svaku vrstu u popisu bilja, dobro razvijene krošnje karakteristične za tu vrstu te dobro razvijenog korijenovog sustava. Visina debla do krošnje min 2,2 - 2,5 m. Sadnice grmlja moraju biti školovane,

kontejnirane, starosti minimalno 3 godina, dobro razvijenog habitusa za tu vrstu, s više razgranatih izboja, veličine propisane ovim uvjetima te dobro razvijenog korijenovog sustava. Sadnice penjačica tla i pokrivača tla, moraju biti minimalne starosti 3 godine, dobro razgranatog habitusa, penjačice minimalne visine 1 m. Pokrivači tla moraju biti dobro razgranatog habitusa, s minimalno 3 izboja, grmolikog oblika i dobro razvijenog korijena. Sadnice moraju odgovarati vrstom i kultivarom traženim ovim troškovnikom. Sadnice iste vrste trebaju biti ujednačene i označene do tehničkog prijema. Za biljni materijal izvoditelj mora predložiti certifikate o porijeklu i zdravstvenom stanju izdane od strane ovlaštene tvrtke.

Sadnja stabla uključuje iskop jame za sadnju stabala u tlu dimenzija 100x100x100 cm, s odlaganjem u stranu te izmjenom 100% zemlje. Rahljenje dna jame, djelomično zatrpavanje, hranidba kompostom, hortiflorom ili klasmanom, sadnja, zatrpavanje uz dodavanje plodne zemlje, kolenje kolcima dužine 200–250 cm (3 kom u trokut/stablo, tokareni i impregnirani) i vezivanje, izrada zdjelice oko stabla te obilno zalijevanje, 50l/sadnici. Iskopanu nekvalitetnu zemlju utovariti i odvesti na gradsko odlagalište.

vrsta
1. <i>Acer saccharum</i> , 20/25, 13 kom
2. <i>Amelanchier lamarckii</i> 'Multi stem', 200/250 cm, 1 kom
3. <i>Betula pendula</i> 'Multi stem', 200/250 cm, 13 kom
4. <i>Celtis occidentalis</i> , 18/20, 3 kom
5. <i>Catalpa bignonioides</i> , 18/20, 2 kom
6. <i>Gleditsia triacanthos</i> 'Inermis', 20/25, 9 kom
7. <i>Liquidambar styraciflua</i> , 20/25, 2 kom
8. <i>Magnolia stellata</i> , 150/175 cm, 1 kom
9. <i>Magnolia x soulangeana</i> , 175/200 cm, 1 kom
10. <i>Platanus x acerifolia</i> , 20/25, 2 kom
11. <i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra', 18/20, 1 kom
12. <i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan', 20/25, 3 kom
13. <i>Taxus baccata</i> , 20/25 cm, 4 kom
14. <i>Tilia tomentosa</i> , 20/25, 4 kom

Sadnja grmlja podrazumijeva iskop jame u tlu, dimenzija 50x50x50 cm. Dno jame se razrahlji, nakon čega se sadi sadnica, koja se zasipa plodnom vrtnom zemljom (100% nova zemlja), zatim se gnoji kompostom, hortiflorom ili klasmanom, 10 l/m², poravna se teren nakon sadnje, jednokratno zalije (20l po sadnici) te zamalčira otok oko grmlja u sloju 5 do 7 cm.

Na mjestu gdje se predviđa protukorovna folija, grmlje se sadi u križne otvore te onda zamalčira i zalije.

Treba paziti da sloj malča bude točno predviđen projektom, min 5-7 cm i da folija ne izvire po rubovima ili na površini gredice za sadnju. Folija se na mjestima spojeva, mora preklapati 20 cm.

vrsta
1. <i>Buddleia davidii</i> 'Black knight', h=120+ cm, 10 kom
2. <i>Cotinus coggygria</i> 'Royal Purple', h=120+ cm, 6 kom
3. <i>Forsythia x intermedia</i> 'Lynwood', h=120+ cm, 11 kom
4. <i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle', h=100+ cm, 10 kom
5. <i>Hibiscus syriacus</i> , h=100+ cm, 4 kom
6. <i>Philadelphus coronarius</i> , h=120+ cm, 5 kom
7. <i>Spiraea x vanhouttei</i> , h=120+ cm, 43 kom

8. <i>Syringa vulgaris</i> , 150/175 cm, 2 kom
9. <i>Viburnum opulus</i> , h=120+ cm, 3 kom
10. <i>Verbena bonariensis</i> , h=120+ cm, 4 kom

Sadnja pokrivača tla podrazumijeva iskop jame u tlu, promjera 0,40 m, dubine 0,40 m, odvoz 50% iskopanog materijala, ostalo se odbacuje na posebnu gomilu. Dno jame se razrahlji, nakon čega se sadi sadnica, koja se zasipa plodnom vrtnom zemljom (100% nova zemlja), zatim se gnoji kompostom, hortiflorom ili klasmanom, 10 l/m², poravna se teren nakon sadnje, jednokratno zalije (20l po sadnici) te zamalčira otok oko grmlja u sloju 5 do 7 cm.

Na mjestu gdje se predviđa protukorovna folija, grmlje se sadi u križne otvore te onda zamalčira i zalije.

Treba paziti da sloj malča bude točno predviđen projektom, min 5-7 cm i da folija ne izvire po rubovima ili na površini gredice za sadnju. Folija se na mjestima spojeva, mora preklapati 20 cm.

vrsta
1. <i>Cotoneaster salicifolius 'Repens'</i> , P11, 40 kom

Sadnja ukrasnih trava (kod učionice na otvorenom i kod južnog ulaza u novi objekt) podrazumijeva sadnju u križne otvore na prethodno pripremljen sloj plodne zemlje i kvalitetnog humusa, a definirano stavkom u zemljanim radovima troškovnika. Na tako pripremljen sloj postavlja se protukorovna folija. Formiraju se križni utori i postavljaju sadnice na dubinu 30-40 cm ovisno o vrsti. Nakon sadnje isplanirati sloj od malča visine 5 do 7 cm, poravnati površinu te sve obilno zaliti sa 10l/sadnici.

Na mjestu gdje se predviđa protukorovna folija, grmlje se sadi u križne otvore te onda zamalčira i zalije.

Treba paziti da sloj malča bude točno predviđen projektom min 5 - 7 cm, i da folija ne izvire po rubovima ili na površini gredice za sadnju. Folija se na mjestima spojeva, mora preklapati 20 cm.

Površina za sadnju mora biti od trave odvojena metalnim rubnjakom L profila. Izvesti prema nacrtu.

vrsta
1. <i>Nassella (Stipa) tenuissima</i> , P9, 3 kom
2. <i>Pennisetum alopecuroides 'Hameln'</i> , P11, 8 kom
3. <i>Pennisetum setaceum 'Rubrum'</i> , P11, 10 kom

Izvedba živice: Iskop jarka za sadnju živice u tlu A kategorije dimenzije 50x50 cm, s odlaganjem u stranu te izmjenom 100% zemlje. Rahljenje dna jame, djelomično zatrpavanje, hranidba stajskim gnojem ili kompostom, sadnja kontejniranih sadnica, zatrpavanje. Nakon sadnje ravnanje terena te obilno zalijevanje. Iskopanu nekvalitetnu zemlju utovariti i odvesti na gradsko odlagalište. Predviđaju se 3 sadnice po dužnom metru.

vrsta
1. <i>Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'</i> , h=100+ cm, 123 kom
2. <i>Photinia x fraseri 'Red Robin'</i> , h=100+ cm, 441 kom

Sadnja penjačica podrazumijeva sadnju u pripremljene rupe 30x30x30 cm. Nakon sadnje sve se dobro zatrpava i zalije sa 5l/sadnici.

Nakon sadnje, cijeli sloj se zamalčira malčem od drvene kore u visini 5 do 7 cm.

vrsta
1. <i>Rhinospermum jasminoides</i> , h=100+ cm, 6 kom (kod vanjske učionice i pergole)
2. <i>Parthenocissus tricuspidata</i> , h=100+ cm, 42 kom (uz istočni i južni zid parcele škole)

1.2.1.3 Formiranje travnjaka

Uklanja se površinski sloj neplodne zemlje u debljini 20 cm. Zatim se nasipa novi sloj plodne zemlje u visini 20 cm. Nakon niveliranja plodne zemlje, na to se postavlja 1 cm humusa i poravna. Nakon razastiranja humusa, počinje zasijavanje travnom smjesom. Koristi se količina 2kg/100m² ili 5 dkg/m² mješavine sjemena za travnjake. Sijanje se izvodi uz dodatak pijeska. Smjesa se sastoji od minimalno 5 vrsta od kojih udio niti jedne ne prelazi iznad 50 %, nakon toga se površina ježi, valja te jednokratno dobro zalije.

Najpovoljniji periodi za sjetvu su rano proljeće i kasna jesen:

- Proljeće: Od travnja do svibnja tj. prije pojave sušnog perioda kako bi se ostavilo vremena da se proklijale biljke ukorijene.
- Jesen: Nakon prestanka ljetnih suša te do pojava zamrzavanja tla.

Preporučena travna smjesa je za LIVADNE TRAVNJAKE u kontinentalnim klimatskim područjima.

1.2.1.3.1 Opći uvjeti izvođenja zelenih površina:

Svi radovi sadnje i sjetve moraju biti obavljeni u biološki povoljnim terminima. Investitor je tijekom radova krajobraznog uređenja obavezan u sklopu provođenja nadzora osigurati provedbu kontrolnih ispitivanja radova i materijala. Nakon završetka radova izvoditelj mora osigurati održavanje zelenih površina do primopredaje investitoru, a svu štetu nastalu zbog skrivenih nedostataka sadnica ili pogrešaka u sadnji i sjetvi, dužan je otkloniti o svom trošku. Održavanje nakon primopredaje obuhvaća njegovanje po završetku građenja, tj. od trenutka tehničkog prijema i/ili primopredaje na temelju građevinske knjige i građevinskog dnevnika te pismeno odobrenih promjena.

Investicijsko održavanje: Nakon završetka radova Izvođač radova mora osigurati održavanje zelenih površina do primopredaje investitoru u investicijskom trajanju od godine dana, a svu štetu nastalu zbog skrivenih nedostataka sadnica ili pogrešaka u sadnji i sjetvi, dužan je otkloniti o svom trošku.

Održavanje nakon primopredaje obuhvaća njegovanje po završetku građenja, tj. od trenutka tehničkog prijema i/ili primopredaje/ na temelju građevinske knjige i građevinskog dnevnika te pismeno odobrenih promjena.

1.2.2 IZVEDBA I UGRADNJA URBANE I OSTALE OPREME

Stol s klupama za učenike za vanjsku učionicu (4 kompleta), dimenzije su: 1800x750x1380 mm, konstrukcija od nehrđajućeg čelika. Gornja ploha stola i klupe od perforiranog čelika. Sve je učvršćeno vijcima od nehrđajućeg čelika. Konstrukcija je zaštićena, pocinčana, s poliesterskim premazom mat teksture.

RAL boja konstrukcije 6019, pastelno zelena.

Konstrukcija stola s klupama je fiksirana za podlogu u betonske temelje C25/30 ispod opločnika.

Dizajn prema grafičkim prikazima.

Dizajn stola s klupama i autorska prava:

MMCITE, stolovi za piknik "RTS251"

Stol s klupom za profesora za vanjsku učionicu (1 komplet), dimenzije su 1200x750x750 mm. konstrukcija od nehrđajućeg čelika. Gornja ploha stola i klupe od perforiranog čelika. Sve je učvršćeno vijcima od nehrđajućeg čelika. Konstrukcija je zaštićena, pocinčana, s poliesterskim premazom mat teksture.

RAL boja konstrukcije 6019, pastelno zelena.

Konstrukcija stola s klupama je fiksirana za podlogu u betonske temelje C25/30 ispod opločnika.

Dizajn prema grafičkim prikazima.

Dizajn stola s klupama i autorska prava:

MMCITE, stolovi za piknik "RTS210"

Klupa bez naslona (18 komada), dimenzije su 2995x540x440 mm, drvo ariš, tropska jatoba nauljena ili materijal resysta. Sve otporno na atmosferske utjecaje, štetočine i truljenje. Klupe su konstrukcije od 10 dasaka. Unutarnje daske debljine 5 cm, vanjske 2 cm, sve međusobnog razmaka od 1 cm. Vijci su od nehrđajućeg čelika, potporne konstrukcije i dijelovi su od čelika, otpornog na atmosferske utjecaje, s antikorozivnim premazom, pocinčano, RAL 7016 antracit siva. Sidrenje je vijcima, u betonske temelje C25/30 ispod opločnika.

Dizajn klupe i autorska prava:

MMCITE, klupa bez naslona "LBQ110"

Klupa s naslonom (5 komada), dimenzije su 2995x580x440 mm, drvo ariš, tropska jatoba nauljena ili materijal resysta. Sve otporno na atmosferske utjecaje, štetočine i truljenje. Klupe su konstrukcije od 10 dasaka. Unutarnje daske debljine 5 cm, vanjske 2 cm, sve međusobnog razmaka od 1 cm. Naslon je od daske debljine 5 cm i širine 23 cm, spojen čeličnom konstrukcijom za sjedište. Vijci su od nehrđajućeg čelika, potporne konstrukcije i dijelovi su od čelika, otpornog na atmosferske utjecaje, s antikorozivnim premazom, pocinčano, RAL 7016 antracit siva.

Sidrenje je vijcima, u betonske temelje C25/30 ispod opločnika. Sve prema shemi u grafičkim prikazima.

Dizajn klupe i autorska prava:

MMCITE, klupa s naslonom "LBQ150"

Koš za otpad (20 komada), za prikupljanje PLASTIKE (žuti otvor) i OSTALOG OTPADA (zeleni otvor). Dimenzije koša su 920x410 mm. Koš za otpad je od pocinčanog čelika s unutarnjom posudom također od čelika. Otvor poklopca je u žutoj i zelenoj boji. Otvaranje je standardno s ključem.

Tijelo kante je premazano dvoslojnim antikorozivnim tretmanom. Čelik je pocinčan i obojan s poliesterskom praškastom srebrno sivom bojom.

Temeljenje je na betonski temelj C25/30 preko ankera, ili direktno u opločenje, sve prema uputi proizvođača.

Dizajn i autorska prava:

BENITO – koš za plastiku (žuti poklopac) PA691SA, koš za ostali otpad (zeleni poklopac) PA691SV

Spremište za kontejnere za otpad (1 spremnik za 5 kontejnera), zapremine 5x1100l, dimenzije 7795x1490x1930 mm, čelična konstrukcija, model žaluzine/lamele, antikorozivna zaštitna cinčanjem i plastificiranjem, četverostruka klizna vrata s prednje strane, mogućnost zaključavanja vrata. RAL antracit sivo 7016.

Kontejneri za otpad. Nabavljaju se 1 kontejner za papir, 1 za plastiku, 1 za staklo, 1 miješani komunalni otpad i jedan za biootpad. Svaki kontejner zapremine 1100l.

Predviđa se jedan veliki otok za kontejnere na sjeveroistoku parcele uz glavnu cestu.

Stalak za bicikle (16 komada), dimenzije su 890x970x50 mm, koso zavarena čelična konstrukcija izrađena je od četvrtastog profila cijevi 40x20x2 mm, i gumenog remena koji štiti okvir od oštećenja. Sav čelik premazan antikorozivnom zaštitom, pocinčan. Sidrenje je vijcima, u betonske temelje C25/30 ispod opločnika. RAL boja konstrukcije 7016, antracit sivo. Sve prema grafičkim prikazima ovog projekta.

Dizajn i autorska prava:

MMCITE - EDGETYRE, stalak za bicikle "STE410"

Fontana za pitku vodu (1 komad), dimenzije 830x275x850 mm. Fontana za pitku vodu, izrađena je od inoxa, u dizajnu koji omogućava da vodu piju i djeca i osobe u kolicima. Konstrukcija je fiksirana u betonski temelj ispod opločnika.

Do slavine dolazi dovodna cijev te jedna za odvodnju. Slavina je pocinčana. Radi na pritisak.

Dizajn i autorska prava:

AZP Brno, fontana za pitku vodu "AFO 06 INV"

Nadstrešnica za bicikle (1 kom dimenzije 7800mm dužine ili 2 kom dimenzije 3900 mm), dimenzije komplet nadstrešnice za 10 stalaka za bicikl su 7800x2470x2500 mm. Čelična konstrukcija se sastoji od krova i bočnih stijenki koje su od sigurnosnog kaljenog stakla. Noseći okviri izrađeni su od zavarene čelične konstrukcije, od pravokutnih čeličnih profila. Čelik je premazan antikorozivnom zaštitom, pocinčan. RAL boja konstrukcije je 7016 antracit siva.

Sidrenje je u betonske temelje ispod opločenja ili na opločnik putem ploče.

Konstrukcija je predviđena za 10 stalaka za bicikle.

Deklarirana svojstva: Klasa izvršenja - EXC2 (CC2 / PC2 / SC1) prema HRN EN 1090-2 + A1: 2011

Opterećenje snijegom - Površinsko opterećenje = 1,5kN / m² (150kg / m²) prema HRN EN 1991-1-3

Opterećenje vjetrom - zajamčena otpornost na vjetar do brzine od 25,1m / s (90km/h) prema HRN EN 1991-1-4. Betonski temelji C25/30.

Dizajn i autorska prava:**MMCITE - EDGE, stalak za bicikle "EDG150-01"**

Pergola za vanjsku učionicu (1 kom), konstrukcija pergole za učionicu na otvorenom je od ariša I. klase. Drvenu građu potrebno je zaštititi premazom (premaz za zaštitu drva od insekata, gljivica, plijesni i truljenja). Lazura ili sustav premaza za zaštitu drva na otvorenom od atmosferskih utjecaja i UV zračenja sa svojom impregnacijom, temeljne zaštite i završnog lazurnog premaza HK-Lasur (premazivanje minimalno u 2 sloja).

Stupovi 8/10 cca 1,15 m³, grede 5/15 cm cca 0,25 m³, grede 3/12 cca 0,40 m³. Nosive grede se montiraju u betonske temelje C25/30, preko metalne papuče ili metalnog trna.

Nijansa temeljnog i završnog premaza drva: **ŠVEDSKI CRVENO RAL 3013 ILI 3011.**

Školska ploča za vanjsku učionicu (1 kom), dimenzije 240x120 cm, zelena, za pisanje kredom. Uz ploču dolazi i polica za spužvu i kredu. Ploča je od emajliranog čeličnog lima 0.5 mm, zapečenog na 800o/C. Zadnja ploha je ojačana pocinčanim limom 0.5 mm, a ispuna je od iverice 8 mm. Okvir ploče je izrađen od PVC ili aluminijskog profila sa zaobljenim plastičnim uglovnica. Polica za odlaganje krede izrađena je od specijalnog aluminijskog profila u koji se umeće plastična posuda za spužvu, a na krajevima ima plastičnu zaštitu.

Ploča se fiksira putem vijaka i kukica na stupove drvene pergole.

Nadstrešnica za parkiralište (1 kom), dimenzije 2750x500 cm, za 10 parkirališnih mjesta. Konstrukcija je od Ø60,3x3mm i Kc80x80x3, vruće cinčana. Površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepljivosti, plastificirano u RAL 7016, antracit sivo (min 120 mikrona oba sloja). Na konstrukciju se postavlja pokrov od polikarbonatnih ploča (lexan), 16 mm, UV zaštita, boja „Opal“.

Betonski temelji su C25/30.

1.2.3 IZVEDBA OPLOČENIH POVRŠINA

Pješačke opločene staze oko objekta - izvest će se od betonskih opločnika tipa „Simmelrock – Rettango kombinirana forma“. **Boja ploča sahara žuta.** Dimenzije ploča su 30x20, 20x20, 20x10, debljine 6 cm.

Rubnjaci su parkovski 100x20x5 cm, žuta boja. Završna obrada je kvarcna, glatka, rubovi su s fazom, ploče su otporne na habanje, klizanje i vremenske uvjete. Proizvod mora biti otporan na smrzavanje i sol po normama HRN EN 1338:2004, HRN EN 1339:2004, HRN EN 1340:2004.

Opločenje vanjske učionice - izvest će se od opeke, „**Penter Titan**“ Semmelrock Stein+Design (10x20x5,2 cm). **Boja smeđe antracit prošara.** Uzorak je riblja kost. Plato za učionicu je uokviren **crvenim parkovskim rubnjacima** 100x20x5 cm, ravnog ruba. Proizvod mora biti otporan na smrzavanje i sol po normama HRN EN 1338:2004, HRN EN 1339:2004, HRN EN 1340:2004.

Parkiralište – parkirna mjesta - mjesta za parkiranje izvest će se od asfalta.

Vatrogasni put na istočnoj strani objekta - izvest će se od travnih eko kocki /travne rešetke. Površina je siva, kvarcna, rubovi su s fazom. Ploče su otporne na habanje, klizanje i vremenske uvjete. Proizvod mora biti otporan na smrzavanje i sol po normama HRN EN 1338:2004, HRN EN 1339:2004, HRN EN 1340:2004.

Nakon polaganja kocki cijela površina se ispuni humusom te zasije travom.

Konstrukcija svih opločenih i sportskih i kolnih površina detaljnije će se opisati u Građevinskom projektu prometnih površina.

1.2.4 IZVEDBA I UGRADNJA PODLOGA I SPRAVA ZA DJEČJE IGRALIŠTE

1.2.4.1 Podloga od lijevane gume

Ugrađuje se antitraumatska podloga, u dva sloja, vodopropusne površine, ugrađeno na licu mjesta.

Boja gume ugrađuje se redom kako slijedi:

ISPOD VRTULJKA – RAINBOW BLUE RAL 5017 (24,0 m²)

2 sloja, ukupna debljina 45 mm (35 mm donji sloj- mješavina elastičnog granulata u omjeru od 50% SBR granulata i 50% EPDM granulata i PU vezivo, 10 mm završni sloj - mješavina rainbow blue EPDM granulata i PU veziva), certificirana HIC vrijednost 1,5 m prema normi HRN EN 1177.

ISPOD KLACKALICE – TURQUOISE BLUE RAL 5018 (22,0 m²)

2 sloja, ukupna debljina 45 mm (35 mm donji sloj- mješavina elastičnog granulata u omjeru od 50% SBR granulata i 50% EPDM granulata i PU vezivo, 10 mm završni sloj - mješavina turquoise EPDM granulata i PU veziva), certificirana HIC vrijednost 1,5 m prema normi HRN EN 1177

ISPOD LJULJAČKE – SKY BLUE RAL 5015 (47,0 m²)

2 sloja, ukupna debljina 45 mm (35 mm donji sloj- mješavina elastičnog granulata u omjeru od 50% SBR granulata i 50% EPDM granulata i PU vezivo, 10 mm završni sloj - mješavina sky blue EPDM granulata i PU veziva), certificirana HIC vrijednost 1,5 m prema normi HRN EN 1177

Konstrukcija površina detaljnije će se opisati u Građevinskom projektu prometnih površina.

1.2.4.2 Sprave za dječju igru

- **LJULJAČKA**

Dizajn i autorska prava:

KOMPAN, "BIRD NEST SWING – KSW90040"

Kratak opis sprave:

Ljuljačka sa sjedalom ptičje gnijezdo, namijenjena razvoju motoričkih sposobnosti kod djece u dobi iznad 4 godine.

Boja:

Sjedište je pretežno crno. Stupovi su metalik sivi.

Materijali:

Osnovnu konstrukciju sprave čine četiri stupa od vrućecinčane čelične cijevi visine 255 cm međusobno povezanih vrućecinčanim čeličnim spojnim elementom i vrućecinčanom čeličnom nosivom cijevi ukupne dužine 319 cm.

Na nosivu čeličnu cijev pričvršćen je horizontalni dvostruki ovjes ljuljačke s kapsuliranim kugličnim ležajem i s vertikalnim klizačem od UV postojanog poliamida (PA6) sa zavrtanjem osiguranim od odvrtanja (mesing/visokokvalitetan čelik). Lanac ljuljačke izrađen je od visokokvalitetnog čelika V2A. Sjedalo u obliku ptičjeg gnijezda promjera 100 cm može koristiti više djece istodobno, vrlo je otporno na vremenske uvjete i vandalizam.

Središte sjedalice je od užadi, PA čvrste užadi, sve opremljeno odbojnicima od mekane gume.

Dimenzije:

Ukupna dužina - 319 cm, širina (na najširem dijelu) - 184 cm, visina (na najvišem dijelu) - 255 cm, visina, težina : 104 kg

Montaža:

Ukopavanjem u tlo dijelovima za učvršćivanje na dubinu od 42 cm u betonske temelje od betona C25/30.

- **DVOSTRUKA KLACKALICA S 4 SJEDALA**

Dizajn i autorska prava:

KOMPAN, "SEESAW KPL116"

Kratak opis sprave:

Dvostruka klackalica s četiri sjedala i stabilnom središnjom konstrukcijom koja pruža više udobnosti i sigurno korištenje. Sigurna i udobna sjedeća pozicija sa čvrstim metalnim držačima te gumama na podu kao potpora klackalici pogodna za integrativnu igru i namijenjena socijalizaciji i razvoju motoričkih sposobnosti kod djece. Ima dovoljno mjesta i za njegovatelje, što klackalicu čini inkluzivnom. Ljuljanje na multi klackalici potiče rad dječjih mišića i motoričkih sposobnosti, kao i njihovu ravnotežu i koordinaciju. Prostranost sjedalice potiče razvoj socio-emocionalnih vještina, kao što je suradnja i razmišljanje.

Klackalica se naručuje sa posebnim sjedalom sa naslonom kako bi se mogla igrati i djeca s poteškoćama u kretanju i razvoju te biti dodatno osigurana. Namijenjeno je svoj djeci. Oslonac za stopala i koljena namijenjen djeci s oštećenjem donjih ekstremiteta ili motoričkim invaliditetom. Ergonomski oslonac za leđa dodatno osigurava dijete u sjedećem položaju. Otvorene strane olakšavaju ulaz u sjedalo i omogućuje skrbniku ili roditeljima da se uključe u igru. Dimenzije sigurnosnog sjedala odgovaraju djeci od 4 godine i više.

Materijali :

Sjedalica je izrađena od UV stabilne HDPE ploče (polypropilen visoke gustoće) debljine 18 mm.

Dimenzije :

D*Š*V: 94 cm*93 cm*54 cm

Karakteristike:

Klackalica se sastoji od dvije jednake drvene, vodoravno položene grede dužine 300 cm. Središnji dio svake grede podupire nosač sa po dvije opruge a s gornje strane na grede su na krajevima pričvršćeni paneli koji ih povezuju a služe kao klupe za sjedenje djece prilikom korištenja. U središnjem dijelu grede su povezane većim panelom koji može služiti za sjedenje ili stajanje prilikom njihanja. Pri krajevima obje grede sa svake strane pričvršćeni su bočni paneli (ukupno 4 komada) s morskom tematikom u plavoj i zelenoj boji a po dva panela međusobno su povezana metalnom šipkom dužine 100 cm za pridržavanje prilikom klackanja. Na obje strane klackalice grede su u podnožju povezane sa po jednom šipkom dužine 100 cm, izrađenom od nehrđajućeg čelika a koje služe kao oslonci za noge.

Materijali:

Paneli proizvedeni od 19 mm reciklirane plastike. Opruge su izrađene su od visokokvalitetnog opružnog čelika prema standardu EN10270. Izvori se očiste fosfatiranjem prije nego što se oboje epoksilnim temeljnim premazom i praškastim plastičnim premazom kao završna obrada. Opruge su fiksirane jedinstvenim anti pinch fitinzima za maksimum sigurnosti i produžen vijek trajanja. Čelična konstrukcija je toplo pocinčana iznutra i izvana cinkom bez olova i u potpunosti su otporni na koroziju što omogućuje duži vijek trajanja igrala. Ručke su izrađene od polipropilena PP, iznimne čvrstoće i otporne na udarce te također upotrebjive unutar velikih temperaturnih raspona. Sjedala i platforma izrađeni su od šperploče debljine 22 mm od drva johe i bora. Sve stranice su prekrivene s 2 sloja fenolnog filma s uzorkom protu klizne mreže. Svi rezni rubovi su zapečaćeni bojom kako bi se osigurao duži vijek trajanja igrala.

Dimenzije:

Ukupna dužina - 301, širina - 108 cm, moguća visina (na najvišem dijelu) - 90 cm, težina: 220 kg

Površina sigurnosne zone (prostor zaštićen prema normi EN 1176:2018): 16,4 m²

Montaža:

Ukopavanjem u tlo dijelovima za učvršćivanje na dubinu od 42 cm uz potrebu minimalnog betoniranja betonom C25/30.

Jamstva:

HDPE - doživotno

Šperploča - 5 godina

Opruge - 5 godina

Ručke - 10 godina

Zajamčena dostupnost rezervnih dijelova - 10 godina

- **VRTULJAK**

Dizajn i autorska prava:

KOMPAN, "TIPI CAROUSEL WITH TOP BRACE - ELE400065"

Kratak opis sprave:

Multifunkcionalni vrtuljak sa dodatnom ogradom u obliku školjke na fiksnoj osi namijenjen je prakticiranju dinamičkih aktivnosti djece te razumijevanju centrifugalne i centripetalne sile i gravitacijskih svojstava. Inkluzivno igralo u potpunosti podobno za djecu sa poteškoćama u kretanju.

Boja:

Tijelo od sive boje, tj. sjedište. Ručke na vrhu crvene. Može i varijanta sjedišta plave boje sa sivim ručkama.

Konstrukcija :

Multifunkcionalni vrtuljak promjera 120 cm, ukupne visine 118 cm zdjelastog oblika izrađen od recikliranog polietilena živih boja umetnut u ukošenu, fiksnu osovinu od vruće cinčane čelične cijevi.

Materijali:

Spravu čini zaobljena sjedalica u obliku školjke promjera 120 cm izrađena od recikliranog polietilena (PE) živih boja. Sjedalica je umetnuta u ukošenu fiksnu osovinu od vrućecinčane čelične cijevi na način da sjedalica ima mogućnost vrtnje oko osi. Sustav jednorednih kugličnih ležajeva s dubokim žlijebom i gumenom oblogom konstruiran je za teške uvjete rada. Potpuno zatvorena noseća konstrukcija je doživotno podmazana i ne zahtjeva održavanje. Prilikom vrtnje, sjedalica se okreće inercijom. Gornji dio izrađen je od zavarenog čelika. Čelik je vruće pocinčan iznutra i izvana s cinkom bez olova i s vanjskim završnim premazom. Vrtuljak ima jedinstveni sustav odvoda vode. Voda se automatski odvodi osiguravajući da vrtuljak bude uvijek suh i spreman za upotrebu. Odvod za vodu izrađen je od nehrđajućeg čelika.

Dimenzije:

Promjer - 120 cm, visina (na najvišem dijelu) - 118 cm, težina: 84 kg

Površina sigurnosne zone (prostor zaštićen prema normi EN 1176:2018): 21,3 m²

Visina mogućeg slobodnog pada: 100 cm

Montaža:

Ukopavanjem u tlo dijelovima za učvršćivanje na dubinu od 100 cm uz potrebu minimalnog betoniranja betonom C25/30.

Jamstvo:

Šuplji PE dijelovi - 10 godina

Ležajevi - 5 godina

Vruće pocinčana čelična konstrukcija – doživotno

Nabavka rezervnih dijelova osigurana 10 godina

1.2.5 IZVEDBA I UGRADNJA PODLOGA I OPREME ZA SPORTSKE TERENE**KOŠARKA**

2 mm – VIŠESLOJNI VISOKOELASTIČNI SUSTAV NA BAZI AKRILNIH SMOLA

- A) Na asfaltnu podlogu, nanosi se temeljni premaz MAPECOAT-a TNS WHITE BASE COAT (ili jednakovrijedan) u dva sloja, prosječne potrošnje 0,5-0,7kg/m² po sloju.
- B) Po sušenju temeljnog sloja, nanošenje završnog premaza MAPECOAT-a TNS FINISH (ili jednakovrijedan) u dva sloja
- C) Nanošenje boje za brzu podlogu MAPECOAT TNS COLOR (ili jednakovrijedan) u dva sloja.
- D) Završno iscrtavanje bijelih linija izvodi se sa MAPECOAT TNS LINE (ili jednakovrijedan).
- E) Završna zaštita sustava s lakom MAPECOAT TNS PROTECTION (ili jednakovrijedan) koji je otporan na habanje

3cm - AC 8 surf 50/70 AG4 M2
5cm - AC 16 base 50/70 AG6, M2
35cm - DROBLJENI KAMEN 0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Završna boja akrilnog premaza: **kombinacija RAL 3020 Crvena ili slična i RAL 9005 ili 7016 (crna ili siva). TNS 24 SWISS RED I TNS 02 DARK GREY ILI TNS 25 BLACK**

RUKOMET/NOGOMET

2 mm – VIŠESLOJNI VISOKOELASTIČNI SUSTAV NA BAZI AKRILNIH SMOLA

- A) Na asfaltu podlogu, nanosi se temeljni premaz MAPECOAT-a TNS WHITE BASE COAT (ili jednakovrijedan) u dva sloja, prosječne potrošnje 0,5-0,7kg/m² po sloju.
- B) Po sušenju temeljnog sloja, nanošenje završnog premaza MAPECOAT-a TNS FINISH (ili jednakovrijedan) u dva sloja
- C) Nanošenje boje za brzu podlogu MAPECOAT TNS COLOR (ili jednakovrijedan) u dva sloja.
- D) Završno iscrtavanje bijelih linija izvodi se sa MAPECOAT TNS LINE (ili jednakovrijedan).
- E) Završna zaštita sustava s lakom MAPECOAT TNS PROTECTION (ili jednakovrijedan) koji je otporan na habanje

3cm - AC 8 surf 50/70 AG4 M2
5cm - AC 16 base 50/70 AG6, M2
35cm - DROBLJENI KAMEN 0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Boja akrilnog premaza: **kombinacija RAL 5015 svijetloplava ili slična i RAL 5013 tamnoplava ili slična. TNS 14 LIGHT BLUE I TNS 35 SYDNEY BLUE**

ODBOJKA

2 mm – VIŠESLOJNI VISOKOELASTIČNI SUSTAV NA BAZI AKRILNIH SMOLA

- A) Na asfaltu podlogu, nanosi se temeljni premaz MAPECOAT-a TNS WHITE BASE COAT (ili jednakovrijedan) u dva sloja, prosječne potrošnje 0,5-0,7kg/m² po sloju.
- B) Po sušenju temeljnog sloja, nanošenje završnog premaza MAPECOAT-a TNS FINISH (ili jednakovrijedan) u dva sloja
- C) Nanošenje boje za brzu podlogu MAPECOAT TNS COLOR (ili jednakovrijedan) u dva sloja.
- D) Završno iscrtavanje bijelih linija izvodi se sa MAPECOAT TNS LINE (ili jednakovrijedan).
- E) Završna zaštita sustava s lakom MAPECOAT TNS PROTECTION (ili jednakovrijedan) koji je otporan na habanje

3cm - AC 8 surf 50/70 AG4 M2
5cm - AC 16 base 50/70 AG6, M2
35cm - DROBLJENI KAMEN 0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Boja akrilnog premaza: **kombinacija RAL 6024 svijetlozelena ili slična i RAL 5013 tamnoplava ili slična. TNS 18 LIGHT GREEN I TNS 35 SYDNEY BLUE**

STOLNI TENIS**2 mm – VIŠESLOJNI VISOKOELASTIČNI SUSTAV NA BAZI AKRILNIH SMOLA**

- A) Na asfaltnu pripremljenu podlogu, nanosi se završni sloj MAPECOAT TNS RACE TRACK (ili jednakovrijedan) u dva/tri sloja, prosječne potrošnje 0,3kg/m² po sloju
- B) Iscrtavanje bijelih linija sa MAPECOAT TNS LINE (ili jednakovrijedan)
- C) Završna zaštita sustava s lakom MAPECOAT TNS PROTECTION (ili jednakovrijedan) koji je otporan na habanje

3cm - AC 8 surf 50/70 AG4 M2**5cm – AC 16 base 50/70 AG6, M2****35cm - DROBLJENI KAMEN 0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²**Boja akrilnog premaza: **RAL 5015 svijetloplava ili slična. TNS 14 LIGHT BLUE****STAZA ZA TRČANJE**

4,5cm - EPDM granulat (30 mm SBR osnovni granulat + 15 mm završni sloj EPDM)

5 cm - AC 11 surf 50/70 AG4 M3

35cm - DROBLJENI KAMEN

0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Boja gume: narančasto crvena za atletske staze

SKOK U DALJ I TROSKOK

4,5cm - EPDM granulat (30 mm SBR osnovni granulat + 15 mm završni sloj EPDM)

5 cm - AC 11 surf 50/70 AG4 M3

35cm - DROBLJENI KAMEN

0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Boja gume trkaće staze: RAL 3020 crvena ili slična

Boja podloge oko doskoka: RAL 5013 tamnoplava ili slična

BACANJE KUGLE

4,5cm - EPDM granulat (30 mm SBR osnovni granulat + 15 mm završni sloj EPDM)

5 cm - AC 11 surf 50/70 AG4 M3

35cm - DROBLJENI KAMEN

0-60mm, Ms ≥ 80 MN/m²

Boja gume: krug za bacanje kugle RAL 3020 crvena ili slična

Boja gume: kvadratno polje oko bacanja kugle RAL 5013 tamnoplava ili slična

Konstrukcija površina detaljnije će se opisati u Građevinskom projektu prometnih površina.

1.2.5.1 Oprema sportskih terena

- **KOŠARKA**

2 košarkaške konstrukcije, fiksne, izbočene 165 cm. Konstrukcija je jednocijevna od metala, pocinčana, profil je 150x150 mm. Sve premazano temeljnim premazima u 2 sloja te završnim slojem plastificirano u RAL 9005, crna boja (min 120 mikrona slojevi). Košarkaška tabla je melaminica 180x105 cm, s metalnim okvirom. Košarkaški obroč je fiksni, dvostruko ojačan, narančaste boje, mrežica je debljine 6 mm. Konstrukcija dolazi s metalnim čahurama za ugradnju. Svaka cijev je zaštićena mekanom zaštitom plave boje, visine 2m. Ugrađuje se u temelj C25/30.

- **NOGOMET/RUKOMET/KOŠARKA – MULTIFUNKCIONALNO IGRALIŠTE**

2 rukometna (malonogometna) gola, dimenzije 300x200 cm. Konstrukcija je metalna, od nehrđajućeg čelika. Premaz u bijeloj boji. Mrežica je standardna, 6 mm za nogometne golove. Konstrukcija je fiksna, pričvršćena u podlogu kao zaštita od prevrtanja gola i ozljeđivanja djece.

Igralište se zaštićuje ogradom od panela smještenom iza golova. Dužina na jednoj strani nogometnog igrališta je 20 m. Ukupna dužina ograde koja se mora izvesti je 40 m. Visina ograde je 4,12 m.

Ograda se sastoji od panela Nylofor 2D Super ili jednakovrijedni (tipa BEKASPORT Betafence sportska ograda). Dimenzija gornjeg reda panela 2500x2030 mm, otvor oka 100x200 mm. Promjer vodoravnih žica je 2x8,0 mm i okomitih 6,0 mm. Stup je visine 4800 mm i presjeka 80x50x3 mm. Stupovi se postavljaju na osnom razmaku od 252 cm. Betoniraju se u temelj samac. Paneli se postavljaju na stupove pomoću plastičnih spojnice - sustav za prigušenje zvuka pri udarcu lopte u ogradu - izrađenih od crnog poliamida PA6, u kombinaciji s metalnim spojnica i inox vijcima. Zaštita: cink+ poliester. Boja ograde RAL 6005 standardna zelena ili RAL 9005 crna.

2 košarkaške konstrukcije, fiksne, izbočene 75 cm. Konstrukcija je jednocijevna od metala, pocinčana, profil je 150x150 mm. Sve premazano temeljnim premazima u 2 sloja te završnim slojem plastificirano u RAL 9005, crna boja (min 120 mikrona slojevi). Košarkaška tabla je melaminica 180x105 cm, s metalnim okvirom. Košarkaški obroč je fiksni, dvostruko ojačan, narančaste boje, mrežica je debljine 6 mm. Konstrukcija dolazi s metalnim čahurama za ugradnju. Svaka cijev je zaštićena mekanom zaštitom plave boje, visine 2m. Ugrađuje se u temelj C25/30.

- **ODBOJKA**

2 stupa za odbojku, s čahurama za ugradnju u betonski temelj. Stupovi su metalni pocinčani. Mreža je odbojkaška, natjecateljska, dimenzije 9,5x 1m, PVC gornje trake 7 cm, donja 5 cm, debljine 5mm. Komplet sa sajlom ili užetom i jastucima/antenama. Boja mreže crna. Uz stalke se naručuje i mekana zaštita za stupove, boja plava, visina 200 cm. Betonski temelj je C25/30.

- **BACANJE KUGLE**

Na mjestu bacanja kugle ugrađuje se zaustavljač noge, natjecateljski, IAAF certifikat. Boja bijela. Konstrukcija drveno-čelična.

- **SKOK U DALJ I TROSKOK**

Na mjestu odraza ugrađuje se odrazna daska, IAAF certifikat, s dvije oznake skakanja, konstrukcija od nehrđajućeg čelika, cijevi za odvodnju. Sve komplet.

Pijesak za skok u dalj (kvarcni pijesak 0-1,3 mm, bež boje, okrugla zrnca, isprana, otporan na abraziju, mraz i sol, bez vapna, ne stvrdnjava se, jednostavan za održavanje).

PVC zaštita za kutiju za pijesak, boja plava, s ugrađenim ušivanim utezima sa strane za učvršćivanje protiv vjetra.

Ravnalica pijeska, aluminijska ravna s drškom, natjecateljska.

- **STOLNI TENIS**

Stol za stolni tenis, za vanjsku upotrebu, fiksni s čahurama za ugradnju. Ploča je od melaminske smole visoke gustoće i debljine 7 do 10 mm. Stol je otporan na loše vremenske uvjete (kišu, snijeg) i može biti vani preko cijele godine. Melaminska ploča stola izuzetno je otporna (na udarce od reketa, s bojom otpornom na ogrebotine). Ploča ima obradu protiv odsjaja radi smanjenja učinaka sunca za 10 puta. Okvir je od antikorozivne legure čelika/aluminija/cinka. Visina od 60 mm omogućuje ravnu površinu za igranje. Konstrukcija se obavezno pričvršćuje u podlogu. Zaštita za kutove za sigurnost djece. Noge su zaobljene sa sustavom za pričvršćivanje u tlo. Komplet sa čeličnom mrežicom i držačima. Boja ploče zelena ili siva.

1.2.6 OGRADA OKO ŠKOLE

Po cijeloj zapadnoj međi škole i dijelom južnoj izgrađuje se nova ograda sa kolnim i pješačkim vratima.

Ugrađuje se tip ograde: Betafence CreaZen sa stupom Bekafix, ukupne visine cca 174 cm zajedno s parapetnim zidom od 15 cm. Dimenzija panela 2400x1495 mm. Paneli su izrađeni od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi. Nakon varenja paneli su vruće cinčani i plastificirani, a izrađeni su prema EN 10025-2, ISO 1461 i ISO 9227. Stupovi su visine 1975 mm i H profila s presjekom 70x44 mm te se postavljaju na osnovnom razmaku od 242 cm u ostavljene rupe promjera 11cm i dubine 50 cm u parapetnom zidu visine 15 cm. Unutrašnjost i površina stupa su pocinčani (min. sloj 275 g/m²) u skladu s EN 10346. Paneli se postavljaju bočno na stupove pomoću pripadajućih spojnica. Zaštita: cink+ poliester (min. 60 mikrona).

ULAZ NA PARKIRALIŠTE:

1. **KLIZNA VRATA** 6000 (svijetla širina bez stupova i nosača za klizanje) X1740 mm (mjereno od poda) mm

Donja vodilica vruće cinčana, ugrađena na betonski temelj i sidrena čeličnim vijcima. Automatika za klizna vrata ugrađena i spojena na napajanje 220 V

Konstrukcija: površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepljivosti, plastificirano u RAL 9905, crno (min 120 mikrona oba sloja)

Šipke prema nacrtanom rasporedu, ili postavljene okomito također na razmaku 110, što onemogućava penjanje. Vrata su tipa CreaZen ograda. Okvir je od pravokutnih cijevi dok je ispuna, od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi.

Boja RAL 9005, crna.

2. Pješačka zaokretna vrata 150 (š) x174 (v) cm, montirana na stupove osnog razmaka 1,6 m,

Površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepila, plastificirano u RAL 9005, crno (min 120 mikrona oba sloja)

Šipke prema nacrtanom rasporedu, ili postavljene okomito također na razmaku 110, što onemogućava penjanje. Vrata su tipa CreaZen ograda. Okvir je od pravokutnih cijevi dok je ispuna, od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. Razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi.

Boja RAL 9005, crna.

Temelj C25/30 XC2

Kvaka s opcijom zaključavanja i cilindar bravom

Stupovi Ø70 mm, s gornjom kapom. Boja kao i vrata.

Izrada prema nacrtu

ULAZ ZA DOSTAVU:

1. KLIZNA VRATA 5000 (svijetla širina bez stupova i nosača za klizanje) X1740 (mjereno od poda) mm

Donja vodilica vruće cinčana, ugrađena na betonski temelj i sidrena čeličnim vijcima. Automatika za klizna vrata ugrađena i spojena na napajanje 220 V

Konstrukcija: površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepila, plastificirano u RAL 9905, crno (min 120 mikrona oba sloja)

Šipke prema nacrtanom rasporedu, ili postavljene okomito također na razmaku 110, što onemogućava penjanje. Vrata su tipa CreaZen ograda. Okvir je od pravokutnih cijevi dok je ispuna, od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi. Montirano na stupovima 100x100x3 mm.

Boja RAL 9005, crna.

2. PJEŠAČKA ZAOKRETNNA VRATA 100x174 cm, montirana na stupove osnog razmaka 110 cm

Površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepila, plastificirano u RAL 9005, crno (min 120 mikrona oba sloja)

Šipke prema nacrtanom rasporedu, ili postavljene okomito također na razmaku 110 cm, što onemogućava penjanje. Vrata su tipa CreaZen ograda. Okvir je od pravokutnih cijevi dok je ispuna, od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. Razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi.

Boja RAL 9005, crna.

Temelj C25/30 XC2

Kvaka s opcijom zaključavanja i cilindar bravom

Stupovi Ø70 mm, s gornjom kapom. Boja kao i vrata.

Izrada prema nacrtu

UGRADNJA PJEŠAČKIH I KOLNIH VRATA NA SJEVERU ŠKOLE:

1. DVOSTRUKA ZAOKRETNJA PJEŠAČKO-KOLNA VRATA 4000 (svijetla širina bez stupova) X1740 mm (mjereno od poda) mm

Površina i unutrašnjost sve pocinčano (min 275 g/m², obostrano), sloj ljepljivosti, plastificirano u RAL 9005, crno (min 120 mikrona oba sloja)

Šipke prema nacrtanom rasporedu, ili postavljene okomito također na razmaku 110, što onemogućava penjanje. Vrata su tipa CreaZen ograda. Okvir je od pravokutnih cijevi dok je ispuna, od vodoravnih pravokutnih cijevi 40x20x2,0mm i okomitih kvadratnih cijevi 20x20x1,5mm na max. Razmaku od 110mm. Okomite cijevi su unakrsno zavarene s obje strane vodoravnih cijevi.

Boja RAL 9005, crna.

Temelj C25/30 XC2

Kvaka s opcijom zaključavanja i cilindar bravom, plus podni stoper za krila u središtu.

Stupovi Ø70 mm, s gornjom kapom. Boja kao i vrata.

SANACIJA POSTOJEĆEG ZIDA OD OPEKE:

Istočna i južna strana parcele omeđene su ogradnim zidom od opeke. Zid je visine 2 m i u lošem stanju.

Priprema podloge

U potpunosti ukloniti postojeću žbuku, temeljito ispitati podlogu te po potrebi ukloniti sve slabovezane dijelove opeke. Očistiti sljubnice između opeke u dubini do 2 cm. Cijela pročelja temeljito otprašiti, odnosno ispuhati komprimiranim zrakom ili oprati vodom pod tlakom. Veća oštećenja u konstrukciji zida nadomjestiti komadima originalnog opečnog zida i/ili zapuniti SANACIJSKIM MORTOM R2.

Očišćenu podlogu premazati ANTISOLOM sredstvom za blokadu soli (kemijskom reakcijom topive soli prelaze u netopive i ne manifestiraju se u žbuci).

SANISIL ŠPRIC nanijeti na vodom navlaženu podlogu pokrivajući minimalno 60- 70 % površine zida. Na očvršnuti vodom navlaženi špric, nanijeti sanacijsku visokoparopropusnu žbuku SOKL ŽBUKU u debljini do 20 mm, izravnati aluminijskom H letvom i zagladiti gleterom. U slučaju potrebnih većih debljina SOKL ŽBUKU nanositi u više slojeva, uvijek na prethodno djelomično očvršnuti sloj. **Sokl žbuku izvesti u gruboj šeranoj teksturi.**

Površinu obojiti silikonskom bojom SILIKONKOLOR u dva naličja.

Završna boja: RAL 1002 – pješčano žuta ili RAL 1014 Ivory žuta ili u RALu fasade škole.

Kod uređivanja ograde na istočnoj međi, ukloniti stare, hrđave nosače i bodljikavu žicu.

Urediti i gornju kapu stupova i ograde prema uputi.

1.2.7 RAMPA ZA INVALIDE

Na istoku parcele predviđa se uklanjanje objekta. Sjeverni dio objekta s dva postojeća ulaza se ostavlja. Na tom dijelu će se ukloniti stare rampe za invalide jer nisu adekvatne te će se izraditi jedna cjelovita za oba ulaza s nagibom od 5 % i inox ogradom, visine 90 cm mjereno od kote poda, a sve prema *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti (NN 78/13)*.

1.2.8 UVJETI ODRŽAVANJA ZELENIH POVRŠINA

U svrhu osiguranja stalnog korištenja zelenih površina te njihovu ispravnost u pogledu sigurnosti i funkcionalnosti, potrebno je vršiti kontrolu stanja zelenih površina i održavanje istih. To se treba obavljati u određenim vremenskim intervalima koji ovise o vrsti biljnog materijala i godišnjem dobu.

Rezultat predviđenih pregleda je otklanjanje nedostataka i oštećenja nakon čega se zelene površine dovode u predviđeno stanje. Prema potrebama i karakteristikama zelene površine, odnosno biljnog sadnog materijala određuje se tip i redovitost pregleda i prema tome se obavljaju: redovni, glavni i izvanredni pregledi.

Redovni pregledi obavljaju se u svrhu utvrđivanja stanja zelenih površina u cijelosti i otklanjanja svih postojećih nedostataka. Ovim pregledom je obuhvaćeno osnovno i dodatno održavanje i kontrola. Obim pregleda se može proširiti ili smanjiti prema odluci nadležne osobe koja rukovodi pregledom. Redovni pregledni obavlja se minimalno jednom godišnje u rano proljeće, između travnja i svibnja.

Glavni pregledi vrše se najmanje jednom u 6 godina i po isteku garantnog roka. Pregled obuhvaća detaljnu analizu svih zelenih površina i svog fonda zasađenog biljnog materijala. Obvezno se kontroliraju oštećenja prouzročena starenjem biljnog materijala.

Izvanredni pregledi vrše se obvezno nakon elementarnih nepogoda, poplave, vjetrova, tuče i sl. Pregled je obično isti kao i redovni pregled i prema procjeni stručne nadležne osobe može se smanjiti ili povećati.

Nakon svih pregleda svi nastali nedostaci i oštećenja moraju se pravovremeno otkloniti i sanirati zbog sigurnosti i funkcionalnosti i daljnje upotrebe javnih zelenih površina.

Potrebno je vršiti opću kontrolu stanja zelenih površina i održavanje istih. Kontrolu treba vršiti u određenim vremenskim periodima ovisno o vrsti i godišnjem dobu. Prema rezultatima predviđenih

pregleda potrebno je otklanjanje nedostataka i oštećenja nakon čega bi se zelene površine trebale vratiti u predviđeno stanje. Njega i fitosanitetska zaštita ovisi o vrsti biljnog materijala i obuhvaća:

Zalijevanje travnjaka vrši se u ljetnim mjesecima od 1.6. do 1.10., minimalno tri puta tjedno, sve prema pravilima struke ili nalogu Nadzora.

Zalijevanje grmlja vrši se u ljetnim mjesecima od 1.6. do 1.10., minimalno tri puta tjedno, sve prema pravilima struke ili nalogu Nadzora.

Zalijevanje stabala vrši se u ljetnim mjesecima, minimalno jednom tjedno.

Orezivanje grmlja izvodi se prema potrebi.

Grmlje u okolišu pustiti da slobodno raste u prirodni habitus.

Svo slobodnorastuće grmlje se formira u prirodni habitus, grmlje se ne orezuje drastično, ne njeguju se oštre forme, ili topiari oblikovanje koje je zabranjeno. Svo grmlje mora se međusobno prožimati.

Orezivanje ukrasnih trava podrazumijeva jednom godišnje u proljeće skraćivanje. Stavka uključuje sakupljanje i odvoz.

Pokrivači tla se orezuju koliko je potrebno da sadnice ne guše jedna drugu.

Živica kod dječjeg igrališta (*Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken') se orezuje na 1,20 m. Kako se radi o niskoj vrsti *Prunusa*, može se ostaviti i da slobodnoraste do te visine bez orezivanja. Slobodnorastuće grmlje kod dječjeg igrališta se orezuje na 1,50 m.

Orezivanje drveća se ne izvodi. Drvoredi se orezuju tek kada se krošnje međusobno prožmu. Rez u „glavu“ se ne smije provoditi. Drvoredi moraju biti postojani i uniformni.

Novo drveće se ostavlja da slobodno raste bez orezivanja. Stabla će dosegnuti svoj puni habitus kroz 20 godina te orezivanje nije potrebno.

Eventualno orezivanje je potrebno ako habitus smeta nekom drugom stablu, ako je stablo oštećeno, ako je osušeno, ako je oštećeno uslijed vremenskih nepogoda.

Orezivanje postojećeg starog drveća, orezuje se prema pravilima struke, koje su navedene u ovom projektu.

Okopavanje drveća izvodi se 1x godišnje, uključuje sav materijal, rad, sakupljanje i odvoz.

Okopavanje grmlja vrši se jednom godišnje, sve prema pravilima struke ili nalogu Nadzora.

Košnja trave obavlja se po potrebi, u razdoblju od svibnja do rujna. Košnja obuhvaća i sakupljanje i odvoz otkosa. Nogometni teren se kosi prema pravilima struke i češće na za to predviđenu visinu.

Zamjena biljnog materijala ovisi o stanju biljnog materijala, minimalno jednom godišnje izvršiti pregled i zamijeniti biljke prema uputi nadzornog inženjera. Sve biljke koje se moraju zamijeniti, moraju se nadomjestiti odgovarajućom vrstom definiranom ovim troškovnikom i projektom.

Održavanje malča - Dubina sloja malča od 5 do 7 cm ne smije se smanjiti obzirom da se radi o zaštitnom sloju i vrsti biljaka kojima je potrebna takva vrsta njege. Dvaput godišnje vršiti preglede te obnoviti malč prema potrebi. Protukorovna folija ne smije provirivati iz sloja malča.

Prihrana biljnog materijala - Prihrana se odvija prema pravilima struke, jednom godišnje ili prema stanju na terenu, a što uključuje procjenu sadnica koliko one napreduju te da li se dovoljno razvijaju ili stagniraju.

Kontrola bolesti i štetnika - Kontrola se odvija jednom godišnje i njega se odvija prema utvrđenom stanju na terenu. Njega starih stabala i suzbijanje bolesti i štetnika odvija se prema pravilu struke prema potrebi.

Održavanje opločenja - Opločenje se održava pranjem običnom vodom, može i mini-wash uređajima, mlazom manjeg tlaka da se ne ošteti fuga.

Normalnom uporabom i održavanjem opločenih površina neće doći do nekakvih ozbiljnijih oštećenja.

Održavanje drvene pergole - Pergola se održava prema potrebi. Drvo se premazuje lakom za vanjske uvjete prema uputi proizvođača laka u boji projektanta, švedski crvena.

Normalnom uporabom i održavanjem drvene konstrukcije neće doći do nekakvih ozbiljnijih oštećenja pergole, truljenja i sl.

Održavanje urbane opreme - U slučaju oštećenja urbane opreme, ista se popravljiva u skladu s nacrtima i specifikacijama, a u slučaju težeg oštećenja zamjenjuje se istom prema projektu. Izmjene nisu dopuštene.

Nakon završetka radova izvoditelj mora osigurati održavanje zelenih površina u garantnom roku koji je minimalnog trajanja godinu dana. U tom roku svu štetu nastalu zbog skrivenih nedostataka sadnica ili pogrešaka u sadnji dužan je otkloniti o svom trošku. Održavanje nakon primopredaje zelenih površina Investitoru, obuhvaća njegovanje po završetku građenja, tj. od trenutka tehničkog prijema i/ili primopredaje/ na temelju građevinske knjige i građevinskog dnevnika te pismeno odobrenih promjena. Investitor je i nakon garantnog roka dužan održavati zelene površine prema planu održavanja predviđenim ovim projektom. Njega uključuje sve radove i materijale u skladu s pravilima struke-zamjenu posušenog biljnog materijala, kontrolu pojave i suzbijanje bolesti i štetnika.

1.2.9 KONTROLA KVALITETE KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

Ovim programom određuju se načini praćenja kvalitete materijala i radova koji će se izvoditi na osnovu projektne dokumentacije. Program je izrađen u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19) i Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), tehničkim normativima, standardima, propisima i pravilima struke. Zakon o gradnji obavezuje proizvođača, projektanta i izvoditelja na kontrolu i osiguranje kakvoće materijala, radova i građevine.

Za sve radove izvođač mora imenovati odgovornog rukovoditelja i angažirati kvalificiranu radnu snagu. Za izvođenje radova mora imati odgovarajuću opremu, alat i strojeve. Tijekom izvođenja mora organizirati internu kontrolu radova i to pismeno pratiti. Za provođenje ispitivanja i dokazivanje kvalitete mora angažirati stručnu i ovlaštenu ustanovu.

Ovaj program provodi se prilikom sljedećih radova:

1. Pripremni radovi
2. Zemljani radovi

3. Sadnja biljnog materijala
4. Tesarski radovi
5. Betonski radovi
6. Obračun

Prije početka radova izvoditelj je obavezan provesti usporedbu projektiranog objekta sa stvarnim stanjem na gradilištu. Obavezno provjeriti visinske kote i položajne koordinate. U slučaju kakvih izmjena ili odstupanja konzultirati se s nadzornom službom odnosno projektantom.

1.2.9.1 Pripremni radovi

1.2.9.1.1 GEODETSKI RADOVI

Geodetski radovi pri izvedbi uređenja zelenih površina obuhvaćaju:

- iskolčenje svi zelenih površina i slojeva izrade zelenog pojasa, iskolčenje svog biljnog materijala
- iskolčenje položaja urbane opreme
- sva mjerenja koja su u vezi s prijenosom podataka iz projekata na teren i obrnuto;
- održavanje iskolčenih oznaka na terenu u cijelom razdoblju od početka radova do predaje svih radova investitoru;
- izradu snimka izvedenog stanja.

1.2.9.1.2 ZAŠTITA STABALA

Sva postojeća stabla u zoni zahvata moraju se zaštititi drvenom oplatom oko drveta, a sve definirano ovim projektom, čega se izvođač dužan pridržavati prilikom izvedbe. Zaštitna oplata mora biti do visine krošnje te od ruba debla mora biti udaljena najmanje 50 cm, a izvodi se od nehoblnih jelovih dasaka treće klase.

Dodatne mjere zaštite određuje nadzorni inženjer šumarstva, koji mora biti prisutan kroz čitavo vrijeme izgradnje, obzirom da se radi o starim stoljetnim stablima koja su osjetljiva.

Mjere zaštite pojedinih iznimno ugroženih stabala te preporuku za izvođenje građenja inženjer šumarstva daje ovisno o stanju na terenu.

1.2.9.1.3 ČIŠĆENJE TERENA

Čišćenje terena

OTU – POGLAVLJE 1.03

Radove treba izvoditi uz punu primjenu higijensko – tehničkih zaštitnih mjera i bez nanošenja štete susjednim objektima, posjedima uz trasu i imovini uopće.

Uklanjanje drveća i grmlja

Uklanjanje grmlja i drveća obuhvaća sječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva i panjeva novo posječenih stabala, utovar, prijevoz i zbrinjavanje na trajno odlagalište koje osigurava izvođač o svom trošku. Uklanjanje se vrši prema grafičkim prikazima ovog projekta.

1.2.9.2 Zemljani radovi

Zemljane radove izvoditi u skladu s tehničkim opisom, troškovnikom, usvojenim pravilima struke. Pripremu gradilišta izvesti prema HRN U.E1.010 stavka 3.2. sve radove izvesti točno prema projektu. Predviđenu kategoriju tla označenu troškovnikom treba provjeriti. Ukoliko ne odgovara, glavni inženjer gradilišta, odnosno inženjer gradilišta ili voditelj gradilišta u svojstvu odgovorne osobe koja vodi gradnju, odnosno pojedine radove i nadzorni inženjer trebaju ustanoviti zatečenu kategoriju prema opisu u građevinskim normama, a svoj zaključak konstatirati upisom u građevinski dnevnik. Obavezno poštivati pravila zaštite na radu. Suvišni materijal odvesti na, od strane investitora, određeno odlagalište otpada. Nakon završetka gradnje treba izvršiti uređenje gradilišta te ukloniti sve nepotrebno s gradilišta.

Jediničnom cijenom za svaku pojedinu stavku troškovnika treba predvidjeti:

- sav potreban rad za dotičnu stavku;
- sva potrebna razupiranja, podupiranja i slično;
- kontrolu iskolčenja građevine;
- sve potrebne radove, kao planiranje, nabijanje nasipa, pravilno zasijecanje pokosa i dna iskopa, jer su nepotrebni, nekontrolirani i slučajni prekopi neće priznati, a njihova sanacija će se vršiti stručno uz stalnu prisutnost nadzornog inženjera te ispitivanjem projektom predviđene nosivosti na teret izvoditelja.

Ako radovi nisu kvalitetni nadzorni inženjer će obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvoditelja.

Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu mjera i nagiba, evidenciju kategorija materijala u iskopima, a dokaze o ispravnosti treba podnijeti nadzornom inženjeru. Sve gotove površine moraju biti izvedene prema projektu ili zahtjevima nadzornog inženjera i to glede uzdužnih padova, poprečnih nagiba i zadovoljavajućih ravnosti pojedinih slojeva.

Stavke zemljanih radova obračunavaju se u sraslom ili zbijenom stanju po kubičnom, odnosno kvadratnom metru.

ISKOP POVRŠINSKOG SLOJA TLA

- kontrolirati da prilikom odguravanja humusa na odlagalište ne dođe do miješanja s nehumusnim materijalom;
- ne smije se dozvoliti duže zadržavanje vode na tlu;
- na površinama za sadnju pokrivača tla vrši se iskop od 45 cm neplodne zemlje i dovaža se plodna zemlja ili humusni supstrat.
- Površine na kojima je nakon iskopa površinskog sloja i humusa predviđena izrada nasipa potrebno je odmah urediti i zbiti te izraditi prvi sloj nasipa.

PRIJEVOZ MATERIJALA

- primjenjivati vozila većeg kapaciteta;
- primjenjivati vozila koja mogu obavljati više radnji.

IZRADA ZEMLJANOG NASIPA

Na mjestu sadnje grmlja i drveća, u sadne jame se ubacuje plodna zemlja i gnojivo. Mjestimično prema projektu se postavlja protukorovna folija, a biljni materijal sadi u križne otvore.

1.2.9.3 Nabava, doprema i ugradnja biljnog materijala

Transport, privremeno skladištenje i rukovanje svim materijalima treba biti na način da se spriječi njihovo oštećivanje. Za materijale većih gabarita proizvođač daje upute koje je potrebno u potpunosti akceptirati. Za sav dopremljeni materijal moraju biti priloženi zdravstveni certifikati i garanciju o vrsti i kultivaru. Smiju se upotrebljavati samo neoštećene sadnice, pažljivo vađene sadnice iz rasadnika i brižljivo transportirane do mjesta sadnje. Sadnice moraju biti dopremljene na gradilište sa zaštićenim korjenovim sustavom, tj. kontejnirane. Veličina sadnice mora odgovarati veličinama propisanim ovim projektom.

Izvođač radova dužan je preuzeti njegu bilja po najvišim standardima, a svu štetu nastalu zbog skrivenih nedostataka sadnica ili pogrešaka u sadnji dužan je otkloniti o svom trošku.

1.2.9.4 Tesarski radovi

Sav materijal potreban za tesarske radove (kolci za učvršćivanje stabala i daske za izradu zaštitne oplata stabala) mora biti dopremljen u krug od 30 m od mjesta ugradnje.

Tesarske radove treba izvesti prema normativima struke, opisu, nacrtima i propisima za izvođenje drvenih konstrukcija. Prije početka radova izvođač je dužan kontrolirati sve mjere potrebne za izvedbu u naravi i usporediti ih s nacrtima. Ukoliko je došlo do većih razlika koje mogu utjecati na izvedbu, izvođač mora o tome obavijestiti nadzornog inženjera i od njega zatražiti rješenje.

Normativi koji se primjenjuju na tesarske radove su:

- za rezanu građu – HRN D.C1.021.–041.
- za materijal za izradu drvenih konstrukcija – HRN U.D0.001.

1.2.9.5 Betonski radovi

Izvođač radova je dužan sustavno pratiti izvedbu konstrukcije i geodetski kontrolirati horizontalnost i vertikalnost elemenata te kontrolirati slijeganje. Sve nepravilnosti dužan je prijaviti nadzornoj službi. Sve troškove oko redovnog i izvanrednog ispitivanja kvalitete betona snosi izvođač. Izvođač je dužan pribaviti sve ateste o kvaliteti ugrađenih materijala za šljunak, cement, agregat i ostalo.

Kod izvedbe betonskih i AB radova izvođač se u svemu mora pridržavati sljedećih pravilnika i normi:

- Tehnički propis za betonske konstrukcije NN RH 139/09, 14/10, 125/10, 136/12 i norme na koje upućuje
- Standardi za cement – HRN EN 197-1:2005 Cement

1.2.9.6 Obračun

Obračun radova izvršit će se prema stvarnim količinama i jediničnim cijenama. Količine se dokazuju ovjerenom građevinskom knjigom.

Jedinične cijene sadržavaju:

1. cijenu materijala ili opreme, trošak dopreme na gradilište, utovar, prijevoz i istovar, čuvanje na skladištu, ispitivanje kvalitete, dopremu do mjesta ugradnje
2. cijenu izvršenja rada prema opisu stavke troškovnika
3. cijenu troškova organizacije gradilišta, režijske troškove, različite takse, ishođenja atesta i sl.
4. njegu bilja, a svu štetu nastalu zbog skrivenih nedostataka sadnica ili pogrešaka u sadnji dužan je izvođač otkloniti o svom trošku.

Usvojene cijene ne mogu se mijenjati. Radove izvan troškovnika izvođač je dužan unaprijed najaviti i s nadzornom službom dogovoriti obim i cijenu na temelju satnica za pojedine kategorije rada.

Osim ovim projektom i prethodno navedenim ispitivanjima i kontrolama osiguranja kvalitete obavlja se obavezno i:

1. Ugovornim odredbama između Investitora i Izvođača
2. Koordinacijom između Investitora, nadzornog inženjera i Izvođača
3. Upisima u građevinski dnevnik
4. U slučaju potrebe dodatnim načinima osiguranja kvalitete kao dodatnim ispitivanjem, proračunom, mišljenjima, elaboracijom, arbitražom u sporu itd.

Osijek, listopad 2021.

Projektant
Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

1.2.10 KONTROLA KVALITETE SANACIJE STABALA

1.2.10.1 Orezivanje stabala

Prilikom radova orezivanja treba obratiti pažnju na nekoliko čimbenika:

- u pravilu promjer grane kod rezova na zelenim granama ne bi trebao prelaziti preko 5 cm, a u samo dobro opravdanim situacijama dozvoljeno je raditi rezove promjera do 10 cm
 - Ako se ukloni grana velikog promjera, povećava se rizik od ulaska bolesti u ranu. Preko ovih rana mogu određene gljive i bakterije ući u drvo i uzrokovati propadanje drvene strukture stabla. Iako je propadanje normalan proces u smislu životnog ciklusa stabala, unaprjeđenje ovog postupka nepravilnom orezivanjem može imati ozbiljne posljedice ugrožavanjem zdravstvenog stanja i strukturnog integriteta stabla.
- orezivanje zelenih grana (redukcije krošnje i grana) najbolje je izvoditi za vrijeme vegetacije
- orezivanje zelenih grana (redukcije krošnje i grana) NE SMIJE se izvoditi za vrijeme:
 - post-dormantno stanje – razdoblje između otvaranja pupova i punog razvoja lista
 - pred-dormantno stanje – razdoblje kada lišće krene dobivati boju (jesen) dok ne otpadne ili postane potpuno smeđe (bez funkcije)
- premazivanja rana (kod rezova zelenih grana) nije preporučljivo i vrlo često dovodi do negativnih posljedica
- prilikom uklanjanja čitave grane nikako se ne smije izvršiti rez uz samo deblu, jer takav rez dovodi do izravne truleži debla
 - potrebno je prepoznati ovratnik grane (ako postoji) i granu orezati na način da se ne ošteti ovratnik
 - bolje je ostaviti 30-50 cm dijela grane, nego izvršiti rez preblizu deblu ili s oštećenjem ovratnika grane
- prilikom izvedbe radova orezivanja od izuzetnog značaja je uzeti u obzir vrstu stabla
 - četinjače (i neke vrste listača) u pravilu ne podnose dobro zahvate orezivanja u smislu redukcije krošnje

Prilikom radova na stablima na kojima su uočene velike duplje, rupe ili šupljine na deblu ili velikim grana, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Prije radova uklanjanja/redukcije krošnje i dijelova debla, obavezno ispitati sve šupljine i rupe na stablu, jesu li nastanjene životinjskim vrstama.
- Obavezna je upotreba endoskopa kako bi se moglo pravilno ispitati, je li rupa/šupljina u deblu nastanjena šišmišima ili drugim živ. Vrstama.
- U slučaju da je stablo nastanjeno, odgoditi radove i kontaktirati županijsku Ustanovu za zaštitu prirode i veterinarsku službu.

1.2.10.2 Važne napomene

Rezultati vizualne prosudbe stabala valjani su u sljedeće 3 godine u slučaju da se provedu sve predložene mjere sanacije stabala.

Potrebno je provoditi redovitu vizualnu kontrolu svih stabala koja su predmet ove studije i to

- jedan put godišnje detaljna vizualna analiza sa zapisom rezultata pregleda od strane stručne osobe za sva stabla kojima je utvrđena trulež ili biomehanička oštećenja, te
- nakon svakog jačeg nevremena potrebno je pregledati krošnju kako bi se zamijetile sve moguće slomljene grane i žilište, pridanak i tlo oko stabla, kako bi se otklonila mogućnost izvaljivanja stabla uslijed oštećivanja korijena.

Nakon velikih meteoroloških nepogoda potrebno je ponovno utvrditi stabilnost stabla, analizirati moguću nastalu štetu i razmotriti novi plan mjera njege i sanacije.

Osijek, listopad 2021.

Projektant

Andrea Knez,mag.ing.prosp.arch.

1.3 ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Br. 1.	VANJSKO UREĐENJE	1.700.000,00 kn
	PDV 25%:	425.000,00 kn
	SVEUKUPNO:	2.125.000,00 kn

Osijek, listopad 2021.

Projektant

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

NAPOMENA:

Ova procjena služi ISKLJUČIVO kao orijentacija za procjenu ukupne visine investicije. Cijene pojedinih troškovničkih stavki ovise o trenutnim tržišnim kretanjima, tehnologiji izvođenja i izboru opreme te se ne mogu uzimati kao usporedna vrijednost suprotstavljena ponudi izvođača.

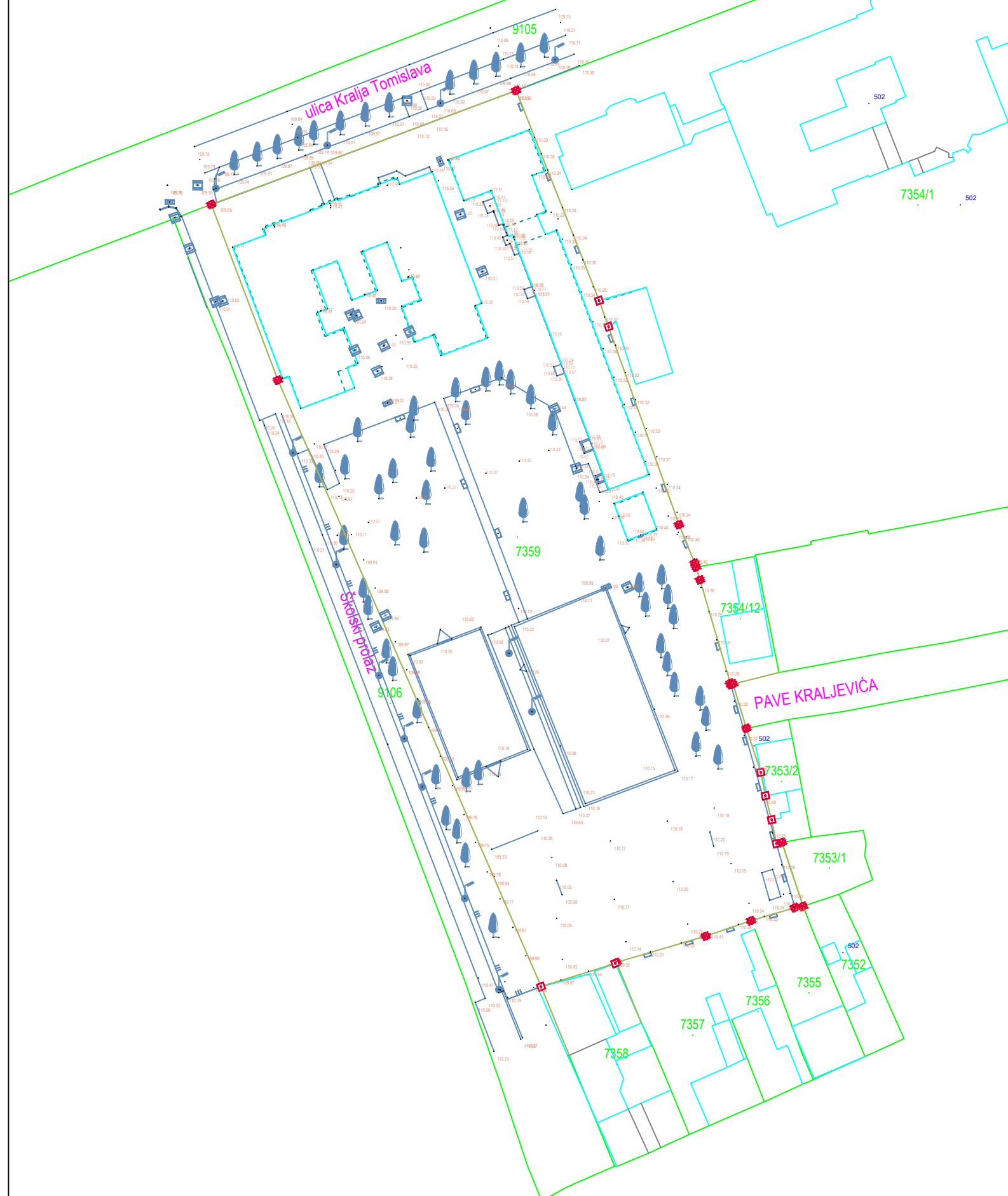
2 GRAFIČKI PRIKAZI

1.1.	GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA	1:500
2.1.	SITUACIJA UKLANJANJA STABALA	1:500
2.2.	PLAN KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	1:250
2.3.	PRESJEK A-A	1:100
2.4.	PRESJEK B-B	1:100
2.5.	PLAN SADNJE	1:250
3.1.	KOŠARKAŠKI TEREN – TLOCRT	1:100
3.2.	RUKOMETNI (MALI NOGOMET) TEREN – TLOCRT	1:100
3.3.	ODBOJKAŠKI TEREN – TLOCRT	1:100
3.4.	SKOK U DALJ I STAZA ZA TRČANJE – TLOCRT	1:100
3.5.	BACANJE KUGLE – TLOCRT	1:100
4.1.	KOŠARKAŠKI TEREN – PRESJEK	1:20
4.2.	RUKOMETNI – MALONOGOMETNI – KOŠARKAŠKI TEREN – PRESJEK	1:20
4.3.	RUKOMETNI – MALONOGOMETNI – KOŠARKAŠKI TEREN – ZAŠTITNA OGRADA	1:20
4.4.	ODBOJKAŠKI TEREN – PRESJEK	1:20
4.5.	TEREN ZA STOLNI TENIS – PRESJEK	1:20
4.6.	TEREN ZA BACANJE KUGLE – PRESJEK	1:20
4.7.	STAZA ZA TRČANJE – PRESJEK	1:20
4.8.	SKOK U DALJ – PRESJEK	1:20/5
4.9.	RUKOMETN TERENE – PRESJEK NA DIJELU KOŠARKE	1:20
5.1.	PLAN URBANE OPREME	1:250
5.2.	STOL S KLUPAMA ZA UČENIKE I PROFESORA ZA VANJSKU UČIONICU	1:20
5.3.	KLUPA BEZ NASLONA	1:20
5.4.	KLUPA S NASLONOM	1:20
5.5.	NADSTREŠNICA ZA BICIKLE	1:20
5.6.	STALAK ZA BICIKLE	1:20
5.7.	KOŠ ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA	1:10
5.8.	FONTANA ZA PITKU VODU	1:10
5.9.	SPREMIŠTE ZA KONTEJNERE ZA OTPAD	1:20
5.10.	ŠKOLSKA PLOČA ZA VANJSKU UČIONICU	1:20
5.11.	LJULJAČKA	1:50
5.12.	DVOSTRUKA KLACKALICA	1:50
5.13.	VRTULJAK	1:20

6.1.	PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - TLOCRT	1:20
6.2.	PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - PRESJECI	1:20
6.3.	PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - OPREMA	1:20
6.4.	PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU – 3D	
6.5.	PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU – OPCIJE PODNIH NOSAČA ZA DRVENE GREDE	
7.1.	NADSTREŠNICA ZA PARKIRALIŠTE - TLOCRT	1:20
7.2.	NADSTREŠNICA ZA PARKIRALIŠTE - PRESJEK	1:20
8.1.	RAMPA ZA INVALIDE – TLOCRT, PRESJEK, DETALJ	1:50/10
8.2.	RAMPA ZA INVALIDE – POGLED B-B	1:20
9.1.	OGRADA – SHEMA	1:10
10.1.	SHEME OPLOČENJA	1:20

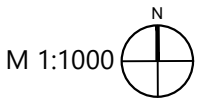
GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

M 1:1000



HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
SADRŽAJ LISTA GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA		
MJERILO 1:1000	BROJ MAPE	BROJ LISTA 1.1.

SITUACIJA UKLANJANJA STABALA



LEGENDA

- GRANICA OBUHVATA
- POSTOJEĆE STABLO KOJE SE UKLANJA
- POSTOJEĆE STABLO KOJE SE NE UKLANJA



HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
SITUACIJA UKLANJANJA STABALA		
MJERILO 1:1000	BROJ MAPE	BROJ LISTA 2.1.



LEGENDA

- OBUHVAAT ZAHVATA
- NOVA OGRADA ŠKOLE
- STARA OGRADA KOJA SE UKLANJA
- ZAŠTITNA OGRADA (NOGOMET)
- PJEŠAČKA VRATA
- KOLNA KLIZNA VRATA

KOLNE I PJEŠAČKE POVRŠINE

- PJEŠAČKE STAZE (BETONSKI OPLOČNICI/HEMA 1)
- PJEŠAČKE STAZE (BETONSKI OPLOČNICI/HEMA 2)
- NOVI ASFALT
- TRAVNE KOCKE
- POSTOJEĆI ASFALT (OSTAVLJA SE)
- POSTOJEĆI OPLOČNICI (OSTAVLJA SE)
- KAMEN (BATUDA OKO OBJEKTA)
- BILJNI MATERIJAL
- PLANIRANO STABLO
- POSTOJEĆE STABLO
- GRMOVI (NOVO)
- TRAVNJAK
- ŽIVICA
- POKRIVAČI TLA
- MULCH DRVENA KORA

URBANA OPREMA

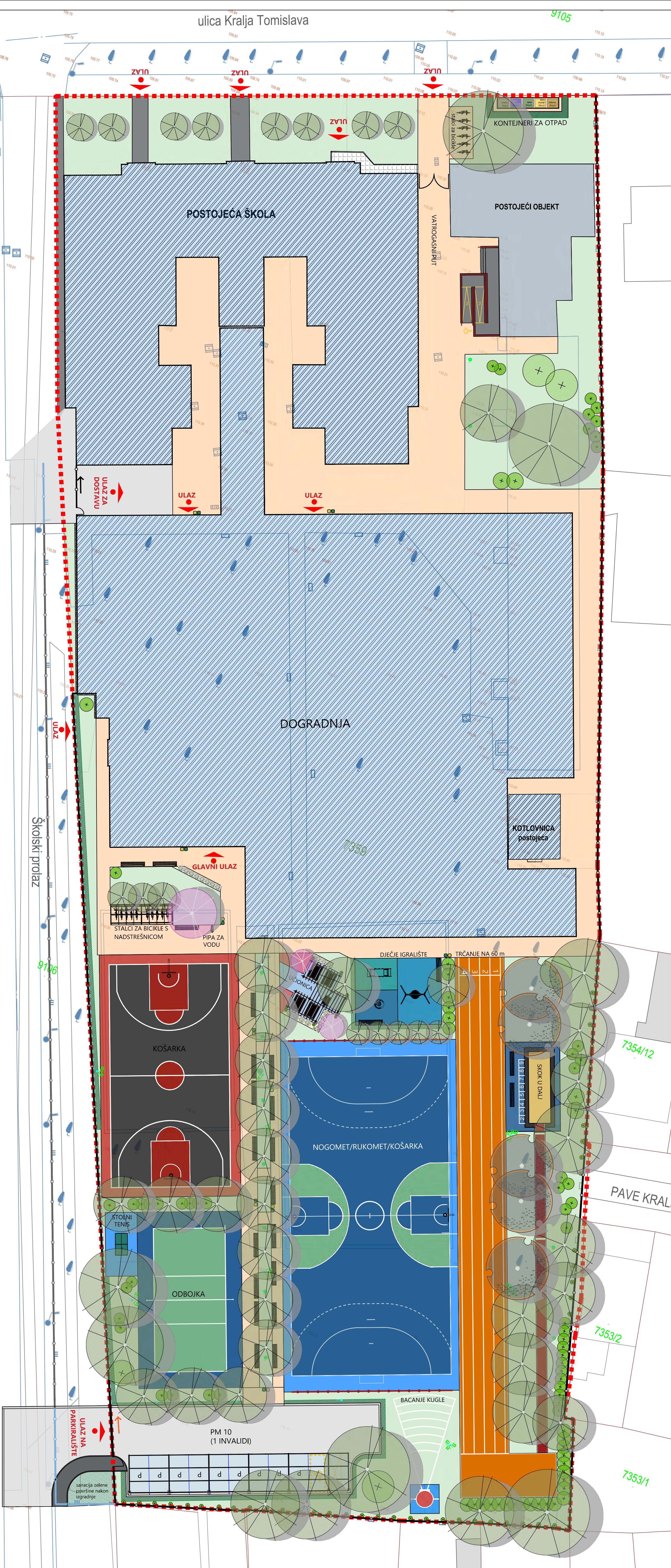
- KONTEJNERI ZA OTPAD (papir, staklo, plastika, biootpad, miješani komunalni)
- KLUPA BEZ NASLONA
- KLUPA S NASLONOM
- STOLOVI S KLUPAMA
- KOŠ ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA (miješani komunalni i plastika)
- STALCI ZA BIKLE
- VANJSKA UČIONICA (PERGOLA SA STOLOVIMA I KLUPAMA)
- NADSTREŠNICA ZA BIKLE

SPORTSKE POVRŠINE

- STOLNI TENIS (AKRILNA PODLOGA)
- ATLETSKA STAZA (LJEVANA GUMA PODLOGA)
- NOGOMET/RUKOMET (AKRILNA PODLOGA)
- ODBOJKA (AKRILNA PODLOGA)
- SKOK U DALJ (LJEVANA GUMA PODLOGA)
- KOŠARKA (AKRILNA PODLOGA)
- BACANJE KUGLE (AKRILNA PODLOGA I TENISIT)

DJEČJE IGRALIŠTE

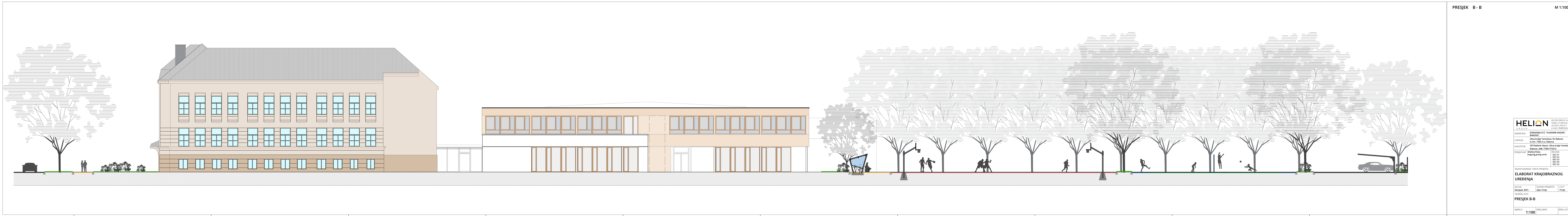
- LIULJAČKA
- KLACKALICA
- VRTULJAK
- DJEČJE IGRALIŠTE (LJEVANA GUMA)
- VANJSKA RASVIJETA



HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo		
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE:	REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P	
SADRŽAJ LISTA			
PLAN KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
MJERILO 1:250	BROJ MAPE	BROJ LISTA	2.2.



HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
SADRŽAJ LISTA		
PRESJEK A-A		
MJERILO 1:100	BROJ MAPE	BROJ LISTA 2.3.



PRESJEK B - B

M 1:100

HELION HELION GROUP d.o.o. Osijek, ul. Marina Dvulpa 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		
LOKACIJA Ulica Kralja Tomislava 18, Đakovo k.o. br. 7359, k.o. Đakovo		
INVESTITOR OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		
PROJEKTANT Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.		REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P 77/20
SADRŽAJ LISTA		
PRESJEK B-B		
MJERILO 1:100	BROJ MAPE	BROJ LISTA 2.4.



DRVEĆE

- 1Acer saccharum (13 kom)
- 2Amelanchier lamarckii (1 kom)
- 3Betula pendula 'Multi stem' (13 kom)
- 4Catalpa bignonioides (2 kom)
- 5Celtis occidentalis (3 kom)
- 6Gleditsia triacanthos 'Inermis' (9 kom)
- 7Liquidambar styraciflua (2 kom)
- 8Magnolia stellata (1 kom)
- 9Magnolia x soulangeana (1 kom)
- 10Platanus x acerifolia (2 kom)
- 11Prunus cerasifera 'Nigra' (1 kom)
- 12Prunus serrulata 'Kanzan' (3 kom)
- 13Taxus baccata (4 kom)
- 14Tilia tomentosa (4 kom)

GRMLJE

- 15Buddleia davidii (10 kom)
- 16Cotinus coggygria 'Royal Purple' (6 kom)
- 17Forsythia x intermedia 'Lynwood' (11 kom)
- 18Hydrangea arborescens 'Annabelle' (10 kom)
- 19Hibiscus syriacus (4 kom)
- 20Philadelphus coronarius (5 kom)
- 21Spiraea x vanhouttei (43 kom)
- 22Syringa vulgaris (2 kom)
- 23Viburnum opulus (3 kom)

ŽIVICA

- 24Prunus laurocerasus 'Otto luyken' (123 kom)
- 25Photinia x fraseri 'Red Robin' (441 kom)
- PENJAČICE
- 26Rhinospermum jasminoides (6 kom)
- 27Parthenocissus tricuspidata (42 kom)
- POKRIVAČI TLA
- 28Cotoneaster salicifolius 'Repens' (40 kom)

UKRASNE TRAVE

- 29Nassella (Stipa) tenuissima (3 kom)
- 30Pennisetum alopecuroides 'Hameln' (8 kom)
- 31Pennisetum setaceum 'Rubrum' (10 kom)

OZNAKA NA NACRTU

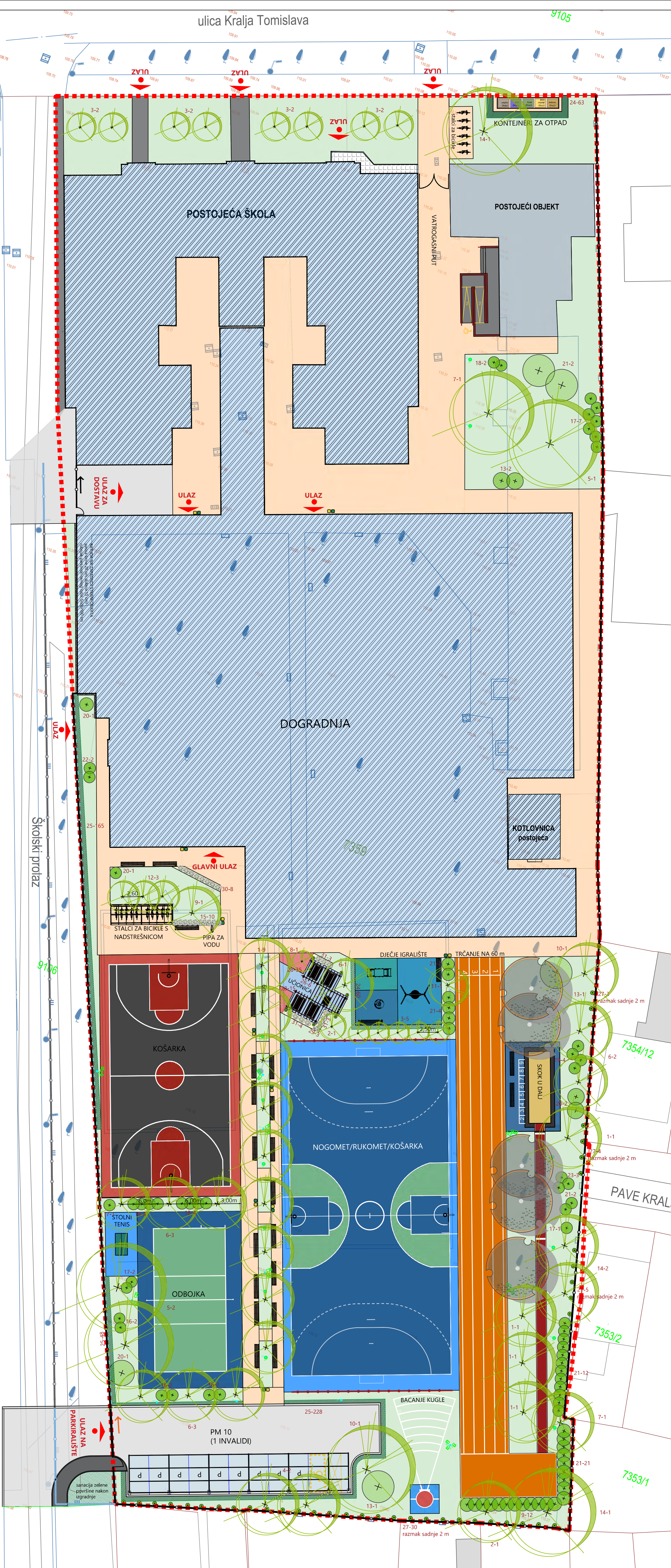
1-1 REDNI BROJ VRSTE/BROJ KOMADA

BROJ KOORDINATE (X,Y)

1-1	650070.60, 5020641.50
1-2	650072.74, 5020635.90
1-3	650074.90, 5020630.32
1-4	650077.07, 5020624.69
1-5	650079.22, 5020619.12
1-6	650081.34, 5020613.52
1-7	650083.50, 5020607.88
1-8	650085.65, 5020602.31
1-9	650087.83, 5020596.70
1-10	650120.89, 5020600.35
1-11	650118.62, 5020606.10
1-12	650116.57, 5020611.62
1-13	650114.10, 5020634.51
2-1	650081.52, 5020637.29
3-1	650012.61, 5020731.93
3-2	650016.35, 5020733.32
3-3	650023.63, 5020736.12
3-4	650027.34, 5020737.47
3-5	650035.41, 5020740.51
3-6	650039.23, 5020741.95
3-7	650045.94, 5020744.49
3-8	650049.82, 5020746.04
3-9	650084.89, 5020637.65
3-10	650087.24, 5020638.58
3-11	650089.54, 5020639.46
3-12	650091.88, 5020640.38
3-13	650094.23, 5020641.27
4-1	650094.58, 5020578.24
4-2	650099.44, 5020579.96
5-1	650081.64, 5020715.30
5-2	650067.78, 5020597.28
5-3	650071.17, 5020590.81
6-1	650081.21, 5020642.73
6-2	650064.54, 5020607.21
6-3	650070.16, 5020609.34
6-4	650075.82, 5020611.46
6-5	650075.23, 5020585.45
6-6	650080.79, 5020587.64
6-7	650086.33, 5020589.84
6-8	650112.93, 5020641.57
6-9	650110.84, 5020647.60
7-1	650073.06, 5020716.17
7-2	650125.70, 5020600.74
8-1	650075.16, 5020643.65
9-1	650036.83, 5020668.23
10-1	650108.90, 5020654.55
10-2	650105.00, 5020586.76
11-1	650093.40, 5020647.24
12-1	650051.13, 5020642.52
12-2	650055.85, 5020644.25
12-3	650053.56, 5020643.33
13-1	650080.61, 5020728.60
13-2	650081.97, 5020724.82
13-3	650107.54, 5020654.31
13-4	650107.11, 5020585.26
14-1	650060.19, 5020749.10
14-2	650128.10, 5020589.62
14-3	650120.56, 5020616.13
14-4	650118.44, 5020621.74

BILJNI MATERIJAL

- PLANIRANO STABLO
- POSTOJEĆE STABLO
- GRMOVI (NOVO)
- TRAVNJAK
- ŽIVICA
- POKRIVAČI TLA
- MULCH DRVENA KORA



HELION

G R O U P

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRADEVINA

IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO

LOKACIJA

Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo

INVESTITOR

OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312

PROJEKTANT

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

DATUM

listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA

EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

PLAN SADNJE

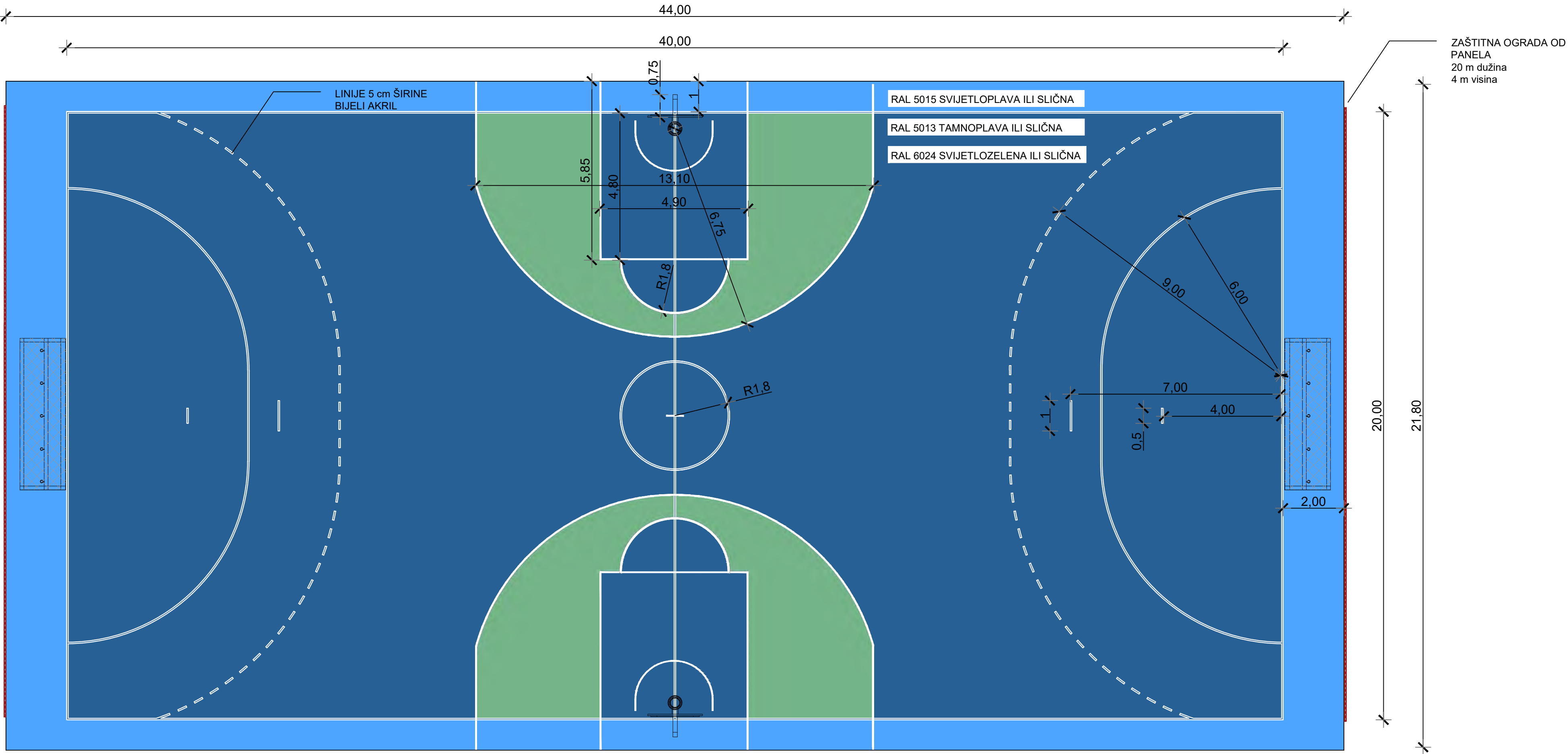
MJERILO

1:250

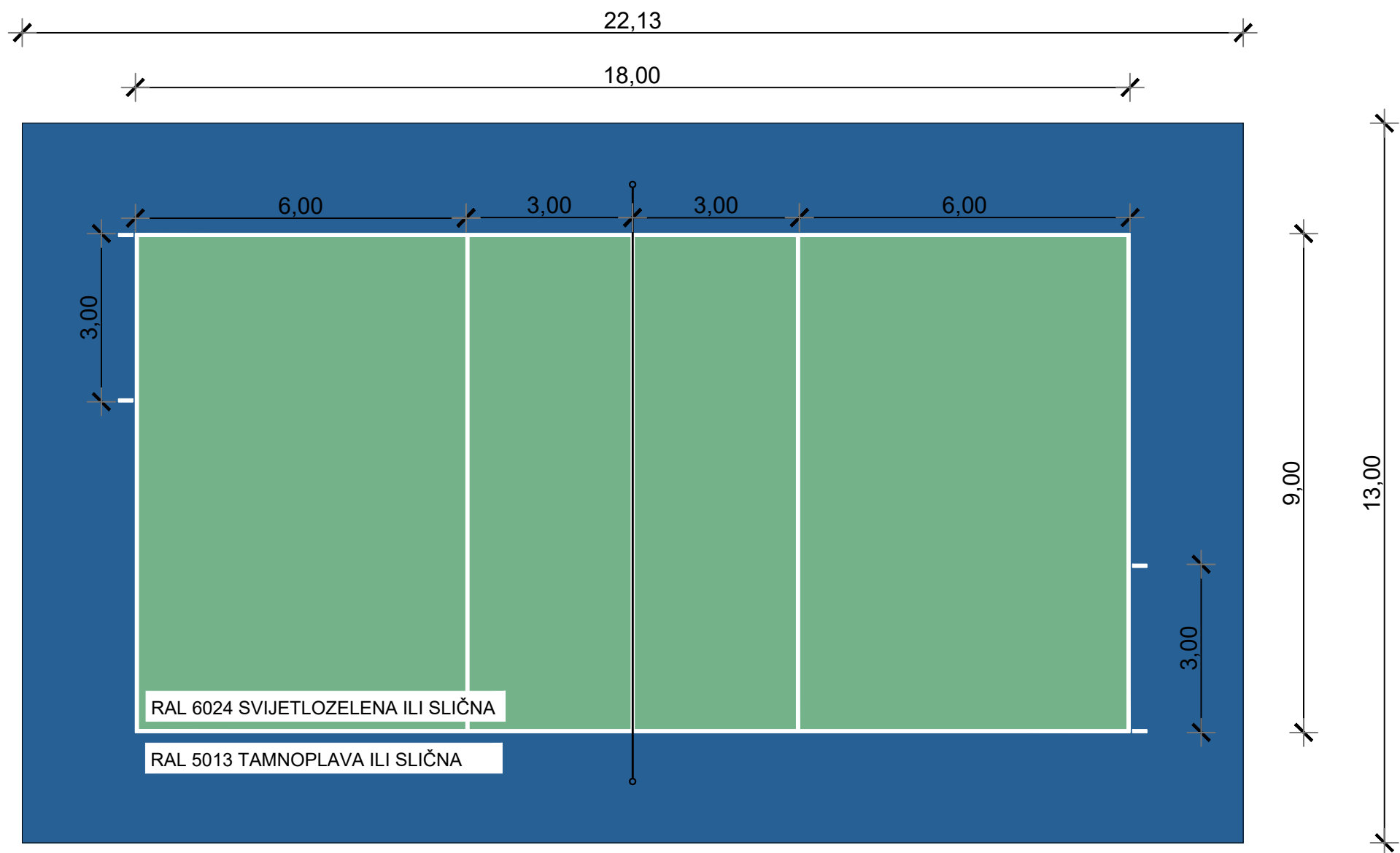
BROJ MAPE

BROJ LISTA

2.5.



HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo		
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-	
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREDENJA			
DATUM listopad, 2021.		OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	
Z.O.P			
SADRŽAJ LISTA			
RUKOMETNI - MALONOGOMETNI - KOŠARKAŠKI TEREN - TLOCRT			
MJERILO	1:100	BROJ MAPE	BROJ LISTA
			3.2.



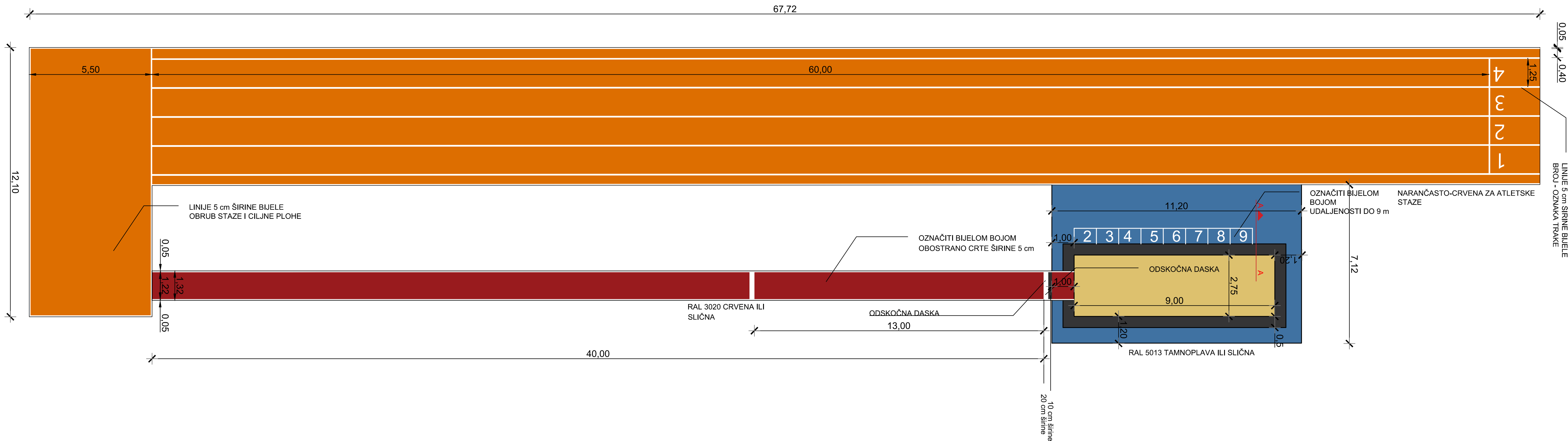
RAL 6024 SVIJETLOZELENA ILI SLIČNA

RAL 5013 TAMNOPLAVA ILI SLIČNA

ODBOJKAŠKI TEREN - TLOCRT

M 1:100

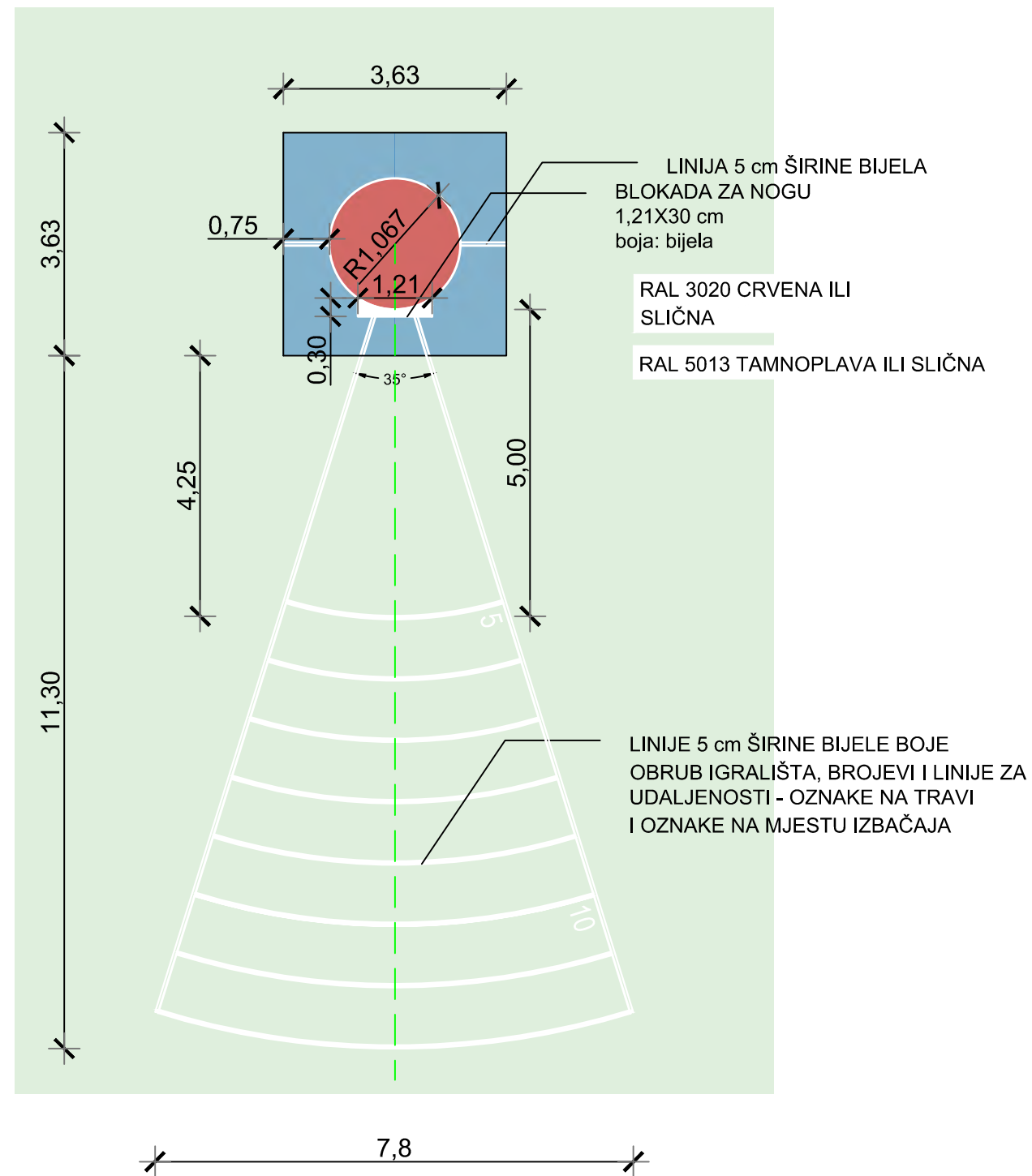
HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
ODBOJKAŠKI TEREN - TLOCRT		
MJERILO 1:100	BROJ MAPE	BROJ LISTA 3.3.



SKOK U DALJ I STAZA ZA TRČANJE - TLOCRT

M 1:100

HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM	OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P
listopad, 2021.	EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA		
SKOK U DALJ I STAZA ZA TRČANJE - TLOCRT		
MJERILO	BROJ MAPE	BROJ LISTA
1:100		3.4.

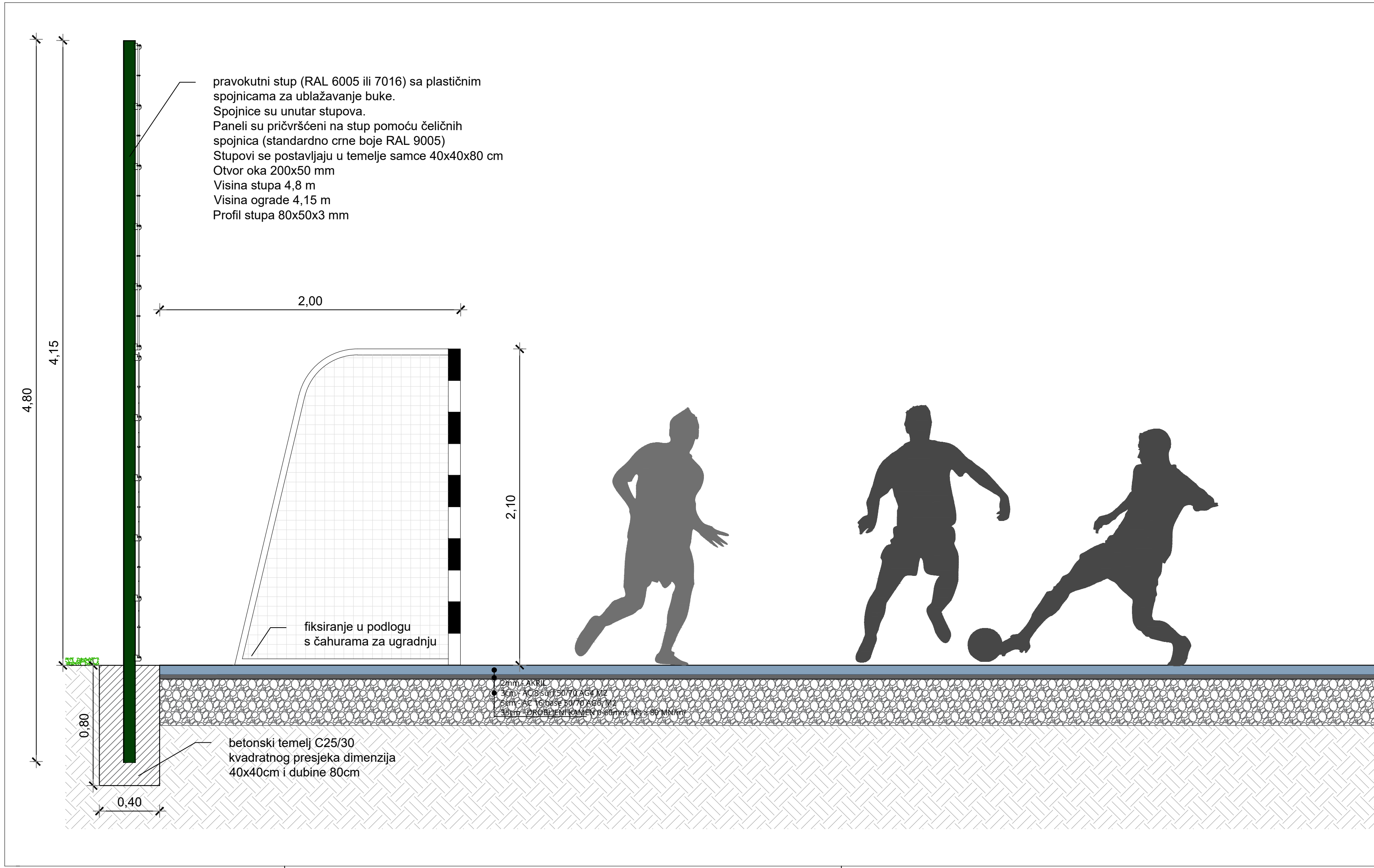


BACANJE KUGLE - TLOCRT

M 1:100



HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA		IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA		Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR		OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT		Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
DATUM		OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P
listopad, 2021.		EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA			
BACANJE KUGLE - TLOCRT			
MJERILO		BROJ MAPE	BROJ LISTA
1:100			3.5.



RUKOMETNI - MALONOGOMETNI -
KOŠARKAŠKI TEREN - PRESJEK

M 1:20

HELION

GROUP

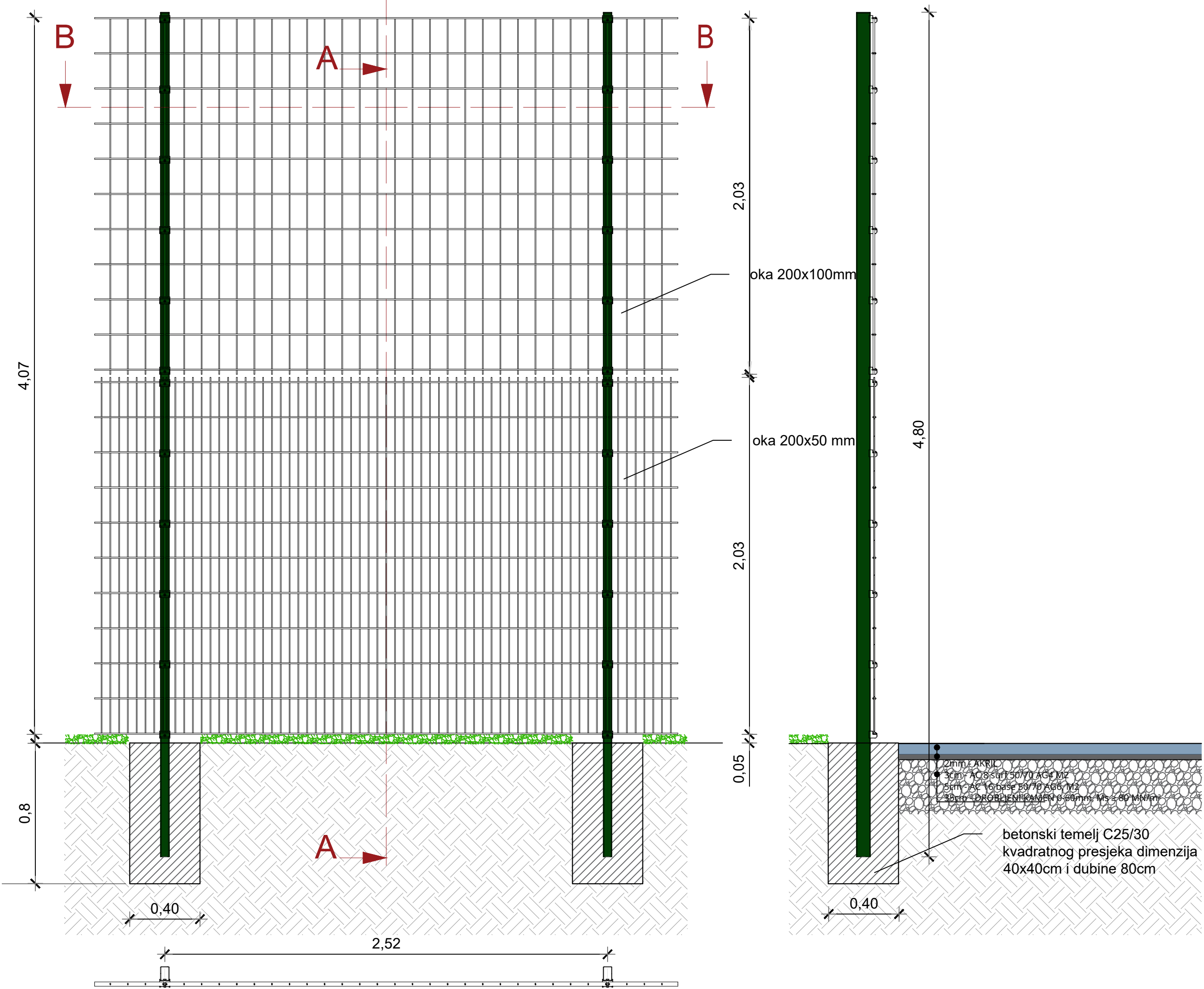
HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA

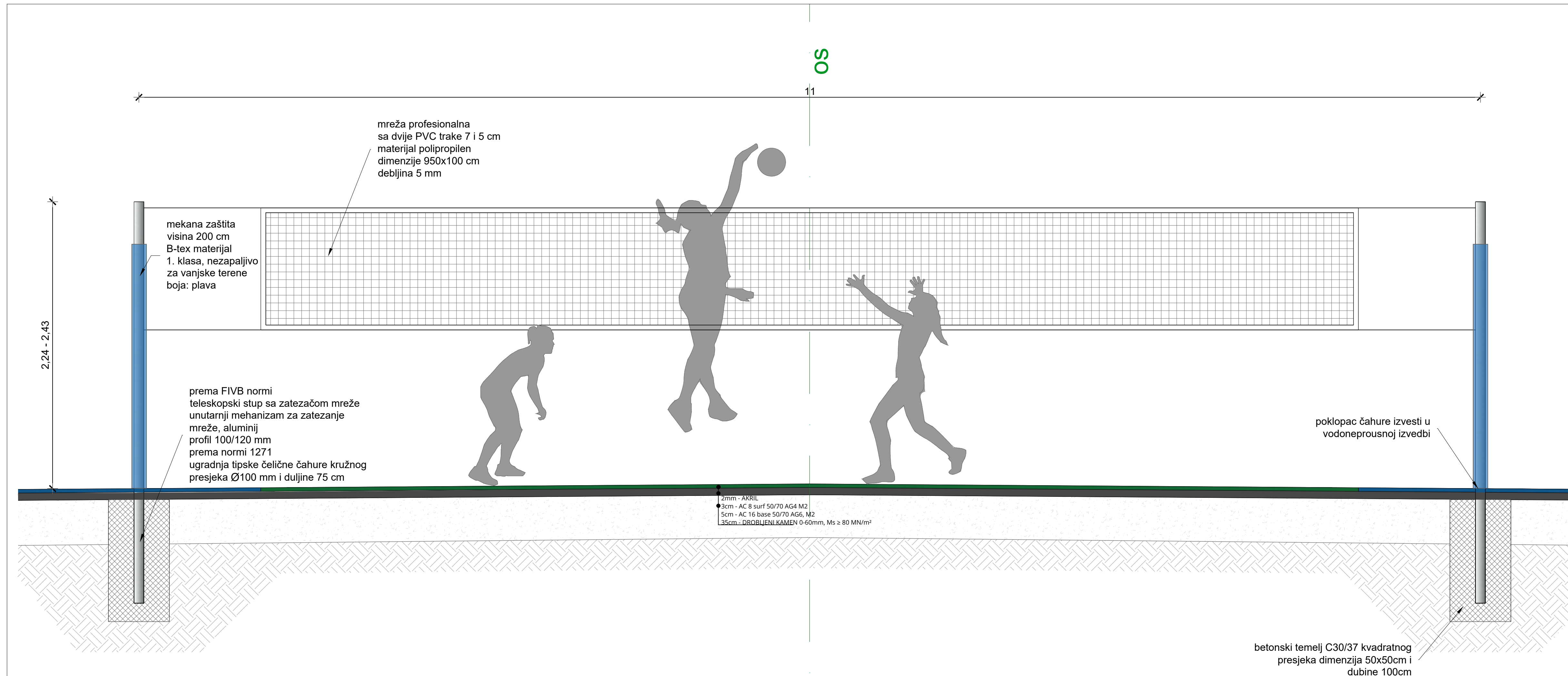
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
RUKOMETNI - MALONOGOMETNI - KOŠARKAŠKI TEREN - PRESJEK		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.2.



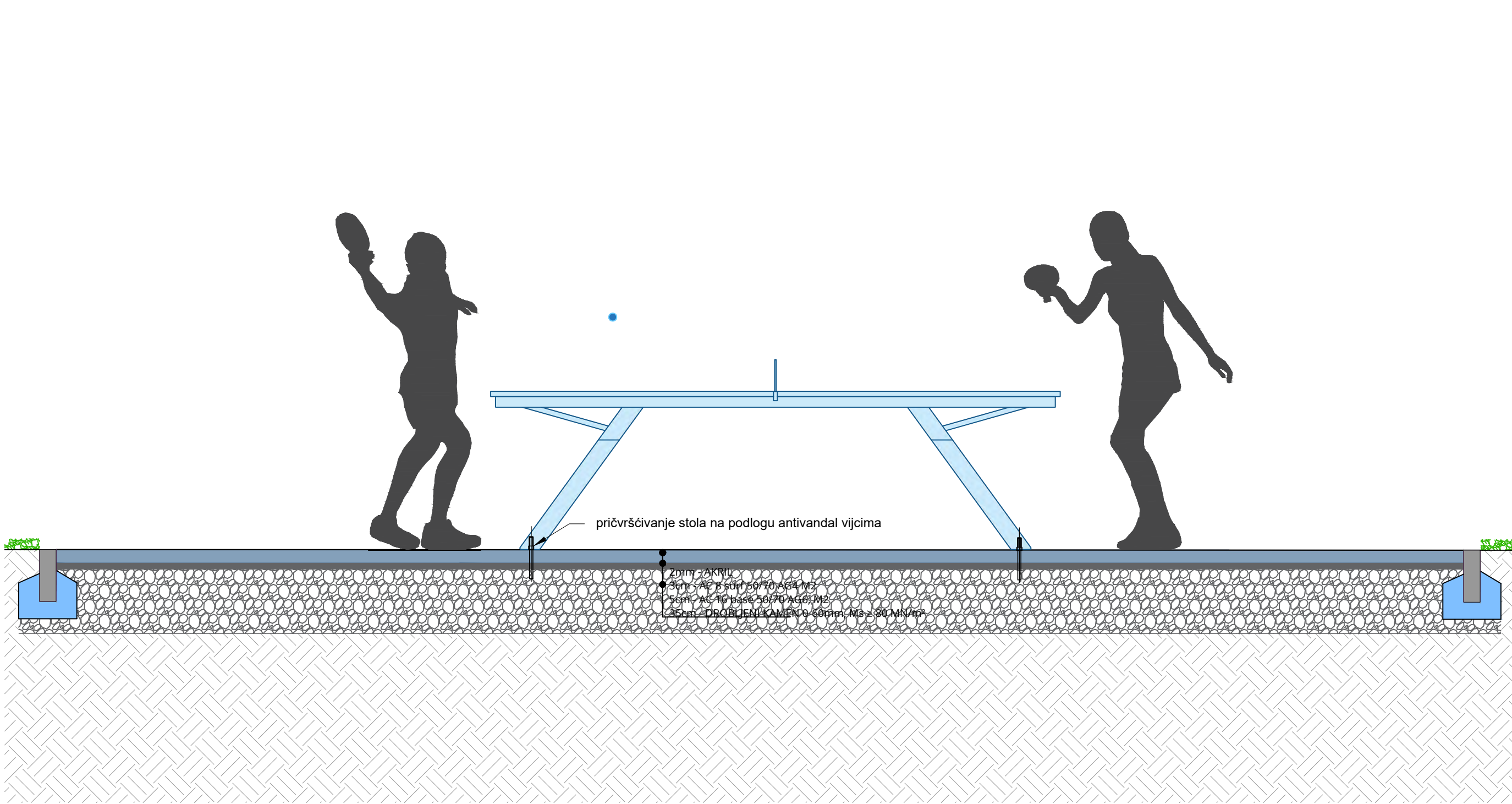
HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo		
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-	

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
SADRŽAJ LISTA		
RUKOMETNI (MALI NOGOMET) TEREN - ZAŠTITNA OGRADA		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.3.

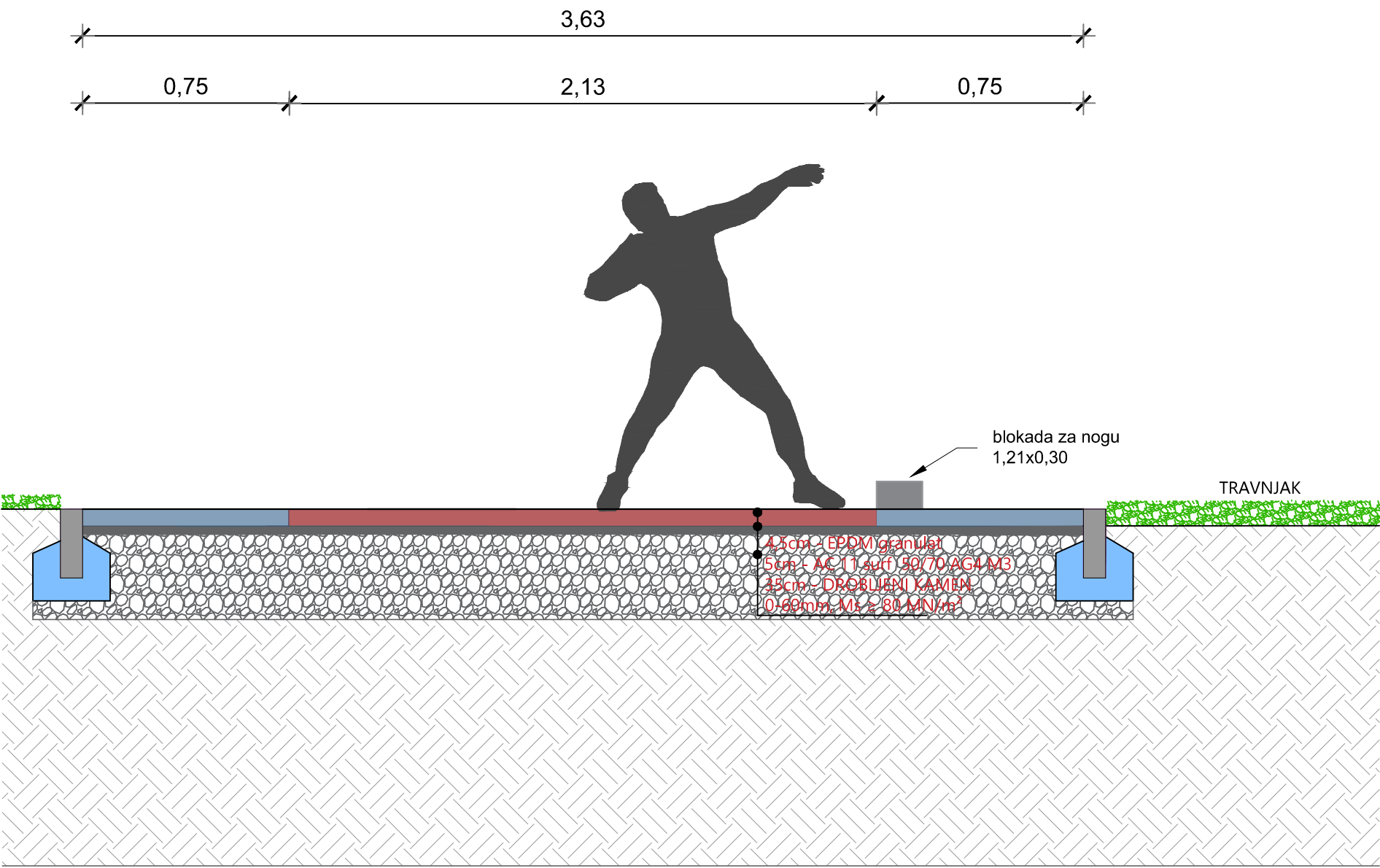
M 1:20



		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 18a tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA		IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA		Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR		OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT		Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
DATUM listopad, 2021.		OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA			
ODBOJKAŠKI TEREN - PRESJEK			
MJERILO 1:20		BROJ MAPE 4.	



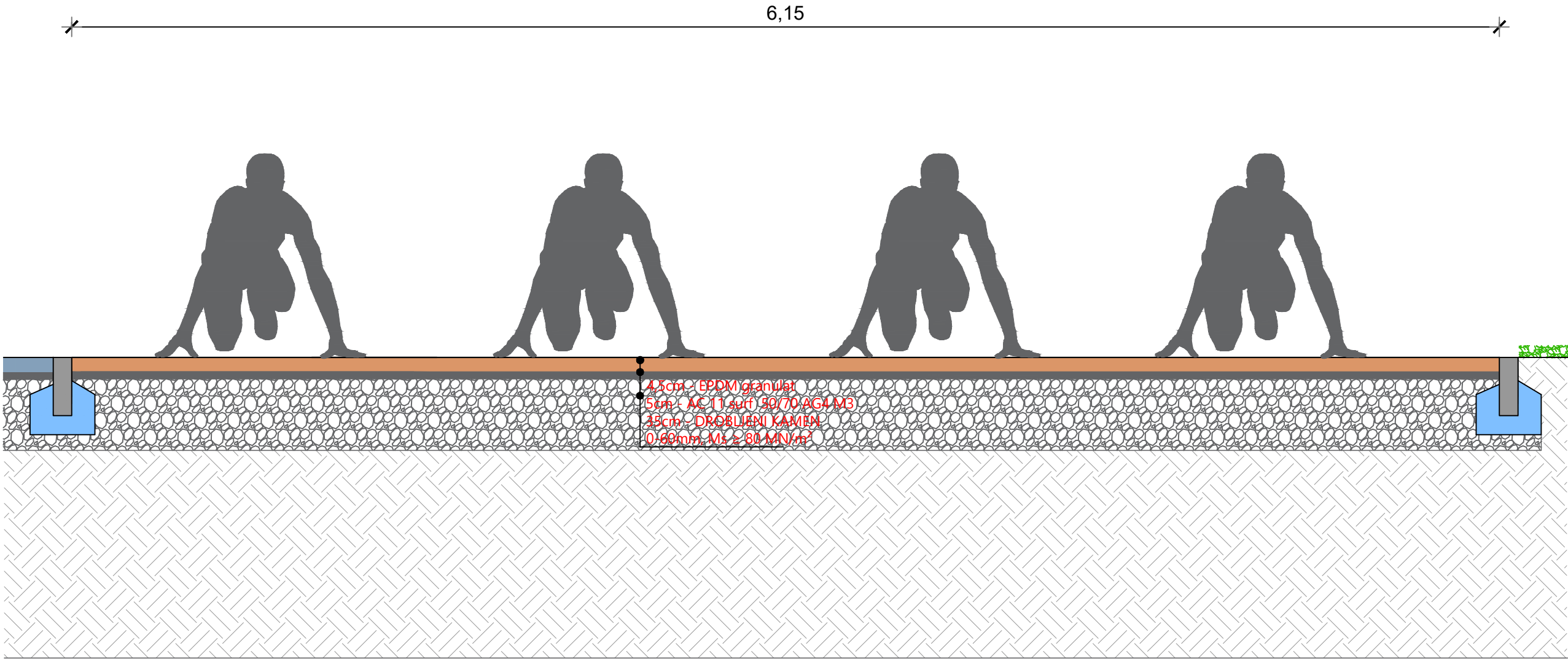
HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
TEREN ZA STOLNI TENIS - PRESJEK		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.5.



TEREN ZA BACANJE KUGLE - PRESJEK

M 1:20

HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
TEREN ZA BACANJE KUGLE - PRESJEK		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.6.



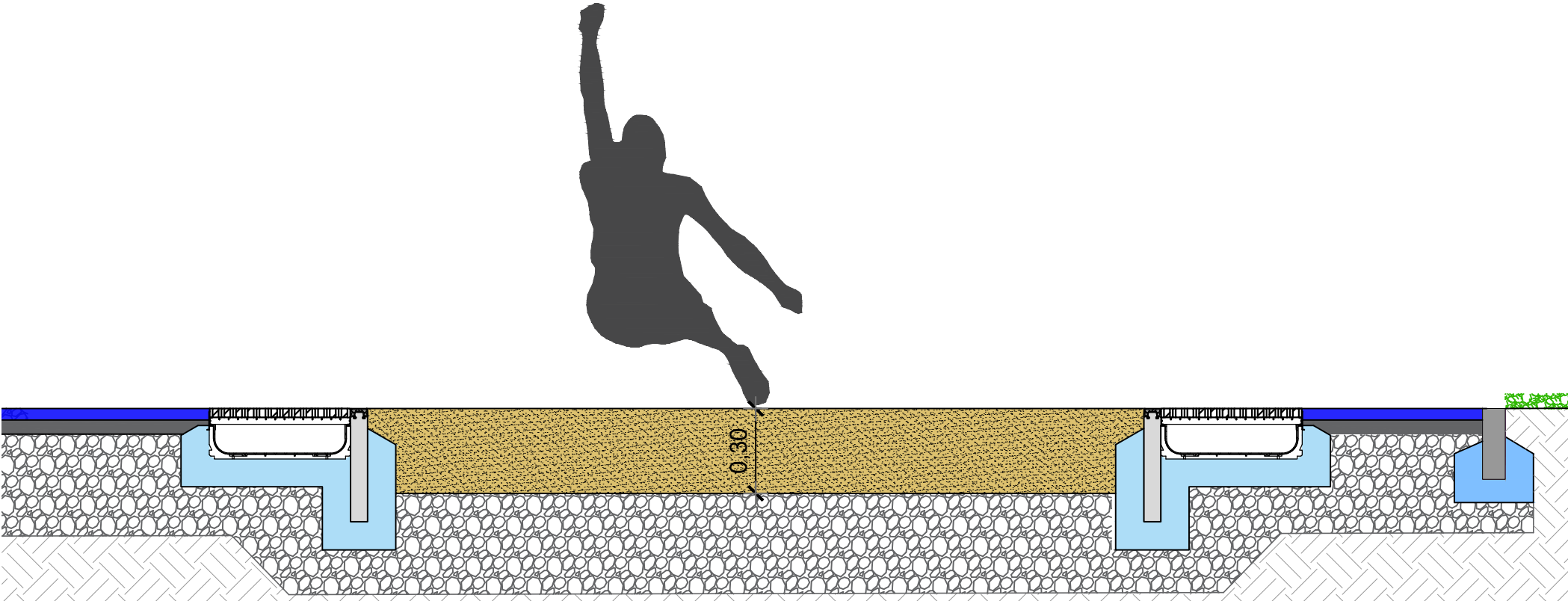
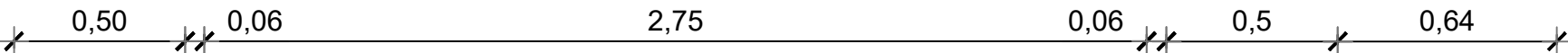
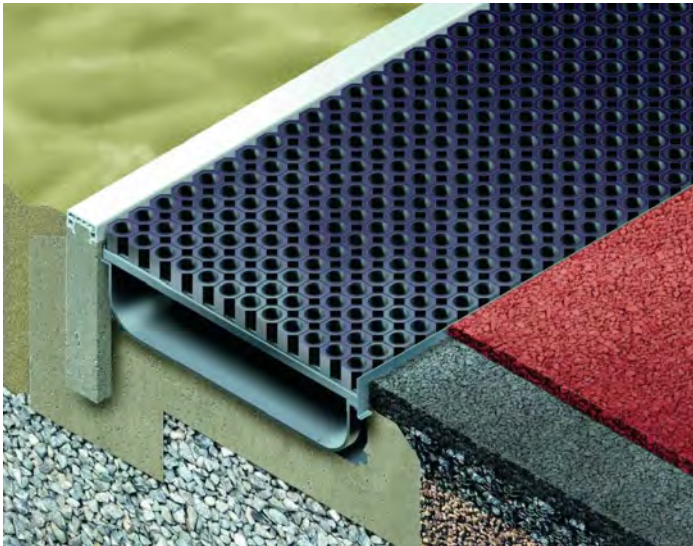
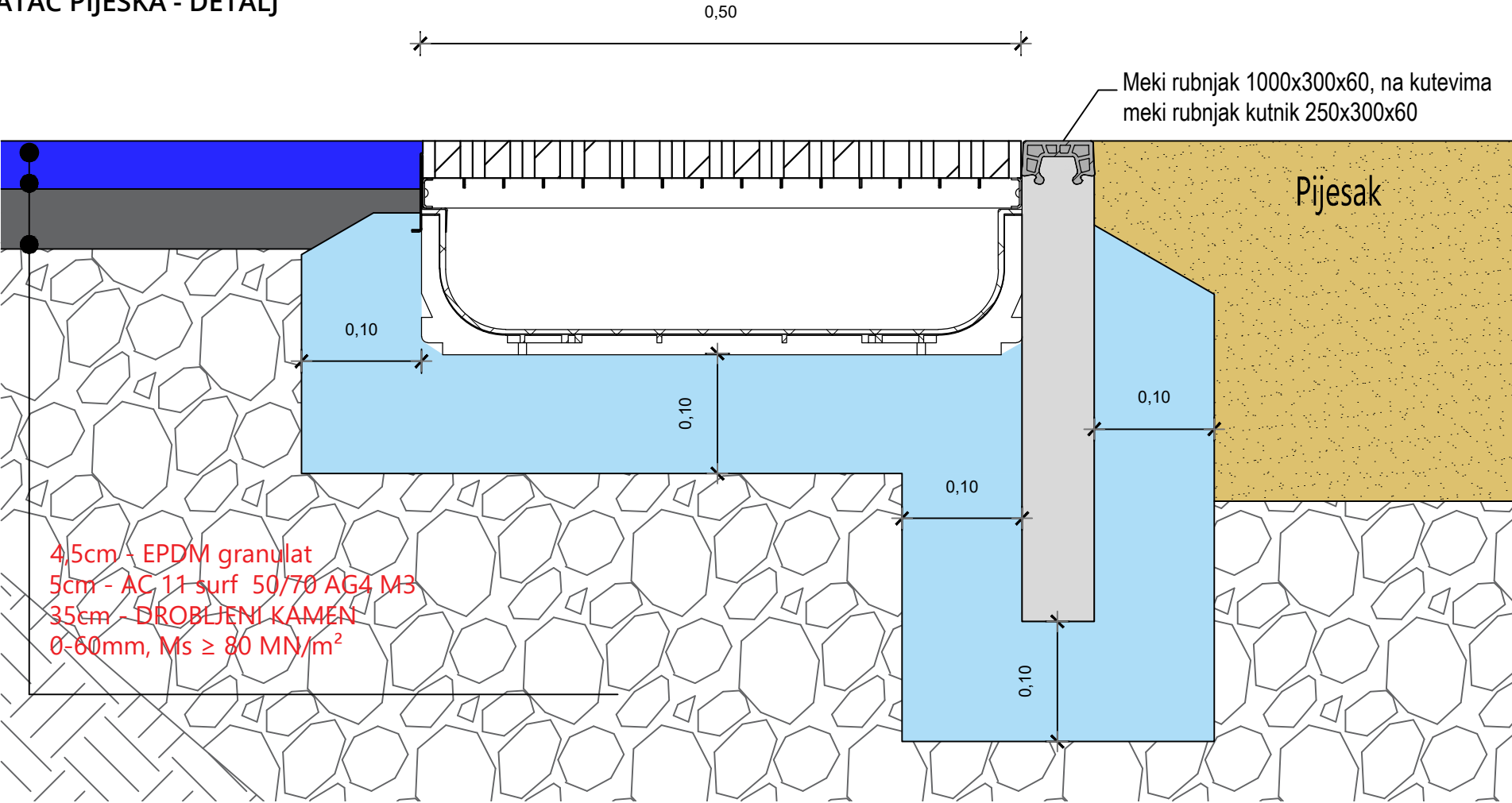
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
STAZA ZA TRČANJE - PRESJEK		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.7.

HVATAČ PIJESKA - DETALJ



SKOK U DALJ - PRESJEK

M 1:20/5

HELION

GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

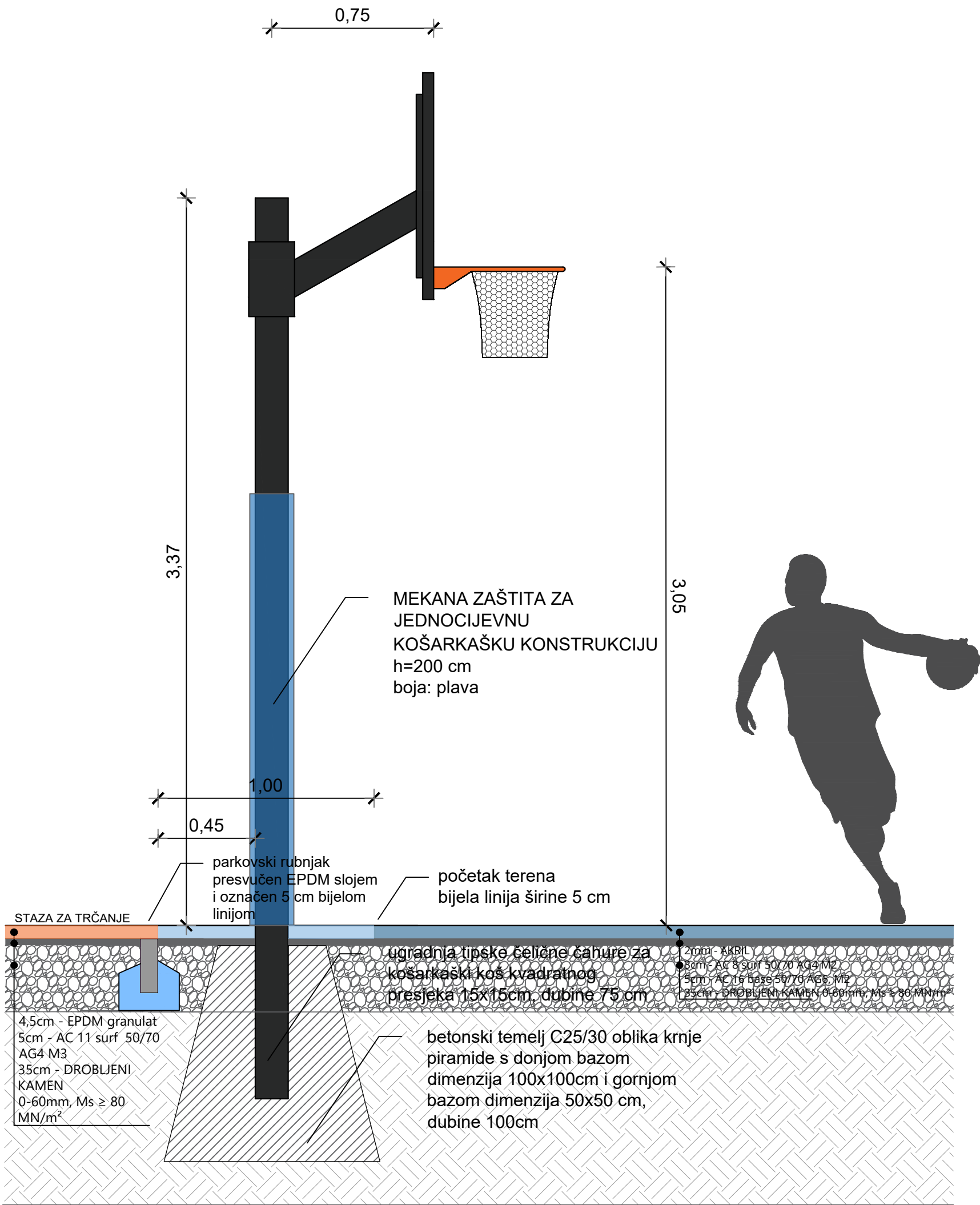
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
--------------------------	------------------------------	-------

SADRŽAJ LISTA

SKOK U DALJ - PRESJEK

MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.8.
-----------------	-----------	--------------------



RUKOMETNI TEREN - PRESJEK NA DIJELU KOŠARKE M 1:20

HELION GROUP
HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

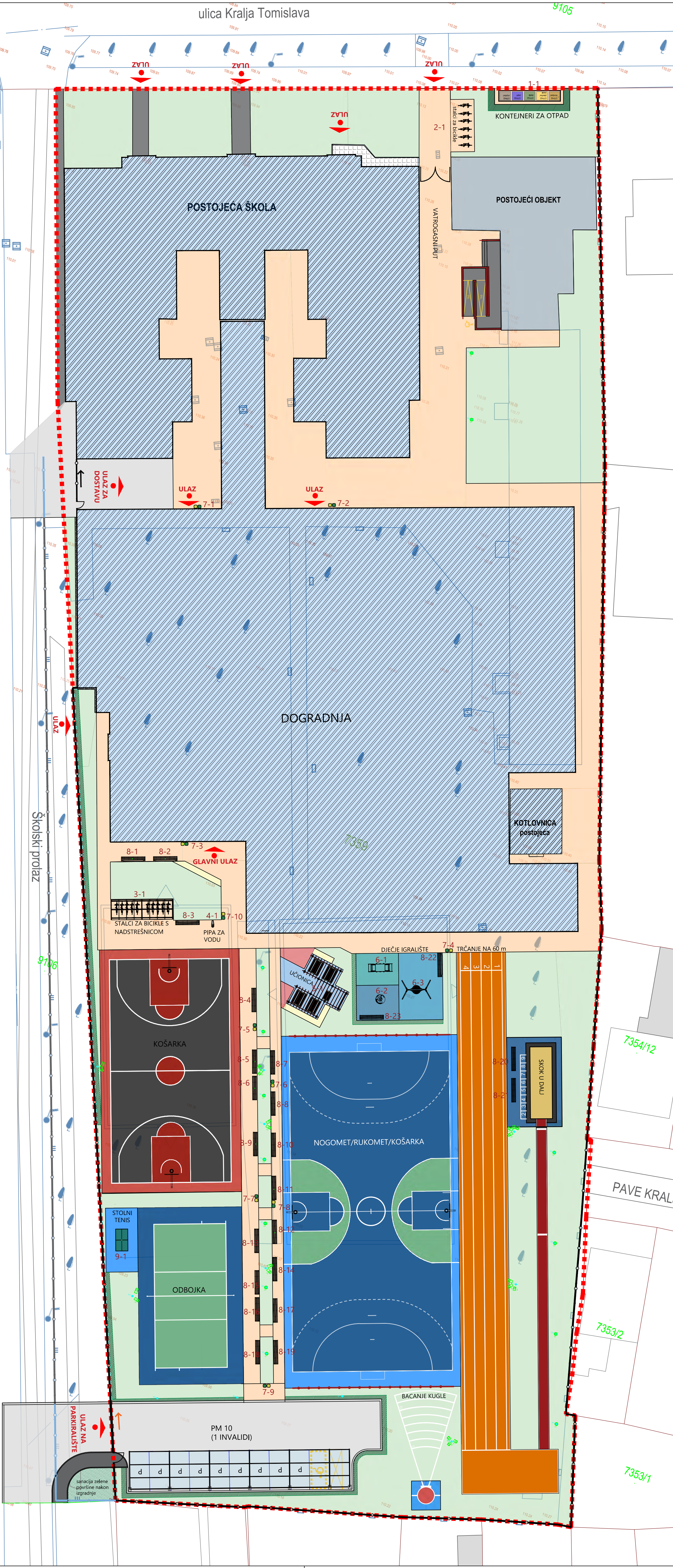
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
--------------------------	------------------------------	--------

SADRŽAJ LISTA
RUKOMETNI TEREN - PRESJEK NA DIJELU KOŠARKE

MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 4.9.
-----------------	-----------	--------------------



URBANA OPREMA

- KONTEJNERI ZA OTPAD (papir, staklo, plastika, biotpad, miješani komunalni)
- KLUPA BEZ NASLONA
- KLUPA S NASLONOM
- STOLOVI S KLUPAMA
- KOŠ ZA ODVOJENO PRIKUPLIJANJE OTPADA (miješani komunalni i plastika)
- STALCI ZA BIKLE
- VANJSKA UČIONICA (PERGOLA SA STOLOVIMA I KLUPAMA)
- NADSTREŠNICA ZA BIKLE
- DJEČJE IGRALIŠTE
- LIULJAČKA
- KLACKALICA
- VRTULJAK

BROJ	KOORDINATE (X,Y)
1-1	650064.32, 5020754.50 (SPREMIŠTE ZA KONTEJNERE)
2-1	650057.69, 5020748.27 (6 STALAKA ZA BICKLE, razmak 0,90 m)
3-1	650054.60, 5020641.24 (2 NADSTREŠNICE ZA BIKICLE, SVAKA SA 5 STALAKA)
4-1	650063.19, 5020643.53 (PIPA ZA PITKU VODU)
5-1	650078.37, 5020640.44 (4 KLUPE SA STOLOVIMA, 1 STOL S KLUPOM ZA PROFESORA I 1 ŠKOLSKA PLOČA)
6-1	650084.77, 5020645.73 (DVOSTRUKA KLACKALICA)
6-2	650086.10, 5020642.03 (VRTULJAK)
6-3	650089.94, 5020644.71 (LIULJAČKA)
7-1	650044.28, 5020692.07 (KOŠ ZA OTPATKE, SVAKA LOKACIJA PO 2 KOŠA (MIJEŠANI OTPAD I PLASTIKA)
7-2	650059.62, 5020697.66
7-3	650056.41, 5020651.65
7-4	650092.12, 5020650.69
7-5	650072.64, 5020633.26
7-6	650077.19, 5020627.43
7-7	650080.29, 5020613.27
7-8	650082.57, 5020613.36
7-9	650089.67, 5020591.82
7-10	650064.09, 5020644.92
8-1	650050.95, 5020647.65 (KLUPA S NASLONOM)
8-2	650054.80, 5020649.09 (KLUPA S NASLONOM)
8-3	650060.03, 5020642.77 (KLUPA S NASLONOM)
8-4	650071.51, 5020636.62 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-5	650074.17, 5020629.24 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-6	650075.31, 5020626.11 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-7	650076.06, 5020629.79 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-8	650077.84, 5020625.14 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-9	650077.86, 5020619.62 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-10	650079.70, 5020620.24 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-11	650081.95, 5020615.10 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-12	650083.96, 5020610.05 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-13	650082.41, 5020608.31 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-14	650085.26, 5020605.82 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-15	650084.25, 5020603.57 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-16	650085.51, 5020600.32 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-17	650087.17, 5020600.85 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-18	650087.37, 5020595.35 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-19	650089.03, 5020596.00 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-20	650104.30, 5020640.82 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-21	650105.72, 5020637.15 (KLUPA BEZ NASLONA)
8-22	650091.74, 5020648.92 (KLUPA S NASLONOM)
8-23	650086.02, 5020639.25 (KLUPA S NASLONOM)
9-1	650066.34, 5020602.51 (STOL ZA STOLNI TENIS)

HELION

G R O U P

IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO

ULICA KRALJA TOMISLAVA 18, ĐAKOVO
K.Č.BR. 7359, K.O. ĐAKOVO

OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

DATUM
listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA
EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

PLAN URBANE OPREME

MIJERLO
1:250

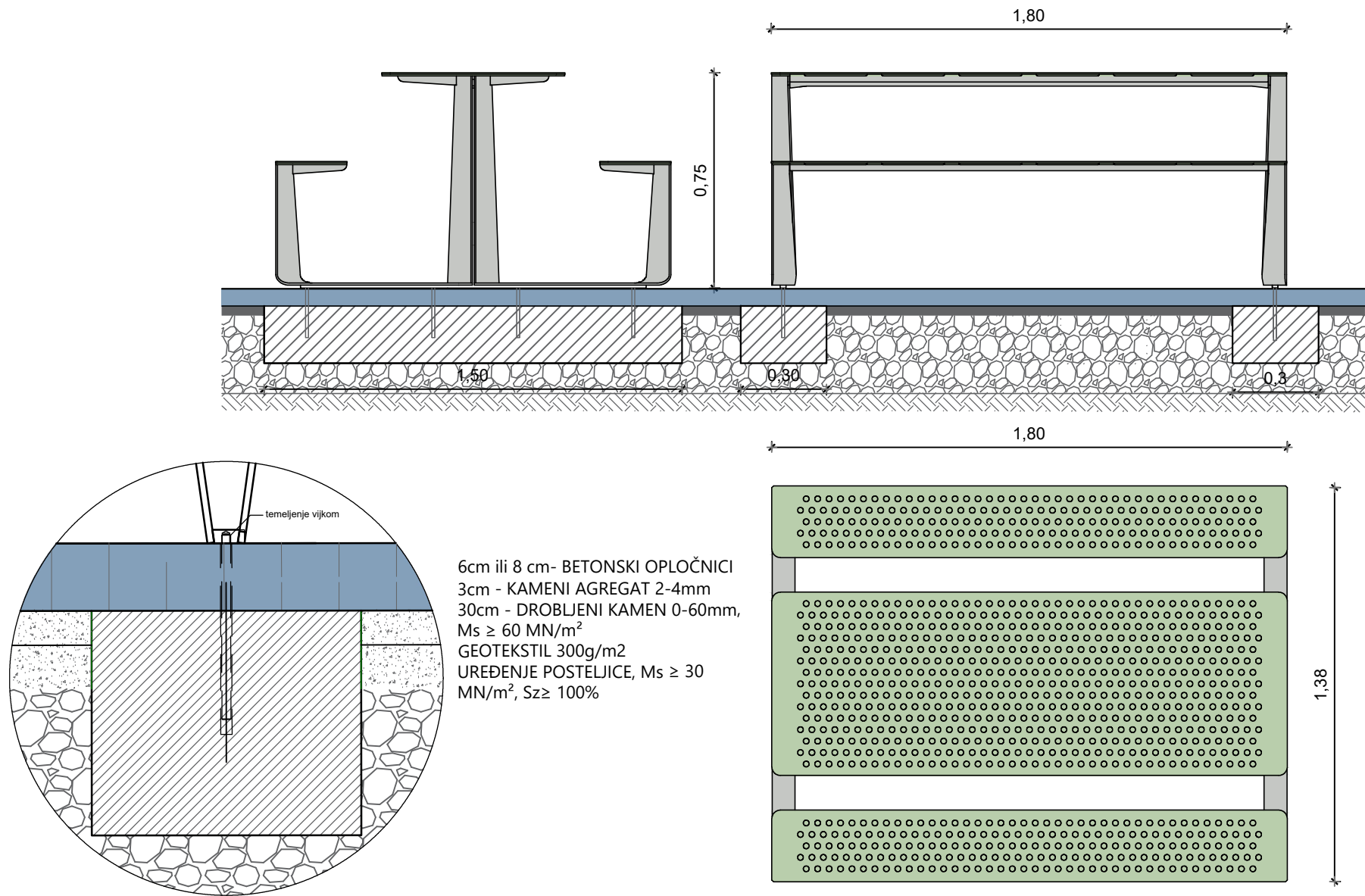
BROJ MAPE

BROJ LISTA
5.1.

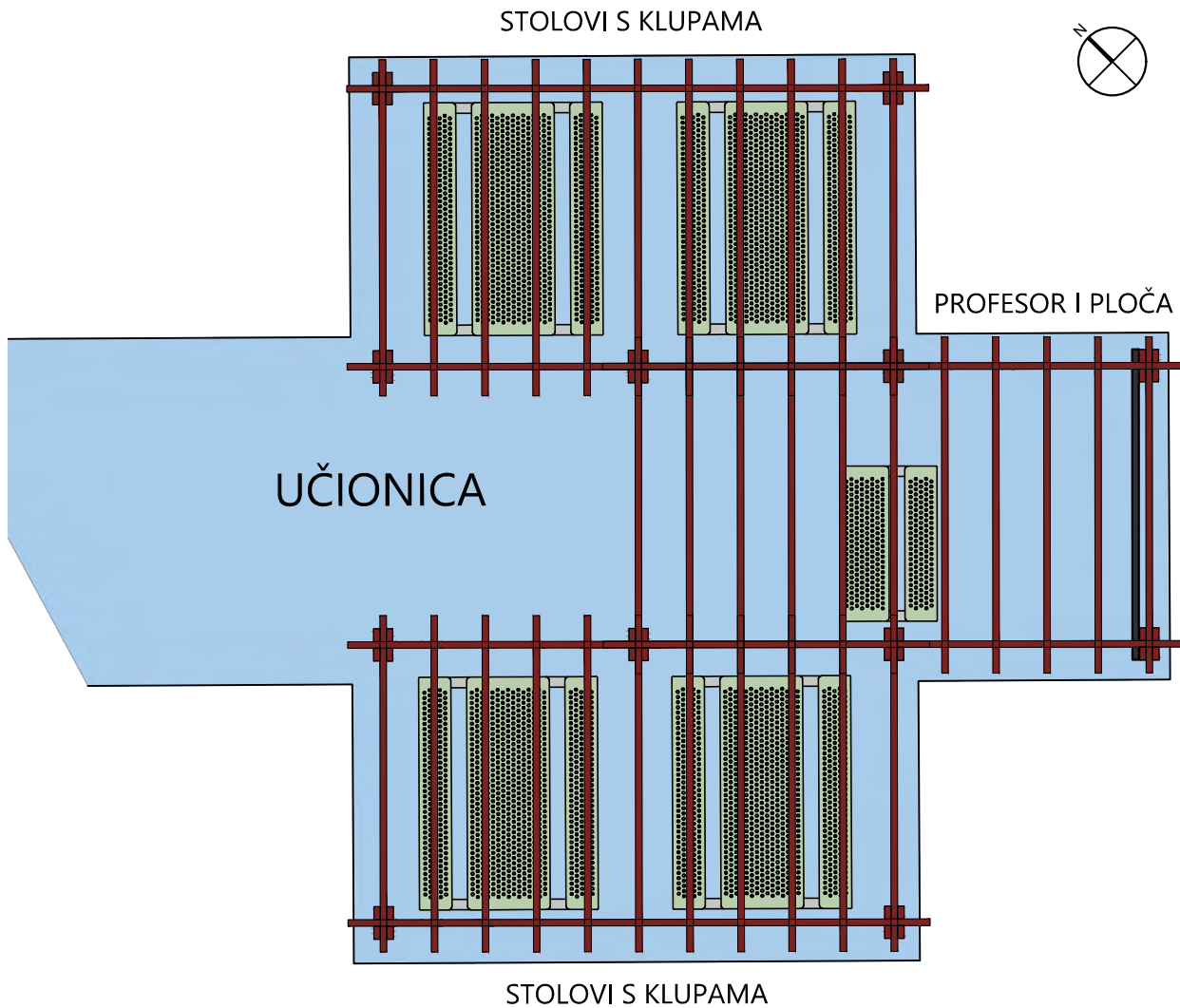
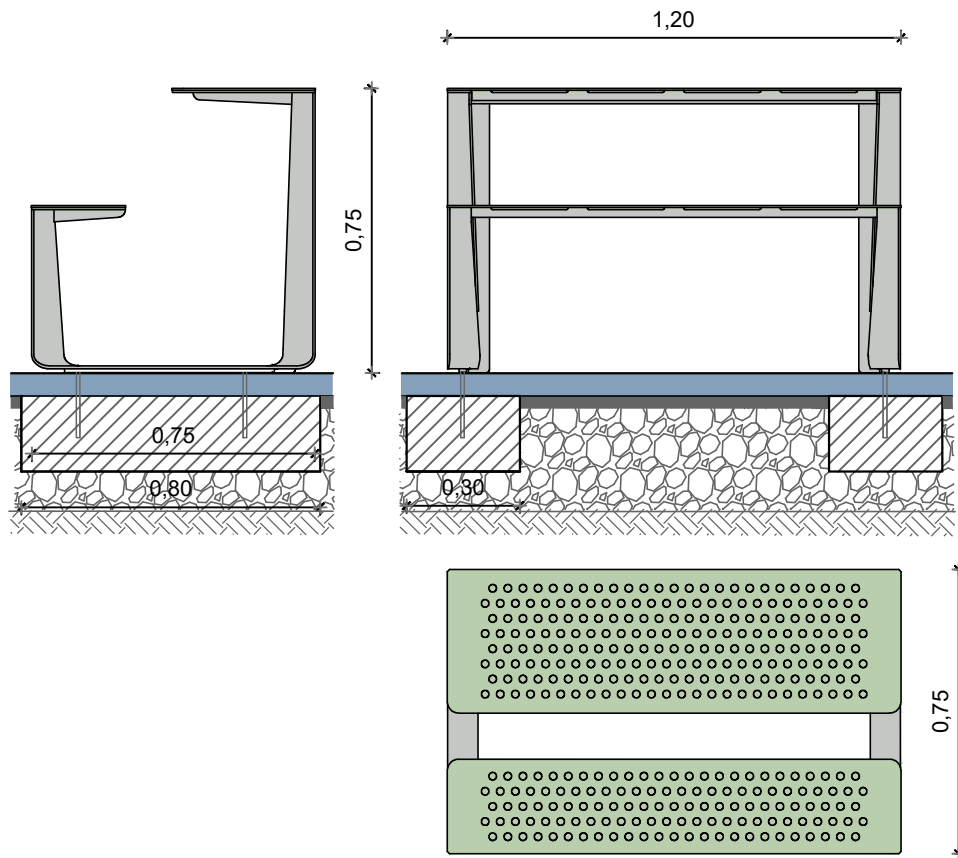
HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

STOL S KLUPAMA ZA UČENIKE ZA VANJSKU UČIONICU



STOL S KLUPOM ZA PROFESORA ZA VANJSKU UČIONICU



STOL S KLUPAMA ZA UČENIKE I PROFESORA ZA
VANJSKU UČIONICU

M 1:20

Konstrukcija

Stol s klupama za učenike: dimenzije 1800x750x1380 mm

Stol s klupom za profesora: dimenzije 1200x750x750 mm.

Konstrukcija od nehrđajućeg čelika. Gornja ploha stola i klupe od perforiranog čelika. Sve je učvršćeno vijcima od nehrđajućeg čelika. Konstrukcija je zaštićena, pocinčana, s poliesterskim premazom mat teksture.

RAL boja konstrukcije 6019, pastelno zelena.

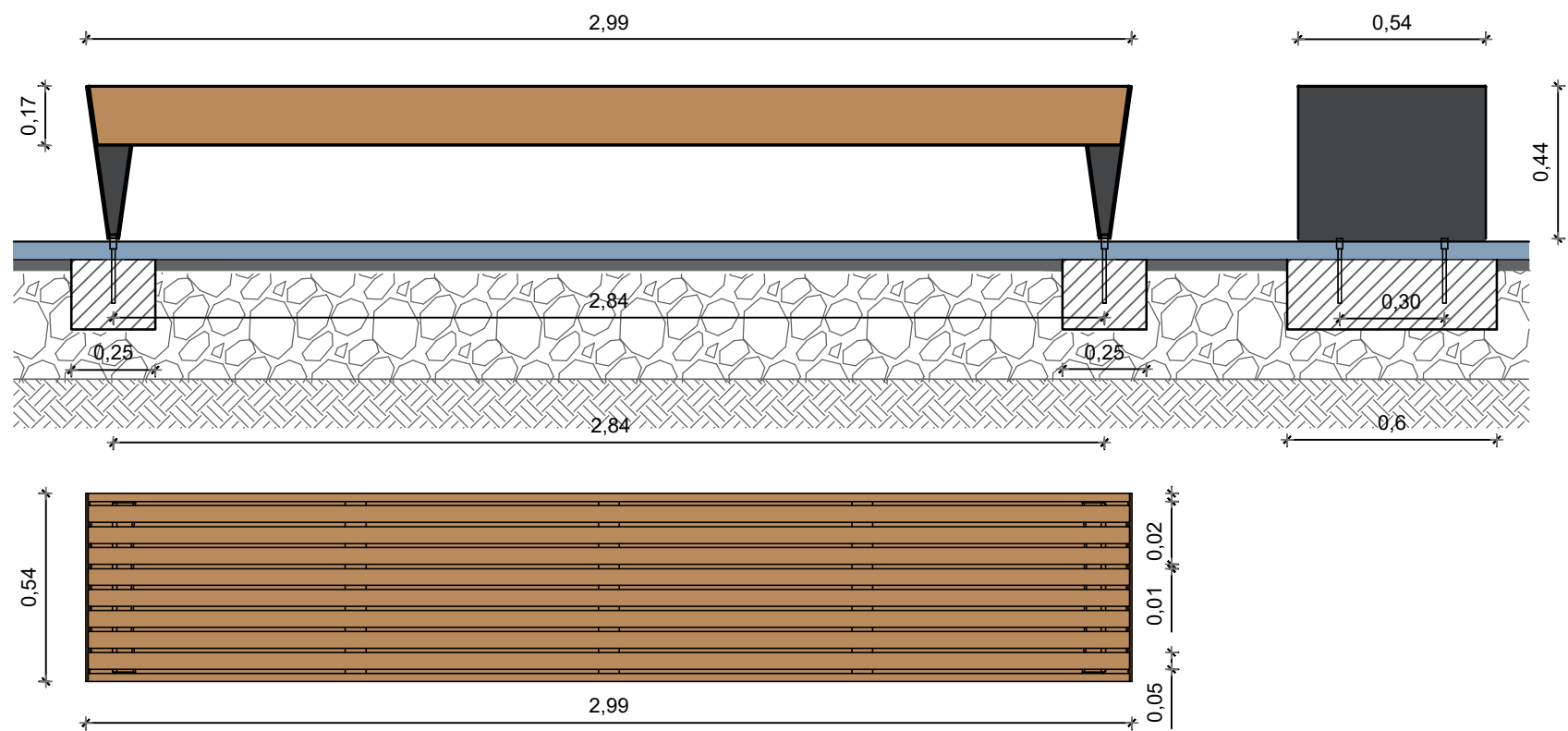
Konstrukcija stola s klupama je fiksirana za podlogu u betonske temelje. Sve prema uputama proizvođača opreme.

Dizajn prema grafičkim prikazima.

Dizajn i autorska prava:

MMCITE, stolovi za piknik "RTS251 i RTS210"

HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo		
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE:	REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
DATUM	OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P	
listopad, 2021.	EKA 77/20		
SADRŽAJ LISTA			
STOL S KLUPAMA ZA UČENIKE I PROFESORA ZA VANJSKU UČIONICU			
MJERILO	BROJ MAPE	BROJ LISTA	
1:20			5.2



Konstrukcija

Dimenzije su 2995x540x440 cm, drvo ariš, tropska jatoba nauljena ili materijal resysta. Sve otporno na atmosferske utjecaje, štetočine i truljenje. Klupe su konstrukcije od 10 dasaka. Unutarnje daske debljine 5 cm, vanjske 2 cm, sve međusobnog razmaka od 1 cm. Vijci su od nehrđajućeg čelika, potporne konstrukcije i dijelovi su od čelika, otpornog na atmosferske utjecaje, s antikorozivnim premazom, pocinčano, RAL 7016 antracit siva. Sidrenje je vijcima, u betonske temelje.

Sidrenje je vijcima, u betonske temelje preko opločnika, sve prema uputi proizvođača.

Dizajn i autorska prava:
MMCITE, klupa bez naslona "LBQ110"



HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

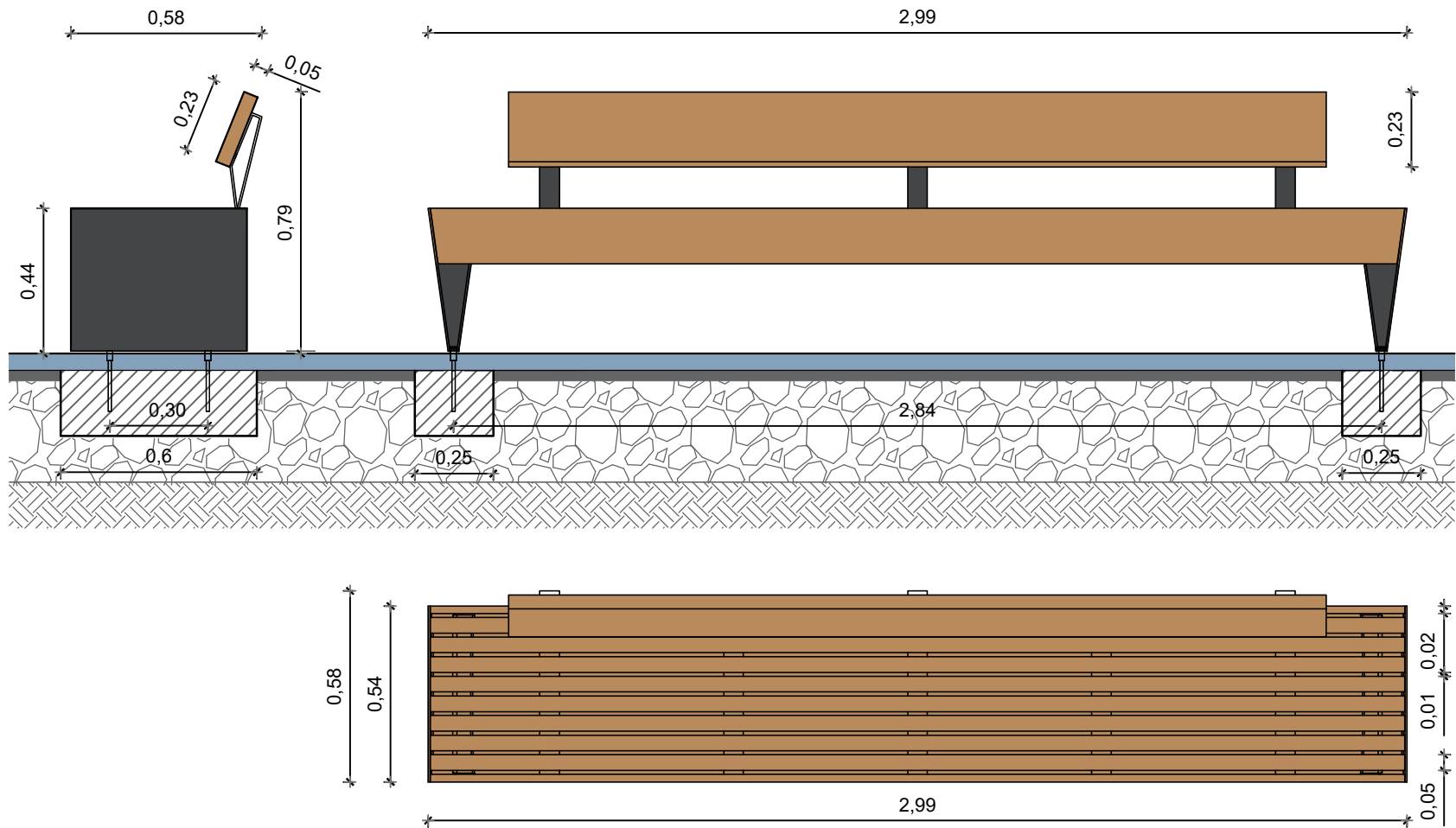
ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA

DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
--------------------------	------------------------------	-------

SADRŽAJ LISTA

KLUPA BEZ NASLONA

MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.3.
-----------------	-----------	--------------------



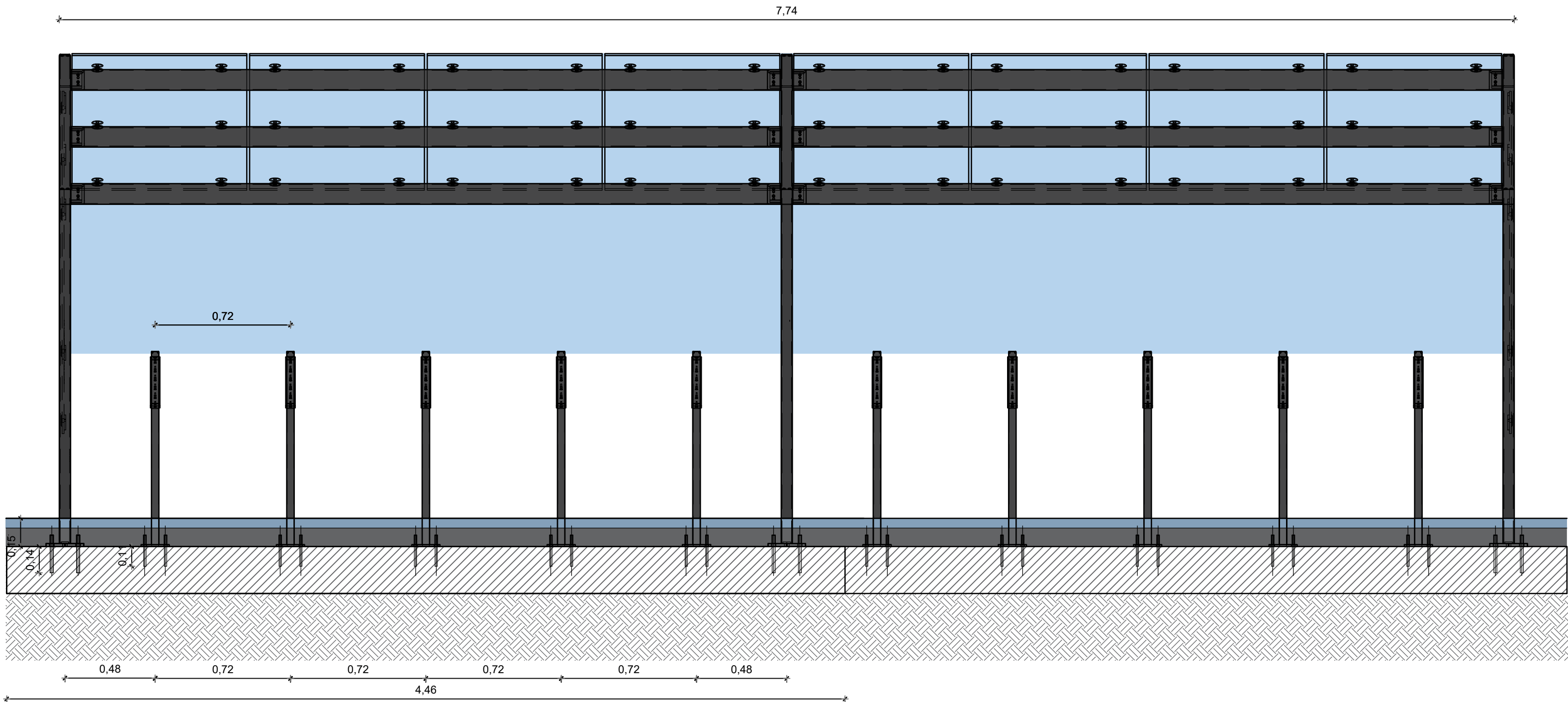
Konstrukcija

Dimenzije su 2995x580x440 cm, drvo ariš, tropska jatoba nauljena ili materijal resysta. Sve otporno na atmosferske utjecaje, štetočine i truljenje. Klupe su konstrukcije od 10 dasaka. Unutarnje daske debljine 5 cm, vanjske 2 cm, sve međusobnog razmaka od 1 cm. Naslon je od daske debljine 5 cm i širine 23 cm, spojen čeličnom konstrukcijom za sjedište. Vijci su od nehrđajućeg čelika, potporne konstrukcije i dijelovi su od čelika, otpornog na atmosferske utjecaje, s antikorozivnim premazom, pocinčano, RAL 7016 antracit siva. Sidrenje je vijcima, u betonske temelje.

Dizajn i autorska prava:
MMCITE, klupa s naslonom "LBQ150"



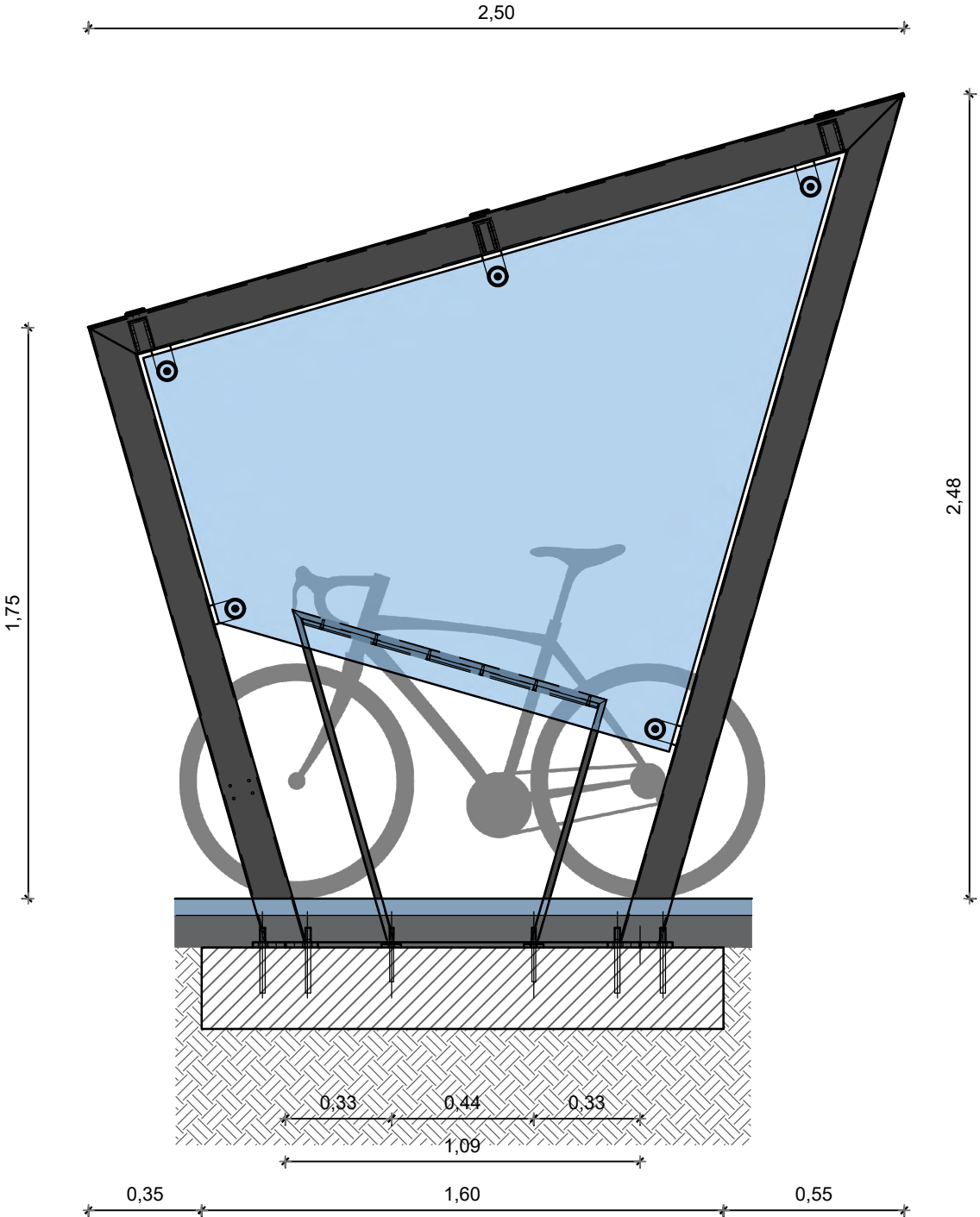
HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM svibanj 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
KLUPA S NASLONOM		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.4.



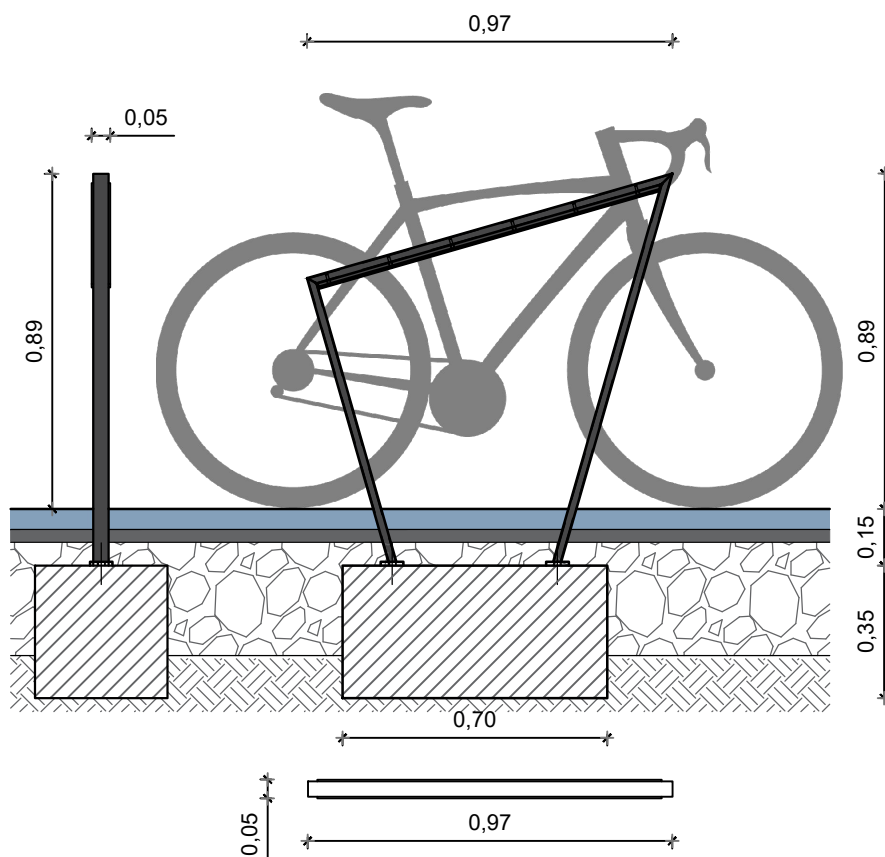
Konstrukcija

Dimenzije su 7800x2470x2500 mm, čelična konstrukcija se sastoji od krova i bočnih stijenci koje su od sigurnosnog kaljenog stakla. Noseći okviri izrađeni su od zavarane čelične konstrukcije, od pravokutnih čeličnih profila. Čelik je premazan antikorozivnom zaštitom, pocinčan. RAL boja konstrukcije je 7016 antracit siva. Sidrenje je u betonske temelje ispod opločenja ili na opločnik putem ploče. Konstrukcija je predviđena za 10 stalaka za bicikle. Deklarirana svojstva: Klasa izvršenja - EXC2 (CC2 / PC2 / SC1) prema HRN EN 1090-2 + A1: 2011 Opterećenje snijegom - Površinsko opterećenje = 1,5kN / m2 (150kg / m2) prema HRN EN 1991-1-3 Opterećenje vjetrom

Dizajn i autorska prava:
MMCITE - EDGE, nadstrešnica za bicikle "EDG150-01"



HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM	OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P.
listopad, 2021.	EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA		
NADSTREŠNICA ZA BIKIKLE		
MJERILO	BROJ MAPE	BROJ LISTA
1:20		5.5.



Konstrukcija

Dimenzije su 890x970x50 mm, koso zavarena čelična konstrukcija izrađena je od četvrtastog profila cijevi 40x20x2 mm, i gumenog remena koji štiti okvir od oštećenja. Sav čelik premazan antikorozivnom zaštitom, pocinčan. Sidrenje je vijcima, u betonske temelje ispod opločnika ili na opločnik.

RAL boja konstrukcije 7016, antracit sivo.

**MMCITE - stalak za bicikle
"STE410"**

HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA

GRAĐEVINA IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR",
ĐAKOVO

LOKACIJA Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo

INVESTITOR OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
Đakovo, OIB: 77091772312

PROJEKTANT Andrea Knez,
mag.ing.prosp.arch.

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

DATUM
listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA
EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

STALAK ZA BIKIKLE

MJERILO

1:20

BROJ MAPE

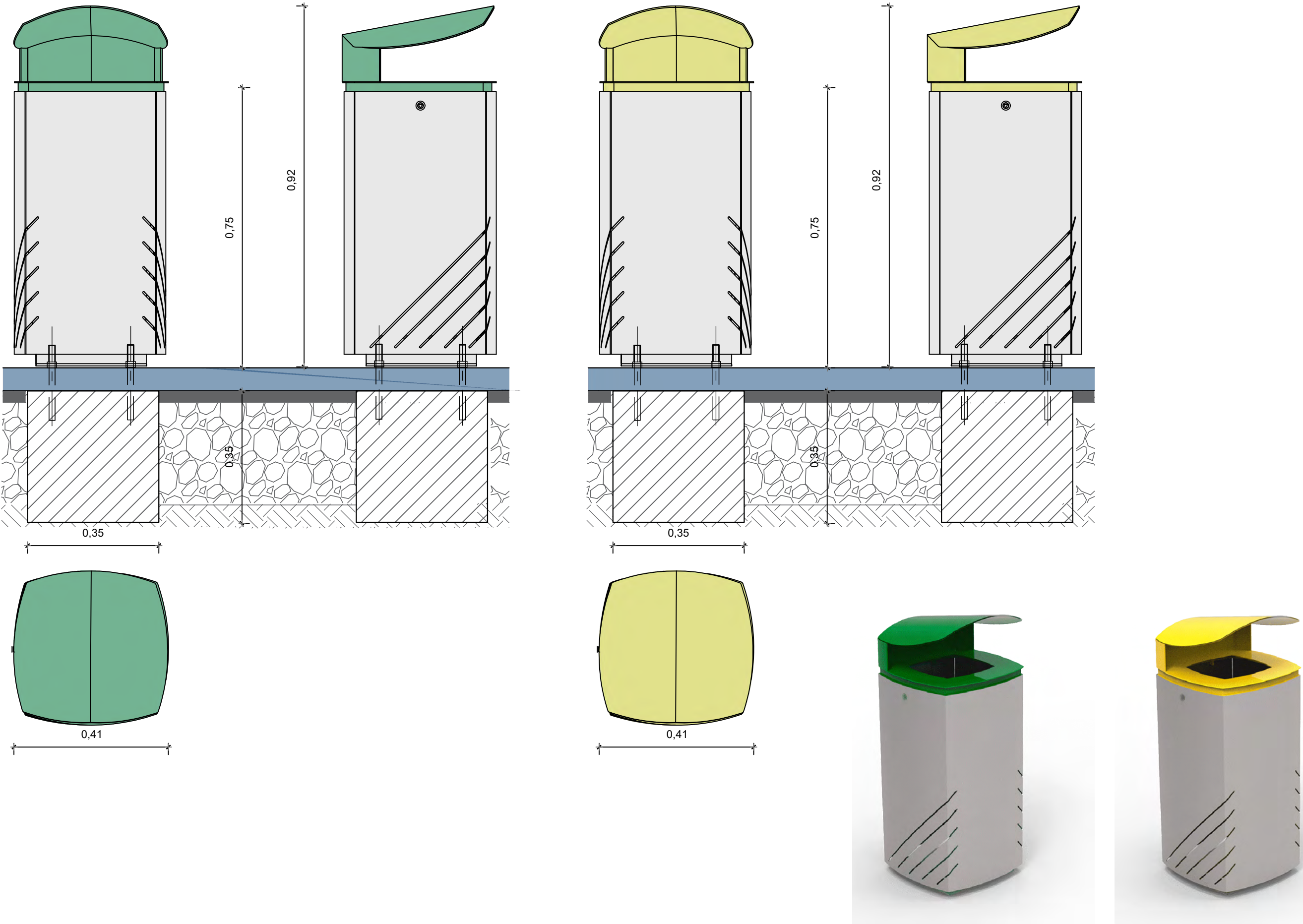
BROJ LISTA

5.6.

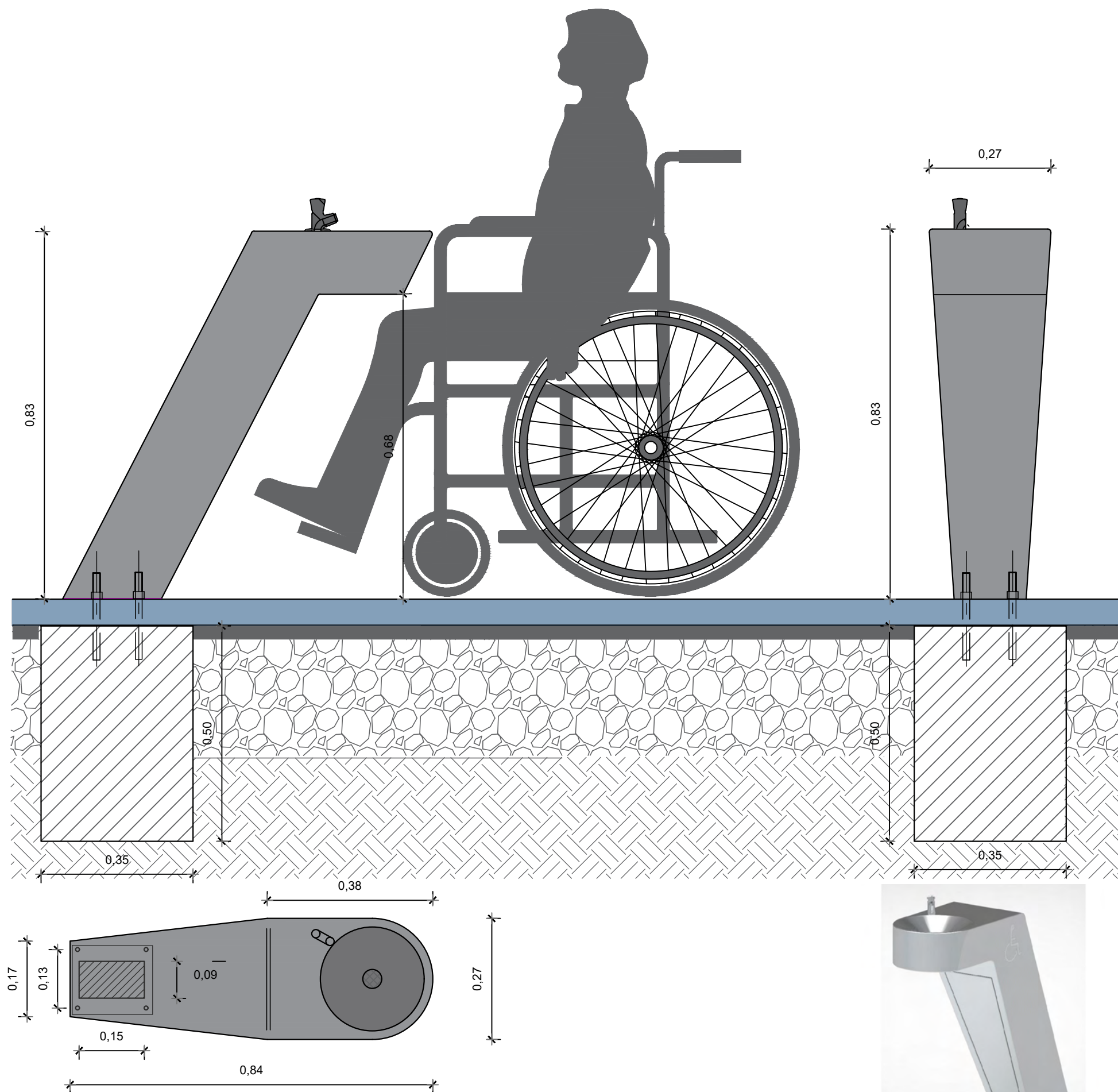
Konstrukcija

Dimenzije koša su 920x410 mm.
Koš za otpad je od pocinčanog čelika s unutarnjom posudom također od čelika. Otvor poklopca je u žutoj i zelenoj boji. Otvaranje je standardno s ključem.
Tijelo kante je premazano dvoslojnim antikorozivnim tretmanom. Čelik je pocinčan i obojan s poliesterskom praškastom srebrno sivom bojom.
Temeljenje je na betonski temelj preko ankera, ili direktno u opločenje, sve prema uputi proizvođača.

Dizajn i autorska prava:
BENITO - koš za plastiku (žuti poklopac) PA691SA,
koš za ostali otpad (zeleni poklopac) PA691SV



HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
KOŠ ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA		
MJERILO 1:10	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.7.



FONTANA ZA PITKU VODU

M 1:10

Dizajn i autorska prava:
AZP Brno, fontana za pitku vodu
"AFO 06 INV"

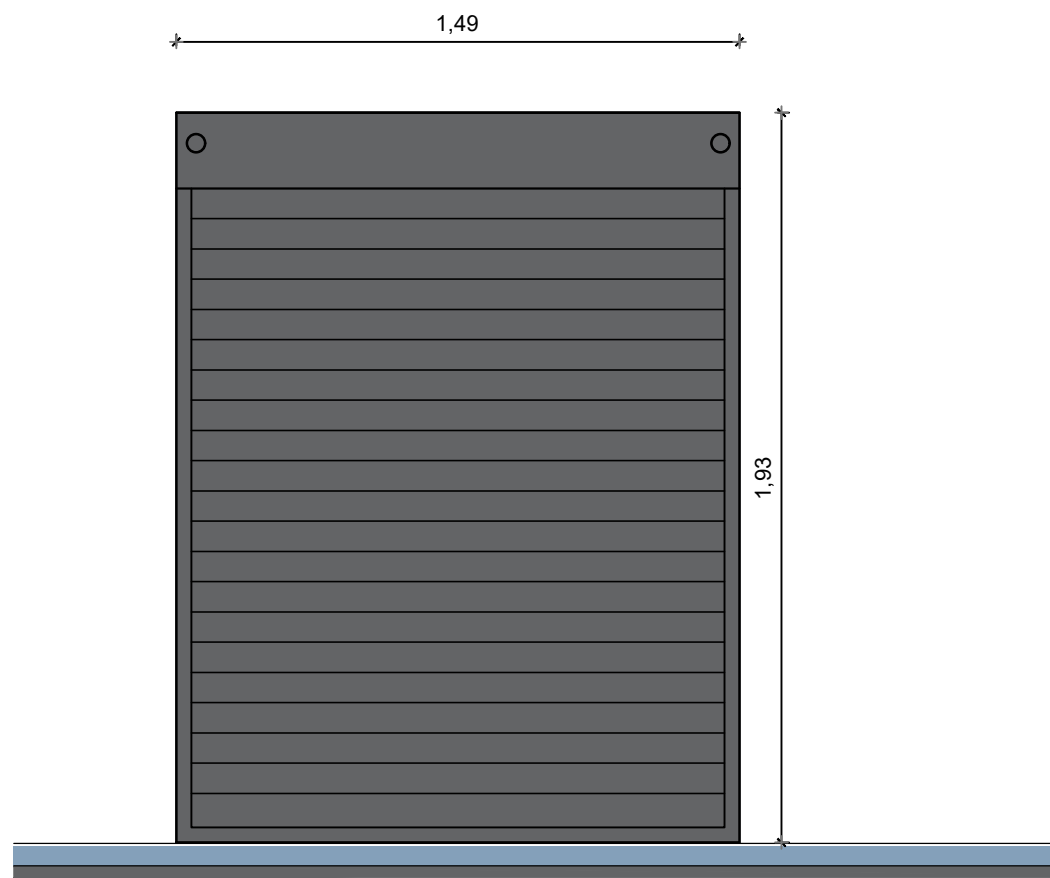
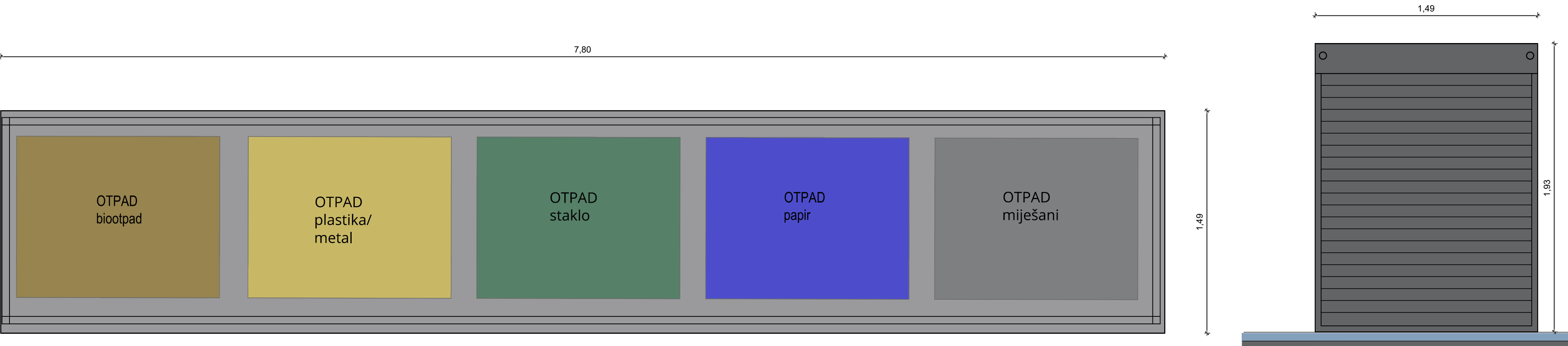
Fontana za pitku vodu

Dimenzije 830x275x850 mm. Fontana za pitku vodu, izrađena je od inoxa, u dizajnu koji omogućava da vodu piju i djeca i osobe u kolicima. Konstrukcija je fiksirana u betonski temelj ispod opločnika.

Do slavine dolazi dovodna cijev te jedna za odvodnju.

Slavina je pocinčana. Radi na pritisak.

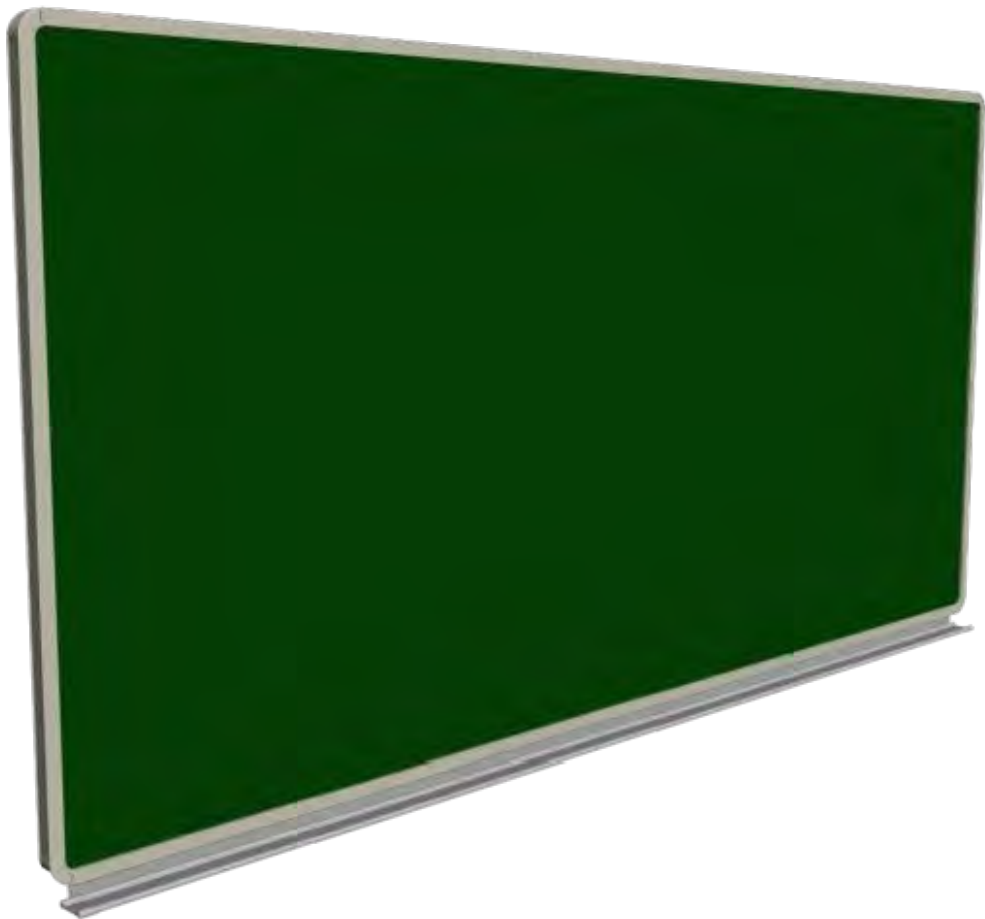
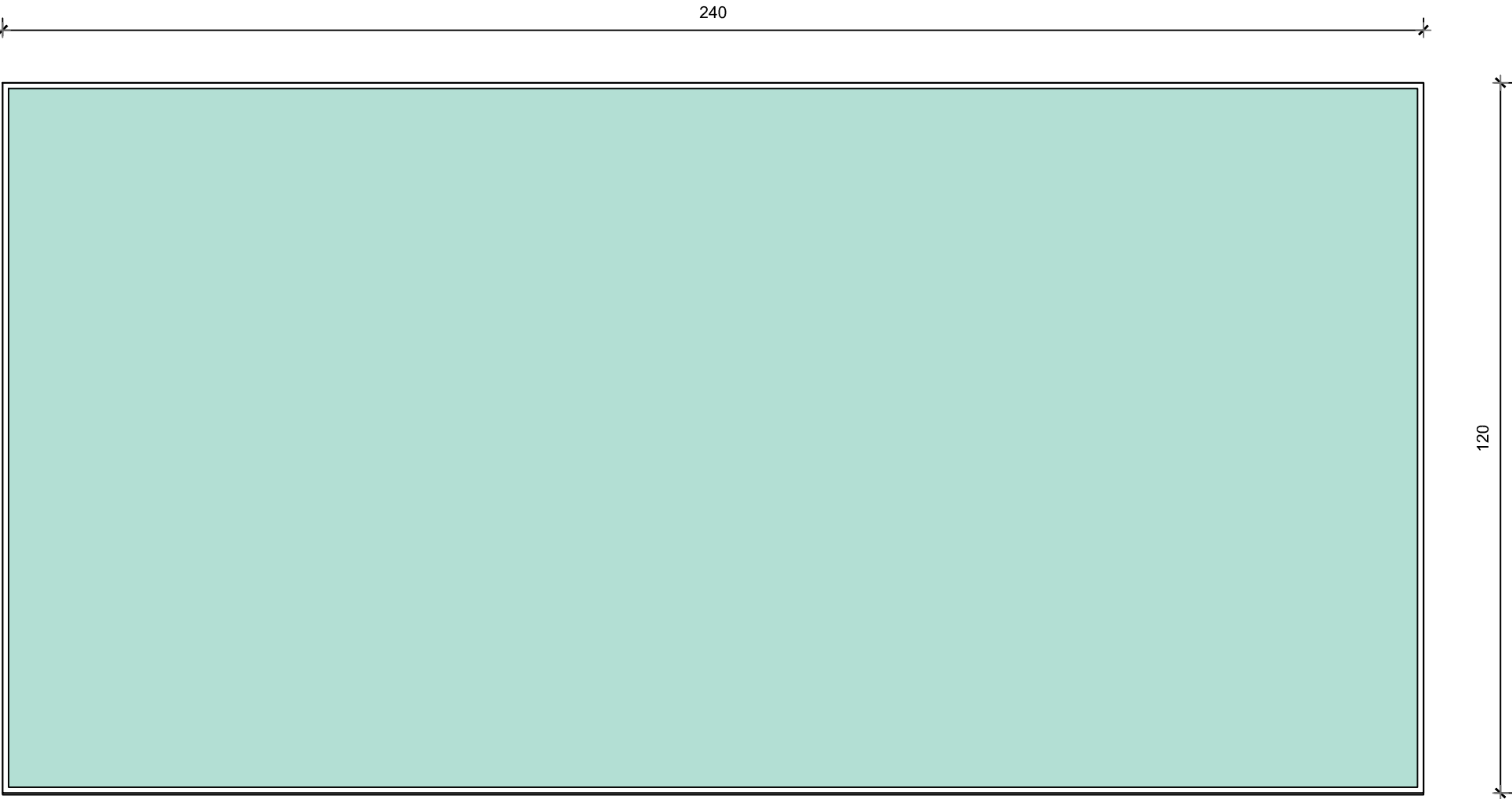
HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
FONTANA ZA PITKU VODU		
MJERILO 1:10	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.8.



Konstrukcija

Dimenzije 7800x1490x1930 mm, čelična konstrukcija, model žaluzine/lamele, antikorozivna zaštitna cinčanjem i plastificiranjem, četverostruka klizna vrata s prednje strane, mogućnost zaključavanja vrata. RAL antracit sivo 7016.

HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
SPREMIŠTE ZA KONTEJNERE ZA OTPAD		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.9.



Konstrukcija

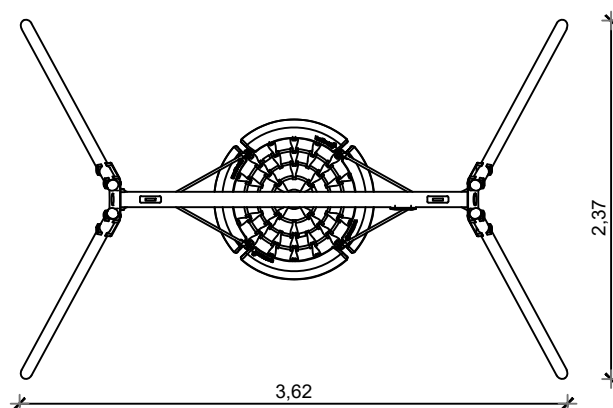
Školska ploča dimenzija 240x120 cm, zelena, za pisanje kredom. Uz ploču dolazi i polica za spužvu i kredu. Ploča je od emajliranog čeličnog lima 0.5 mm, zapečenog na 800°C. Zadnja ploha je ojačana pocinčanim limom 0.5 mm, a ispunjena je od iverice 8 mm. Okvir ploče je izrađen od PVC ili aluminijskog profila sa zaobljenim plastičnim uglovnicama. Polica za odlaganje krede izrađena je od specijalnog aluminijskog profila u koji se umeće plastična posuda za spužvu, a na krajevima ima plastičnu zaštitu.

HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
ŠKOLSKA PLOČA ZA VANJSKU UČIONICU		
MJERILO 1:10	BROJ MAPE	BROJ LISTA 5.10.

SPRAVA ZA DJEČJU IGRU-LJULJAČKA

M 1:50

Dizajn i autorska prava:
KOMPAN - "BIRD NEST SWING - KSW90040"



HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

**ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA**

GRAĐEVINA **IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR",
ĐAKOVO**

LOKACIJA **Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo**

INVESTITOR **OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
Đakovo, OIB: 77091772312**

PROJEKTANT **Andrea Knez,
mag.ing.prosp.arch.**

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

DATUM
listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA
EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

LJULJAČKA

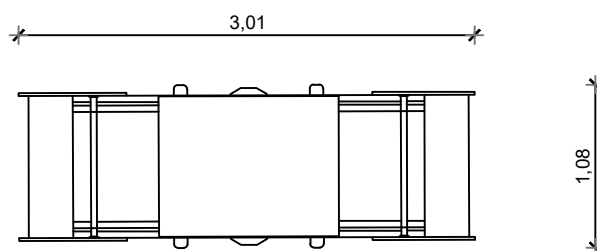
MJERILO
1:50

BROJ MAPE

BROJ LISTA

5.11.

Dizajn i autorska prava:
KOMPAN - "SEESAW KPL116"



HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

**ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA**

GRAĐEVINA IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR",
ĐAKOVO

LOKACIJA Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo

INVESTITOR OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
Đakovo, OIB: 77091772312

PROJEKTANT Andrea Knez,
mag.ing.prosp.arch.

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

DATUM
listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA
EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

DVOSTRUKA KLACKALICA

MJERILO
1:50

BROJ MAPE

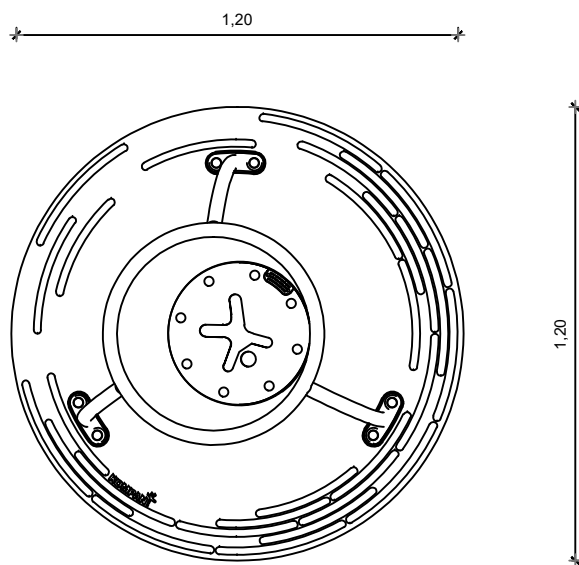
BROJ LISTA
5.12.

SPRAVA ZA DJEČJU IGRU-VRTULJAK

M 1:20

Dizajn i autorska prava:

KOMPAN - "TIPI CAROUSEL WITH TOP BRACE - ELE400065"



HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

**ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA**

GRAĐEVINA **IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR",
ĐAKOVO**

LOKACIJA **Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo**

INVESTITOR **OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
Đakovo, OIB: 77091772312**

PROJEKTANT **Andrea Knez,
mag.ing.prosp.arch.**

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

DATUM
listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA
EKA 77/20

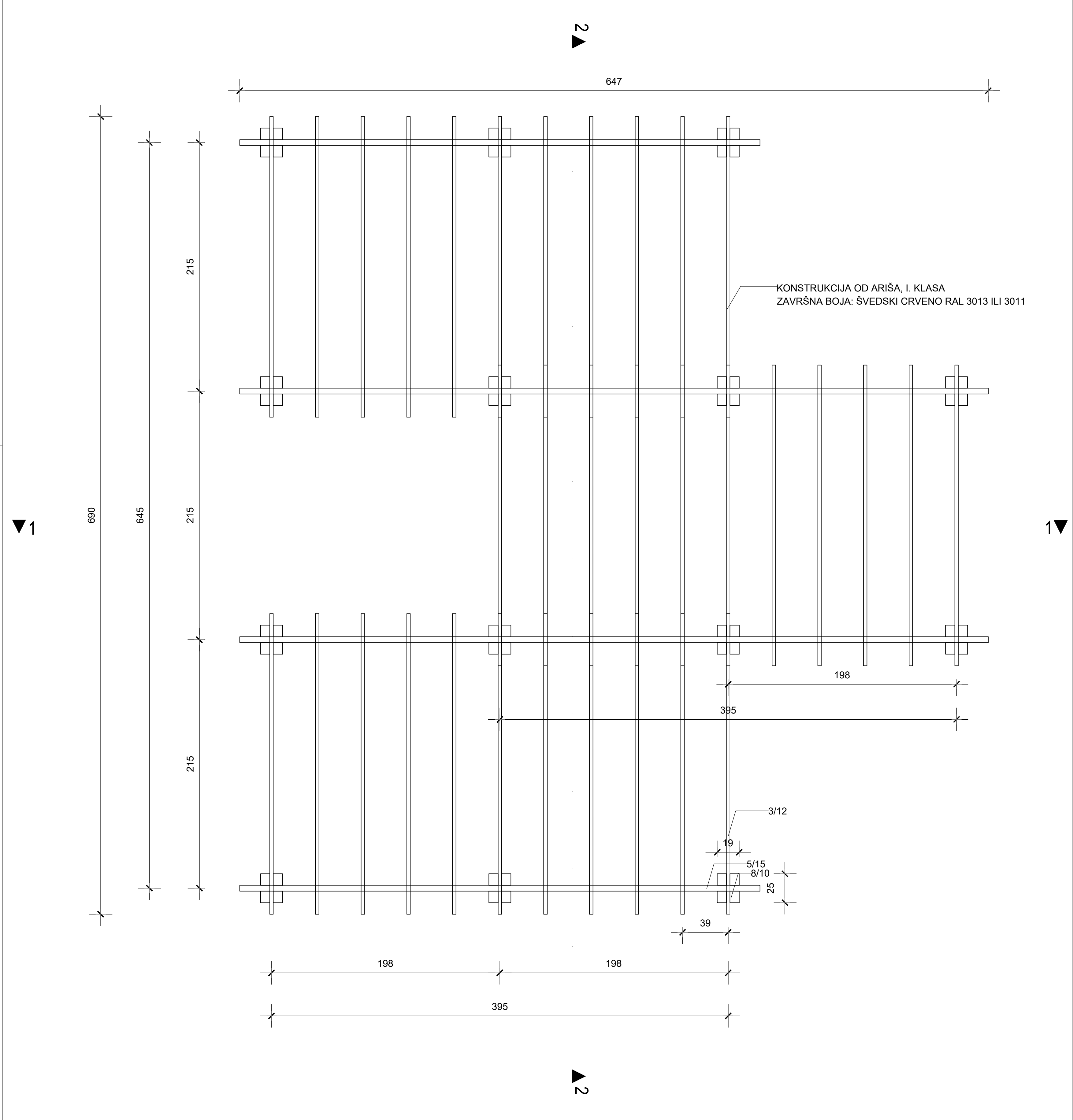
Z.O.P

SADRŽAJ LISTA
VRTULJAK

MJERILO
1:50

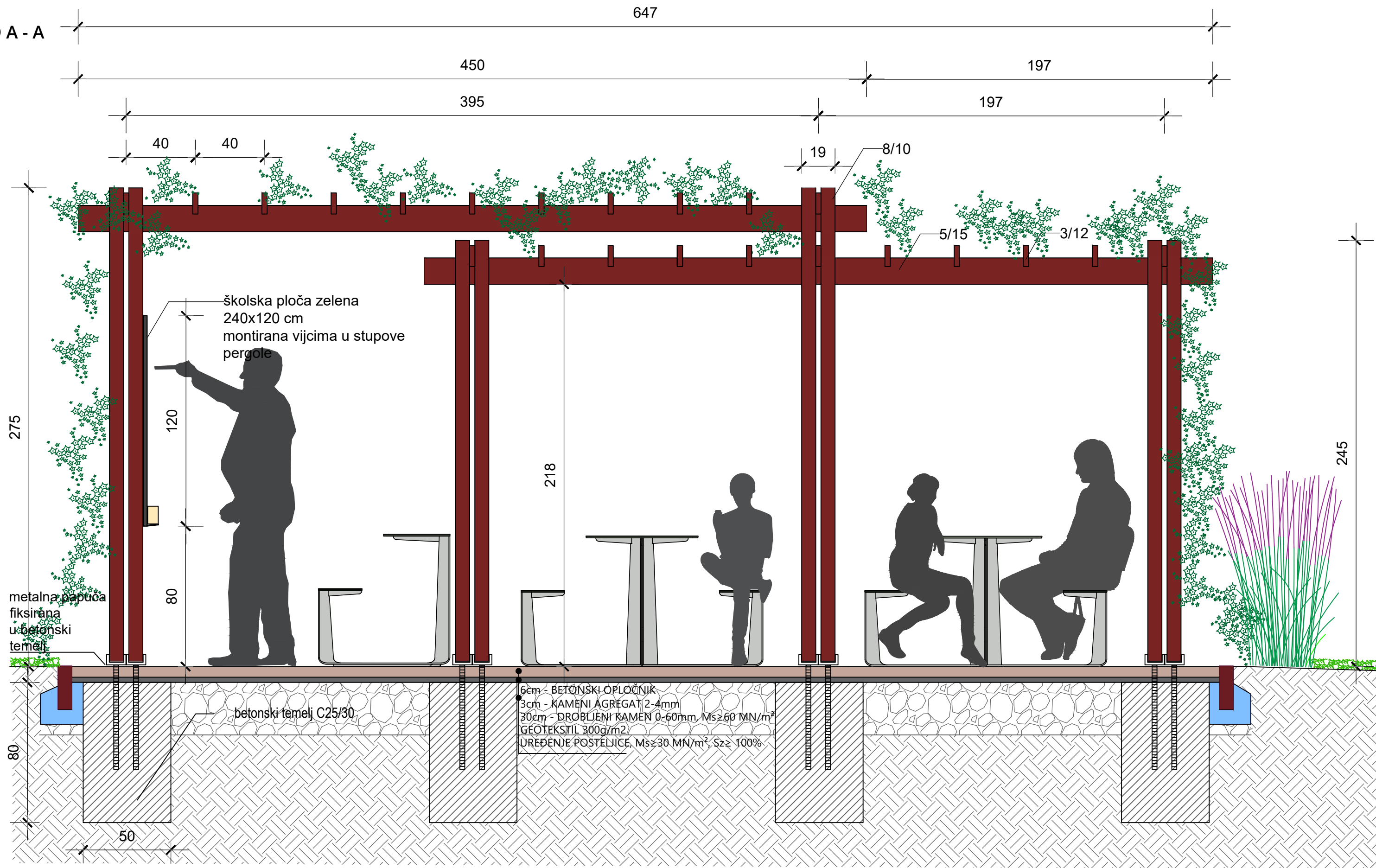
BROJ MAPE

BROJ LISTA
5.13.

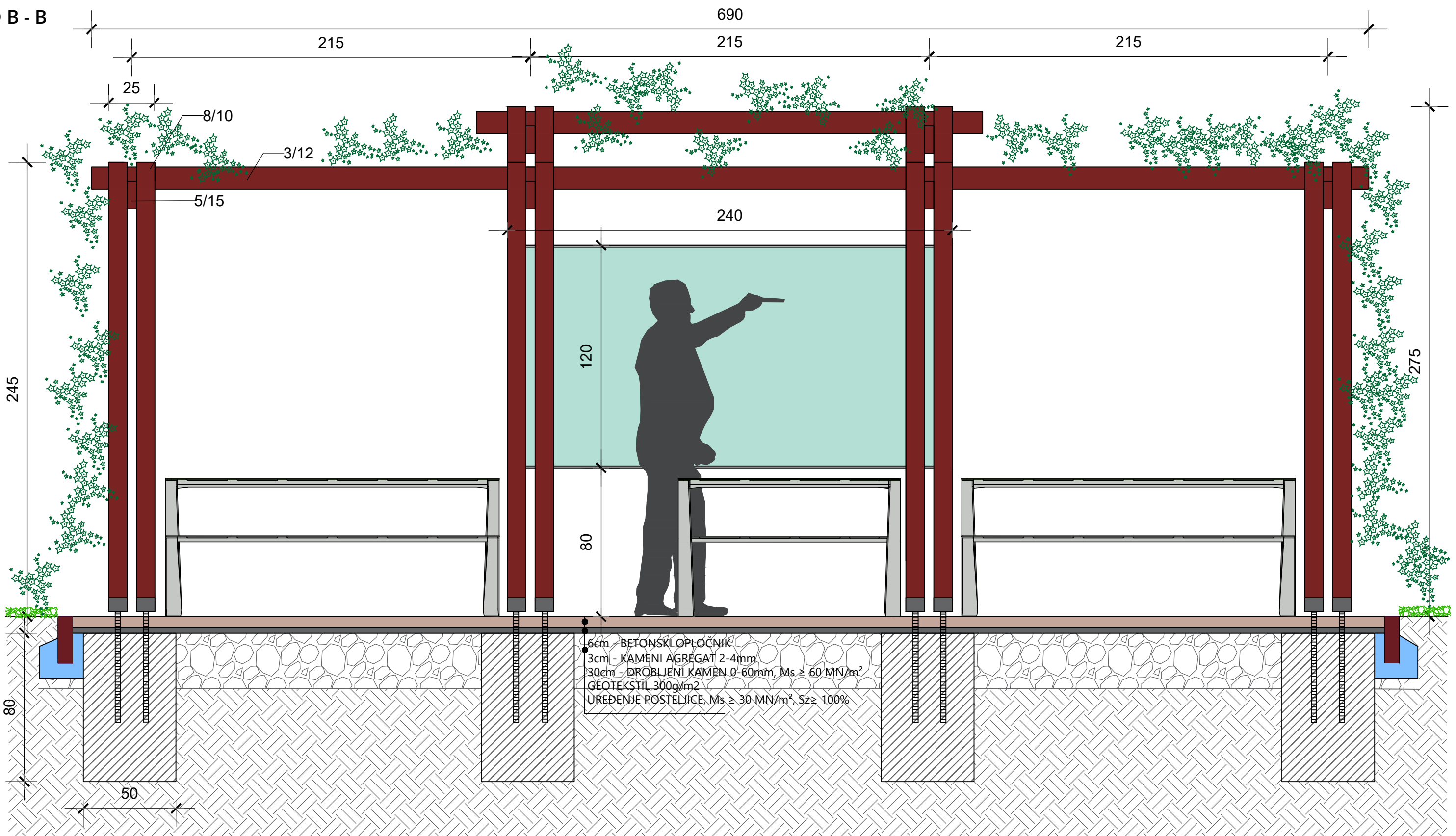


HELION HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - TLOCRT		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 6.1.

PRESJEK POGLED A - A



PRESJEK POGLED B - B



GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-

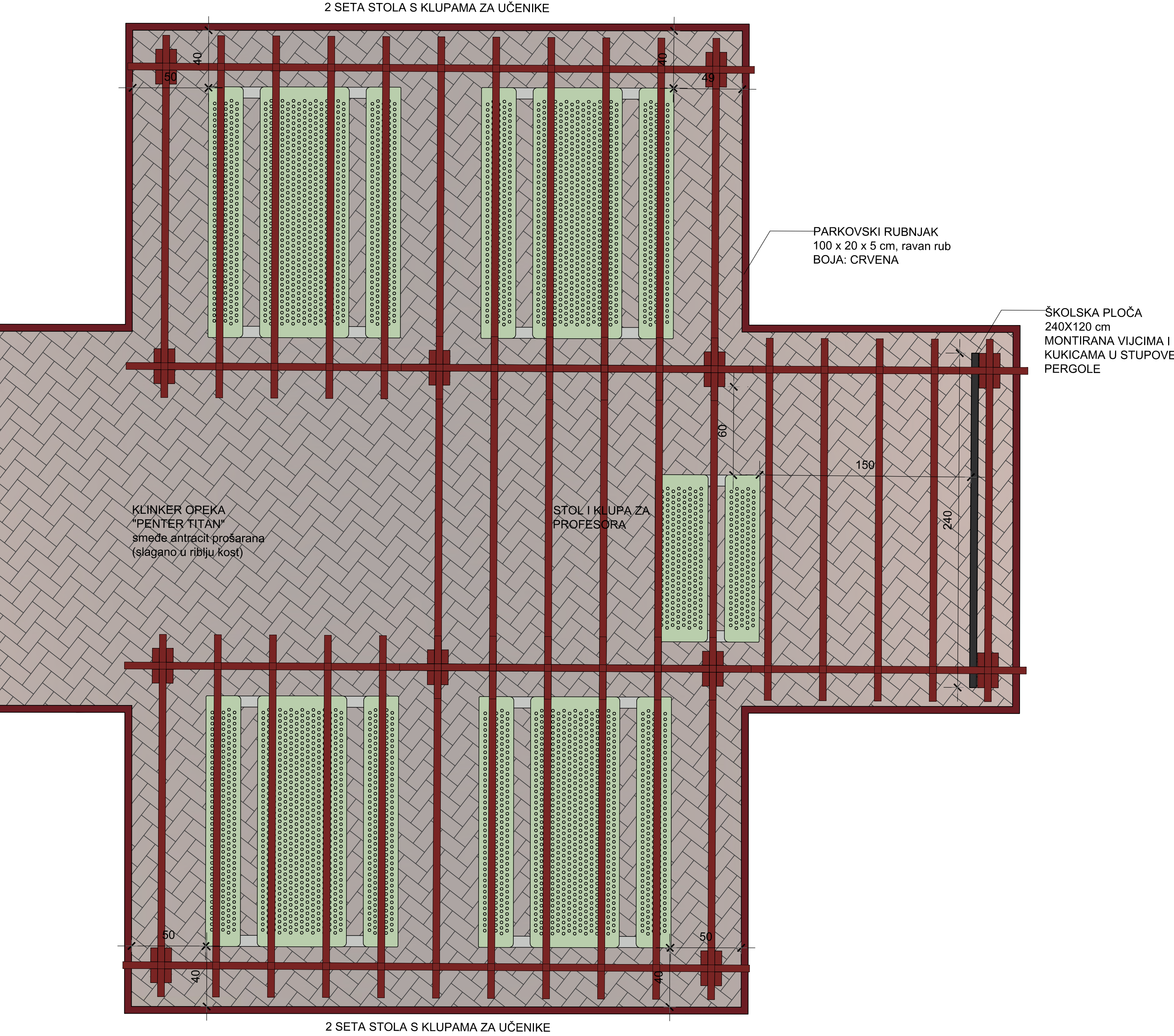
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA
**ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA**

DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
--------------------------	------------------------------	--------

SADRŽAJ LISTA

**PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU -
PRESJECI**

MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 6.2.
-----------------	-----------	--------------------



HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - OPREMA		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 6.3.

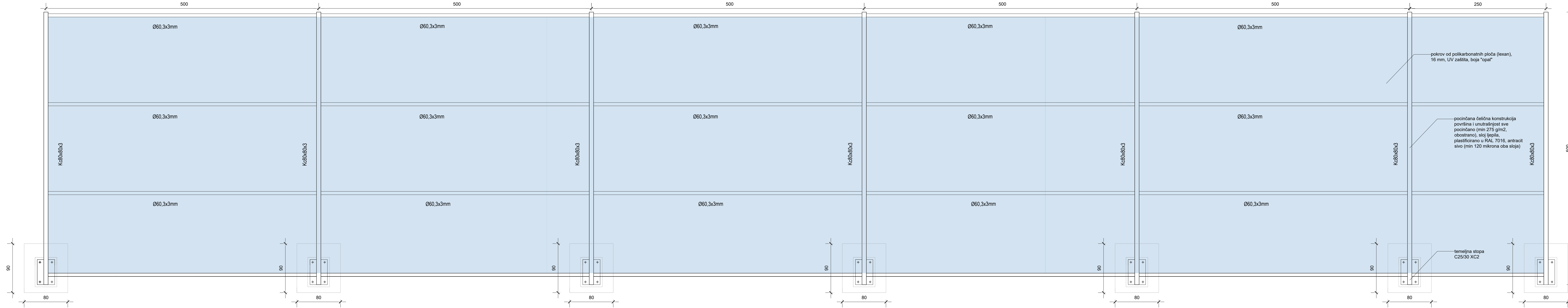


HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - 3D		
MJERILO	BROJ MAPE	BROJ LISTA

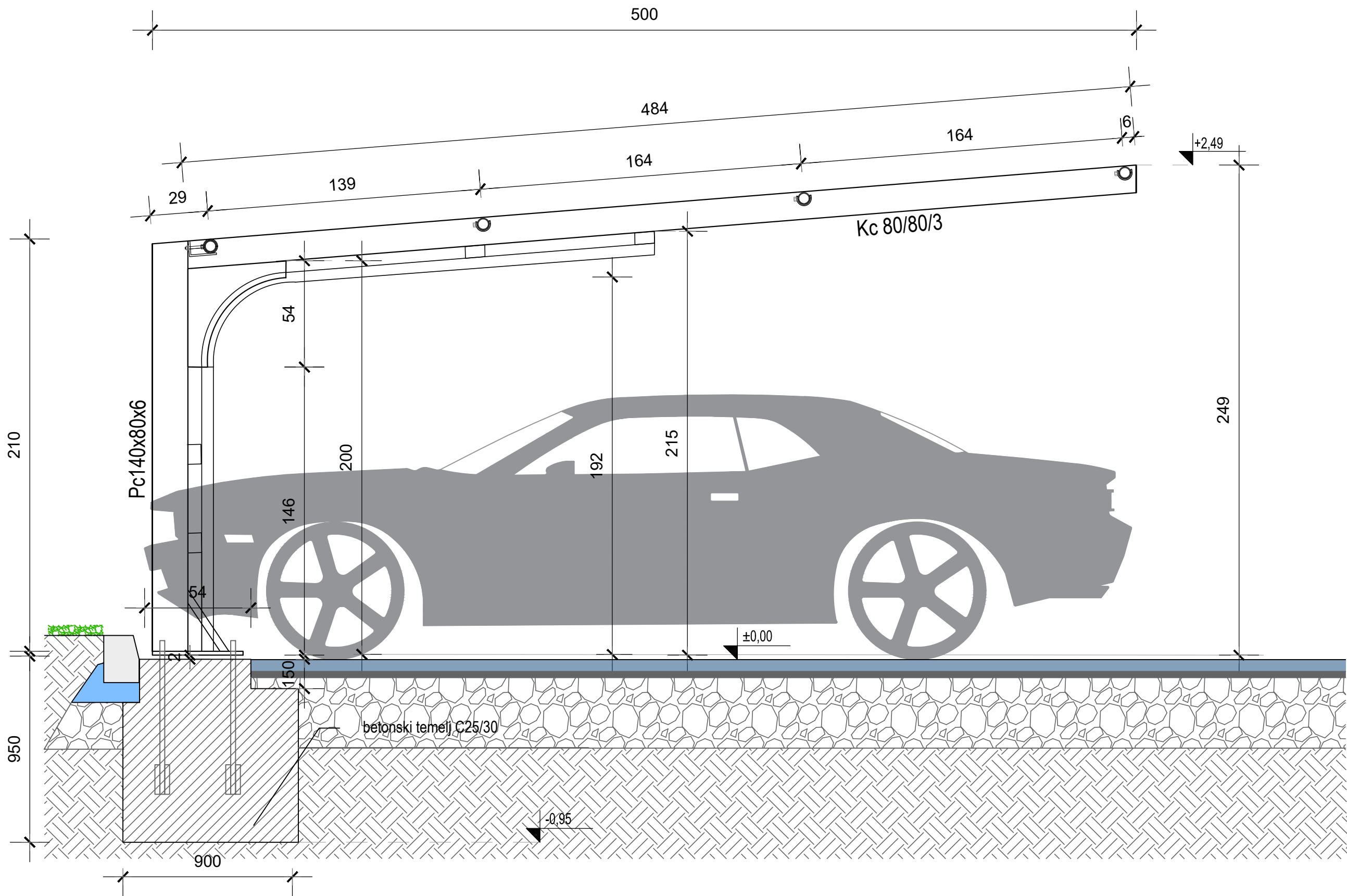
PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - OPCIJE PODNIH NOSAČA ZA DRVENE GREDE



HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA							
GRAĐEVINA		IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO		DATUM listopad, 2021.			OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20		Z.O.P		
LOKACIJA		Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo									
INVESTITOR		OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312		SADRŽAJ LISTA PERGOLA ZA VANJSKU UČIONICU - OPCIJE PODNIH NOSAČA ZA DRVENE GREDE							
PROJEKTANT		Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.		REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-		MJERILO		BROJ MAPE		BROJ LISTA 6.5.	



NADSTREŠNICA ZA PARKIRALIŠTE - TLOCRT		M 1:20
HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRADEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM	OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P.
listopad, 2021.	EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA		
NADSTREŠNICA ZA PARKIRALIŠTE - TLOCRT		
MJERILO	BROJ MAPE	BROJ LISTA
1:20		7.1.



HELION

GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Ul. Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRADEVINA

IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO

LOKACIJA

Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo

INVESTITOR

OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312

PROJEKTANT

Andrea Knez,
mag.ing.prosp.arch.

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT KRAJOBRAZNOG
UREĐENJA

DATUM

listopad, 2021.

OZNAKA PROJEKTA

EKA 77/20

Z.O.P

SADRŽAJ LISTA

NADSTREŠNICA ZA PARKIRALIŠTE -
PRESJEK

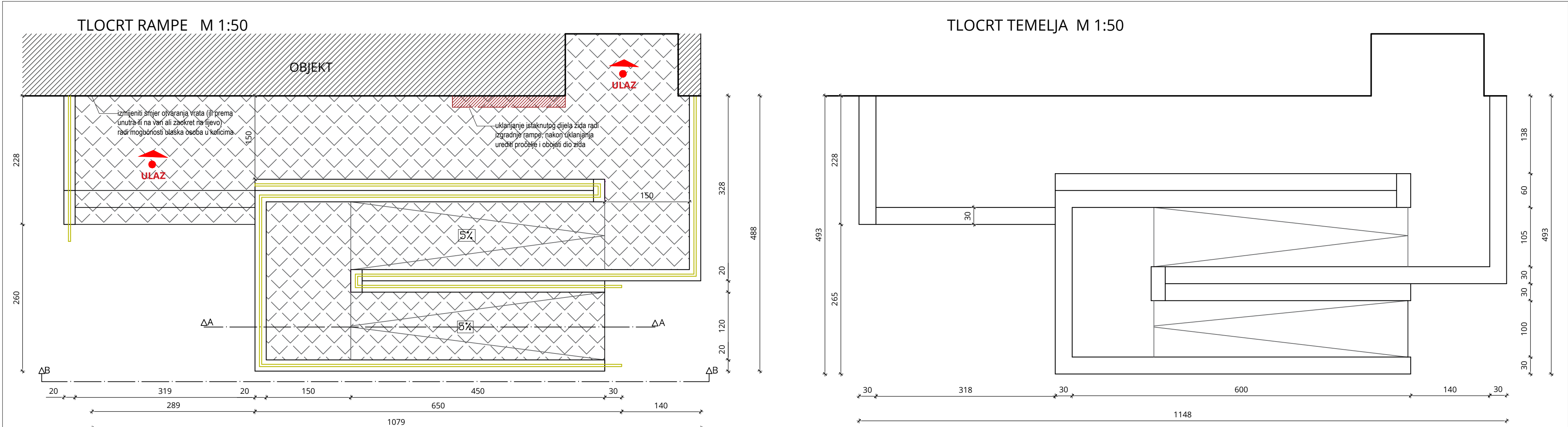
MJERILO

1:20

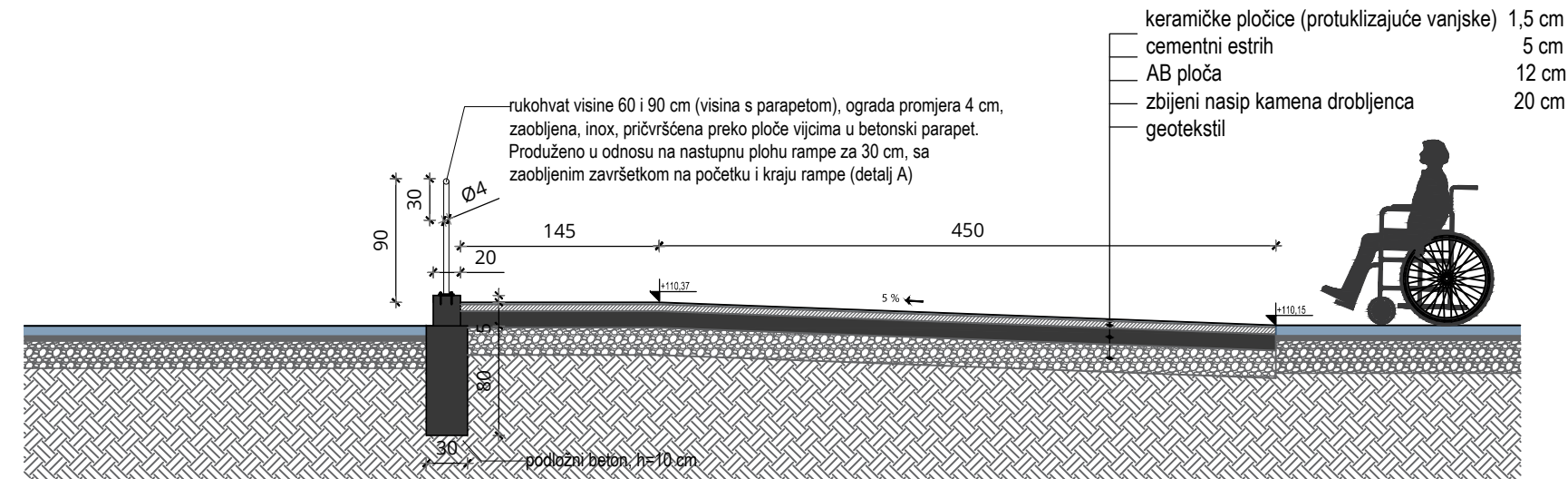
BROJ MAPE

BROJ LISTA

7.2.



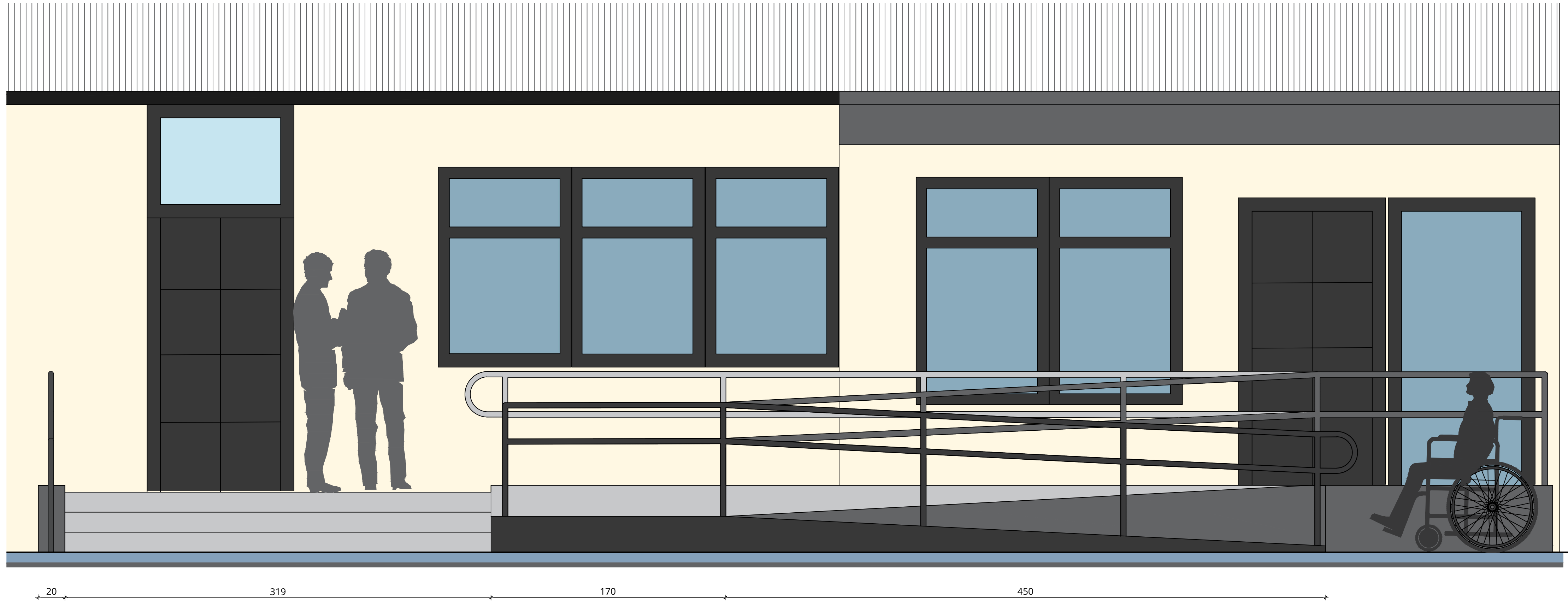
PRESJEK A - A M 1:50



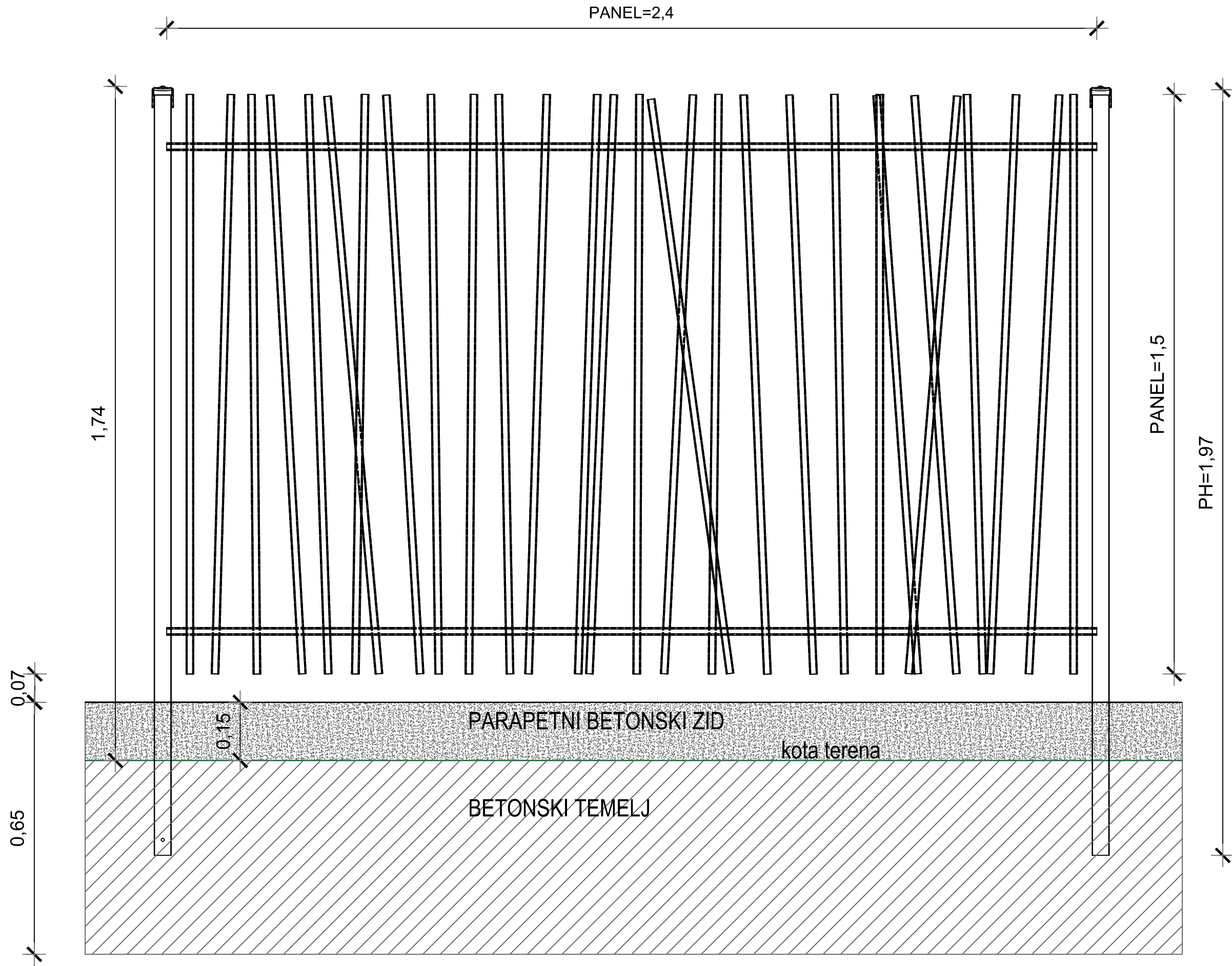
RAMPA ZA INVALIDE - TLOCRT, PRESJEK, DETALJ

M 1:50/10

HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
SADRŽAJ LISTA		
RAMPA ZA INVALIDE - TLOCRT, PRESJEK, DETALJ		
MJERILO 1:50/10	BROJ MAPE	BROJ LISTA 8.1.



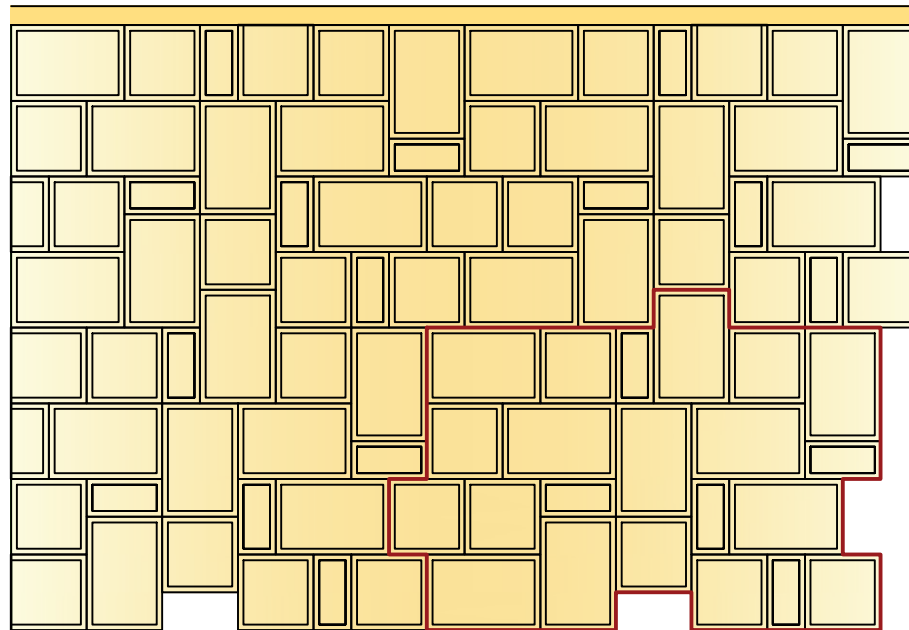
HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P.
SADRŽAJ LISTA		
RAMPA ZA INVALIDE - POGLED B-B		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 8.2.



HELION G R O U P HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		
GRAĐEVINA	IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA	Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR	OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT	Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA		
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA		
DATUM listopad, 2021.	OZNAKA PROJEKTA EKA 77/20	Z.O.P
SADRŽAJ LISTA		
OGRADA - SHEMA		
MJERILO 1:20	BROJ MAPE	BROJ LISTA 9.1.

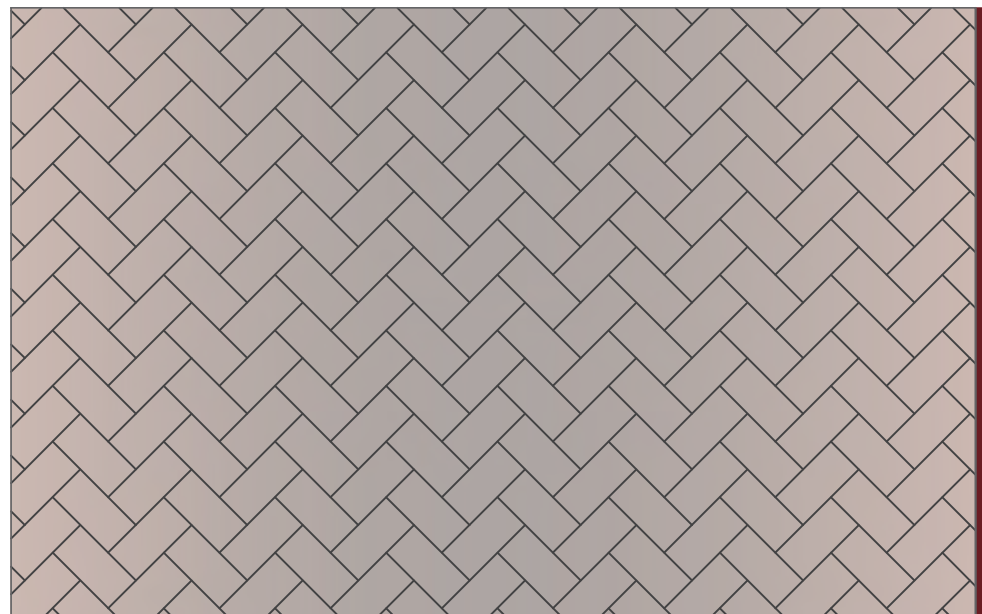
OPLOČENJE ZA STAZE

-  RETTANGO, 30/20, sahara
 -  RETTANGO, 20/20, sahara
 -  RETTANGO, 20/10, sahara
 -  PARKOVSKI RUBNJAK, 100 x 20 x 5 cm, ravan rub
- Boja: žuta



OPLOČENJE ZA UČIONICU NA OTVORENOM

-  PENTER TITAN, 10/20, smeđe antracit
prošarano, riblja kost
 -  PARKOVSKI RUBNJAK, 100 x 20 x 5 cm, ravan rub
- Boja: crvena



HEME OPLOČENJA

M 1:20

HELION GROUP		HELION GROUP d.o.o. Osijek, Ul. Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com	
GRAĐEVINA		IZGRADNJA O.Š. "VLADIMIR NAZOR", ĐAKOVO	
LOKACIJA		Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo	
INVESTITOR		OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, Đakovo, OIB: 77091772312	
PROJEKTANT		Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA			
ELABORAT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA			
DATUM		OZNAKA PROJEKTA	Z.O.P
listopad, 2021.		EKA 77/20	
SADRŽAJ LISTA			
HEME OPLOČENJA			
MJERILO		BROJ MAPE	BROJ LISTA
1:20			10.1.