

EU-PROJEKT ZAGREB

2021 – 2027

Verbesserung und Erweiterung des
Wasserversorgungs- und Entwässerungssystems
sowie der Abwasserbehandlung

Zweck und Ziele

- Laut Studien und Antragsunterlagen umfasst das Projekt den Ballungsraum Zagreb und den Ballungsraum Glavničica.
- **Zweck** des Projekts:
 - Erweiterung des Wasserversorgungsnetzes (Trinkwasserrichtlinie),
 - Erweiterung des Abwasserentsorgungsnetzes (Abwasserrichtlinie),
 - Verbesserung der Betriebseffizienz.
- **Ziele** des Projekts:
 - Steigerung der Anschlussrate,
 - Reduzierung der Systemverluste,
 - Reduzierung der Störungen.

Bestandteile des Projekts und der Investitionen

Komponenta	Investicijski troškovi	
VODOOPSKRBA	393.904.480,00 kn	52.280.108,83 €
Komponenta I-A: Nulta zona	269.661.700,00 kn	35.790.258,15 €
Komponenta I-B: Proširenje mreže	31.775.557,00 kn	4.217.341,16 €
Komponenta I-C: Rekonstrukcija	82.467.223,00 kn	10.945.281,44 €
ODVODNJA	1.352.770.200,00 kn	179.543.460,08 €
Komponenta II-A: Širenje mreže	618.198.490,00 kn	82.049.039,75 €
Komponenta II-B: Rekonstrukcija	334.571.710,00 kn	44.405.296,97 €
Komponenta II-C: Uređaj (III. stupanj pročišćavanja)	400.000.000,00 kn	53.089.123,37 €
OSTALO	77.525.800,00 kn	10.289.441,90 kn
Komponenta II-A: Nadzor nad izvođenjem radova	36.989.600,00 kn	4.909.363,59 kn
Komponenta II-B: Upravljanje projektom	35.563.300,00 kn	4.720.061,05 €
Komponenta II-C: Informiranje i vidljivost	4.972.900,00 kn	660.017,25 €
UKUPNI TROŠKOVI PROJEKTA	1.814.200.480,00 kn	240.785.782,73 €
Nepredviđeni troškovi	180.557.648,00 kn	23.964.118,12 €
UKUPNI INVESTICIJSKI TROŠKOVI PROJEKTA (uključujući nepredviđene troškove)	1.994.758.128,00 kn	264.749.900,86 €

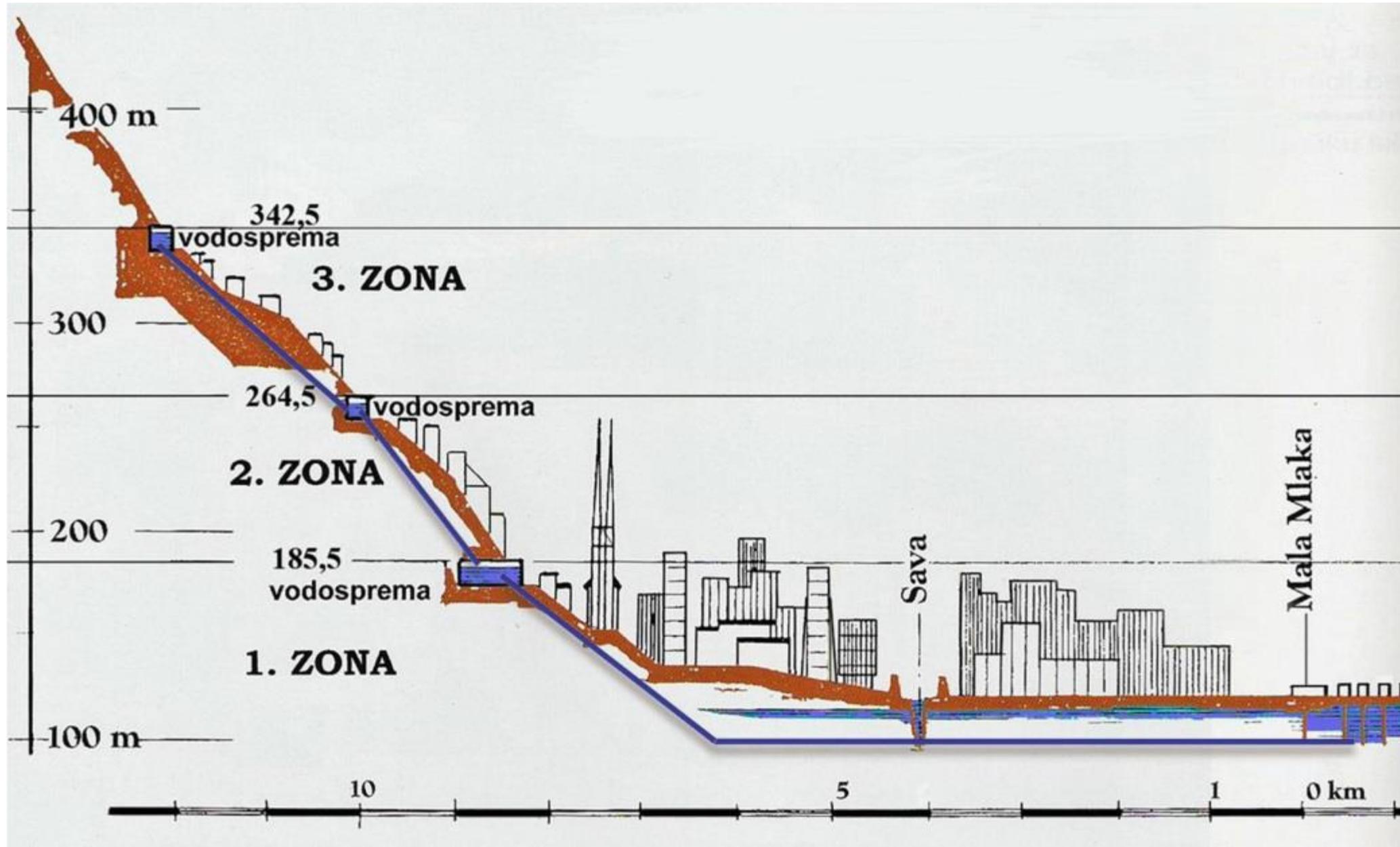
Zusammenfassung der Eingriffe

- **Wasserversorgung** – Aufbau der sogenannten „Null-Zone“:
 - Eingriff am Wasserschöpfwerk Mala Mlaka,
 - Bau zweier Pumpwerke,
 - Bau des Wasserspeichers Šalata,
 - Bau der Rohrleitungen zum zukünftigen Wasserspeicher Šalata,
 - Bau der Rohrleitungen zu den Behältern der 1. Wasserversorgungszone.

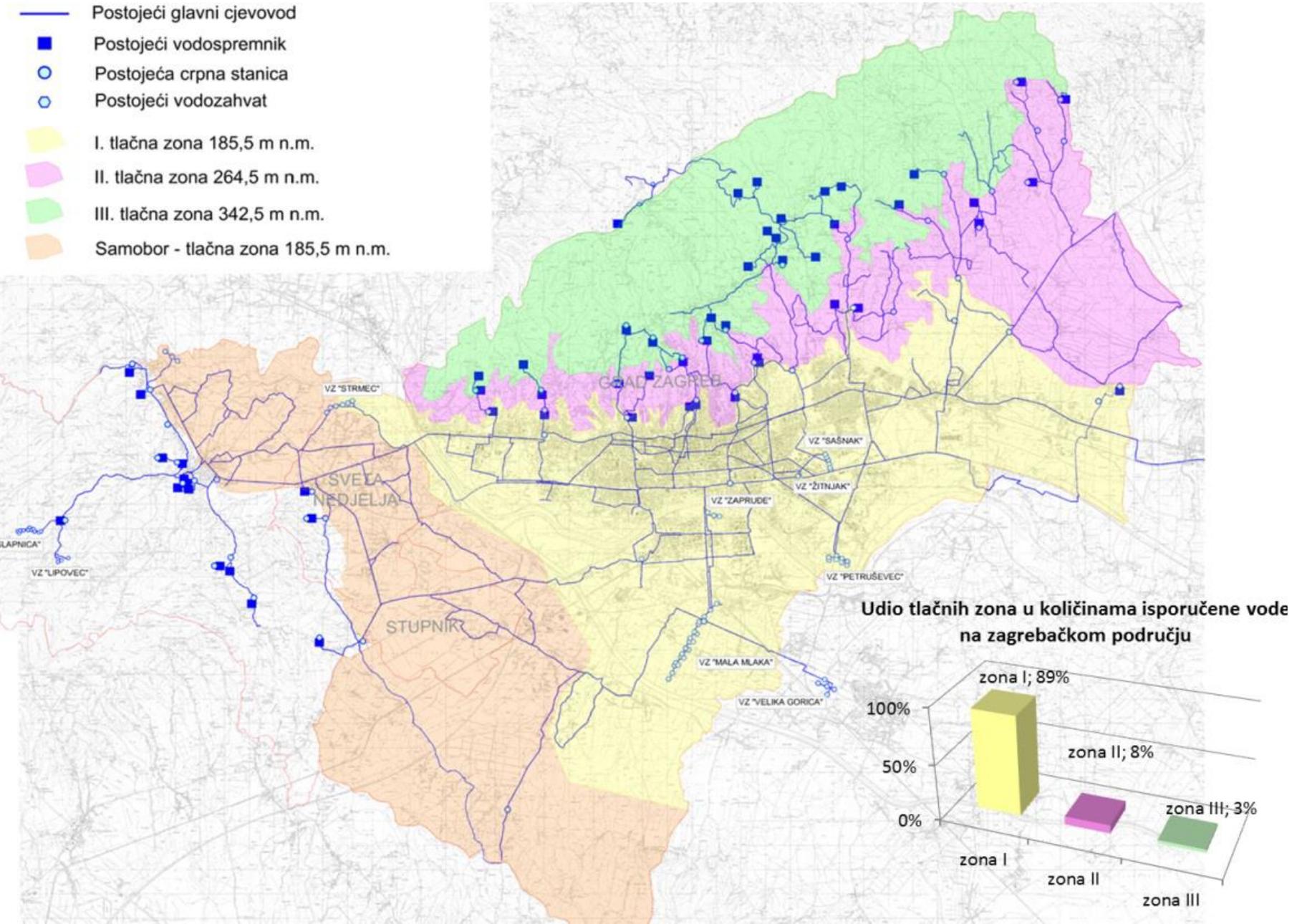
Für die Wasserversorgung im Dienstleistungsgebiet sind im Rahmen des Projekts der Bau und die Erneuerung von insgesamt 50 km Rohrleitungen vorgesehen.

- **Abwasserentsorgung:**
 - Bau und Erneuerung des Entwässerungsnetzes in einer Länge von 266 km,
 - Bau von ca. 20 Pumpstationen und 5 Entlastungsbauwerken,
 - Aufrüstung der Abwasserreinigungsanlage mit 3. Reinigungsstufe.

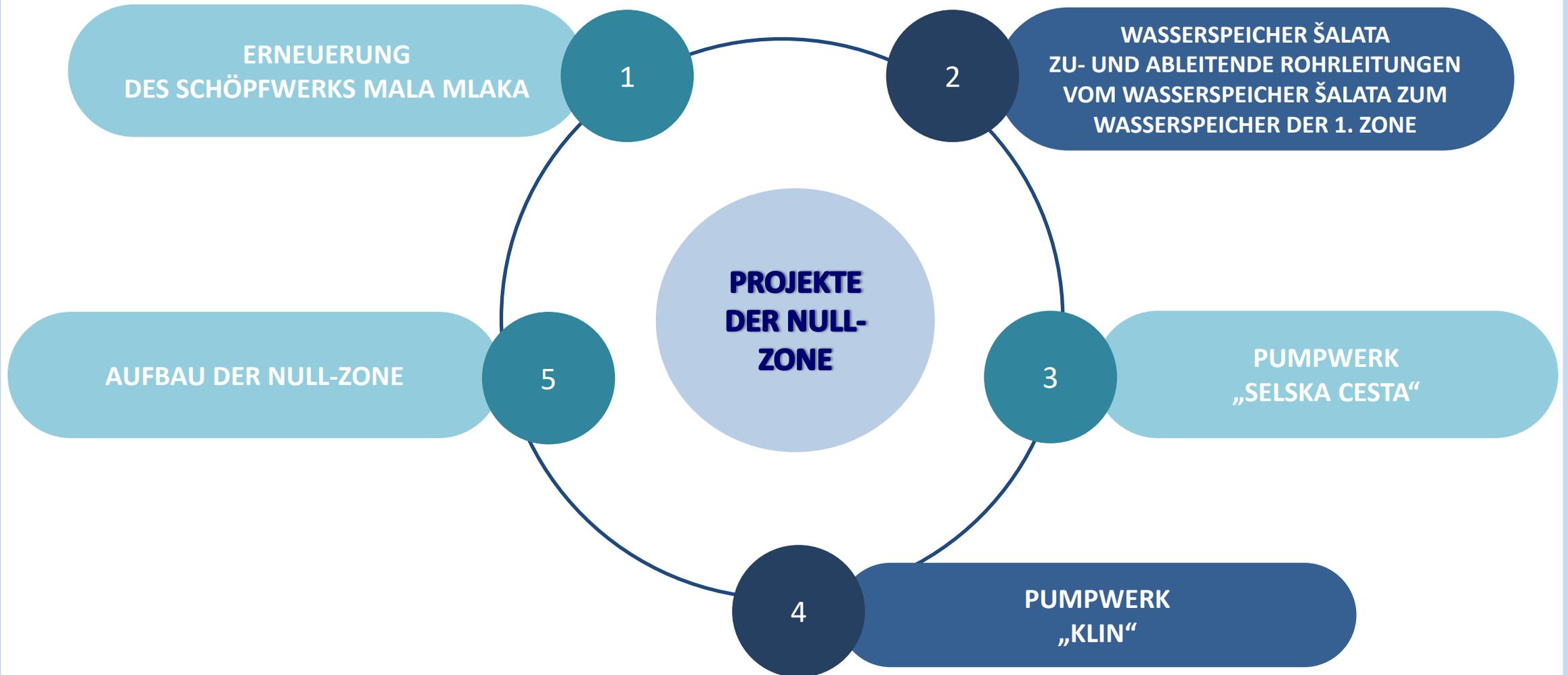
WASSERVERSORGUNGSGEBIETE DER STADT ZAGREB – bestehend



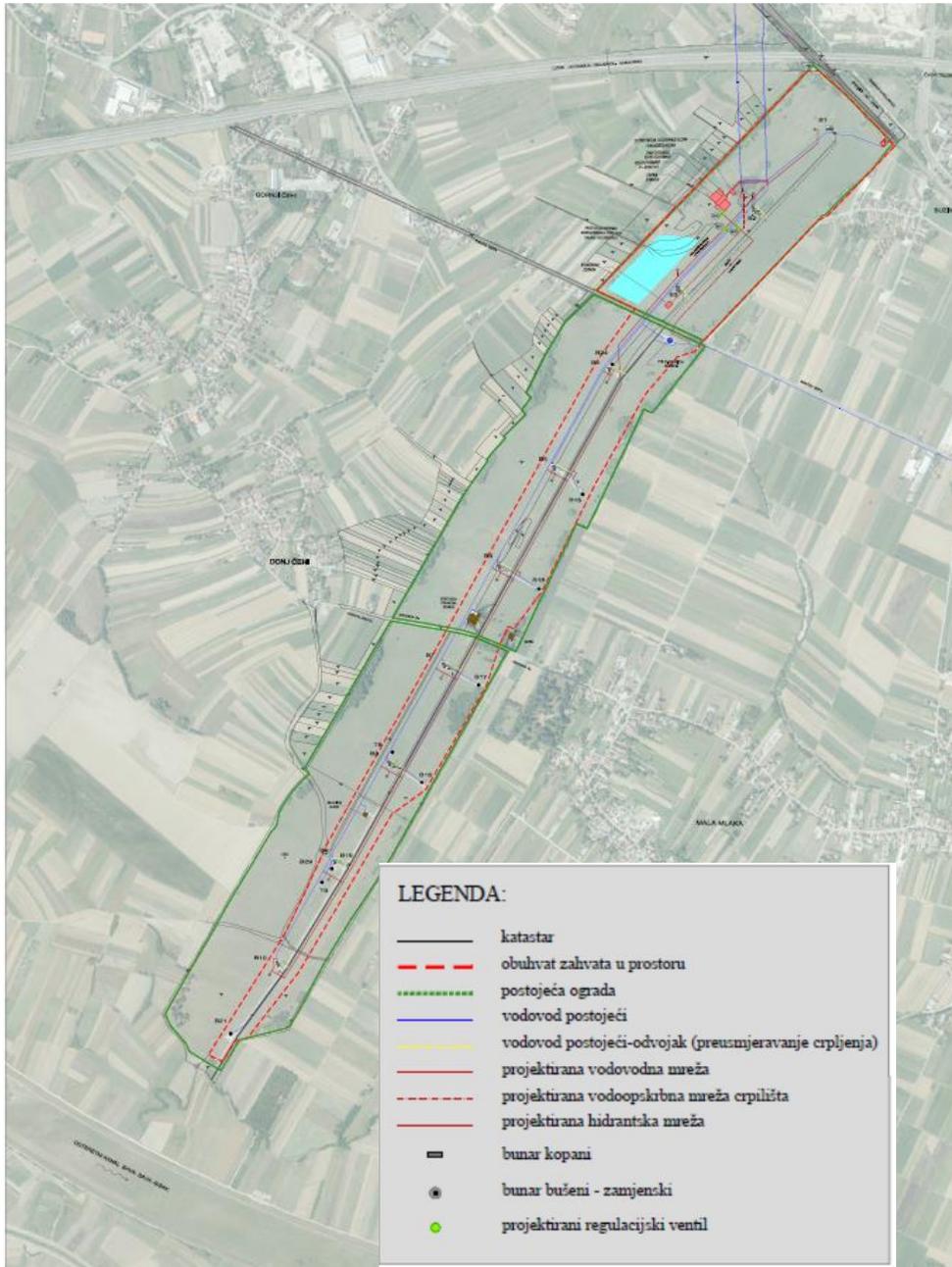
WASSERVERSORGUNGSGEBIETE DER STADT ZAGREB – Aufteilung mit Anteil



NULL-ZONE (PROJEKTE)



ERNEUERUNG DES SCHÖPFWERKS MALA MLAKA



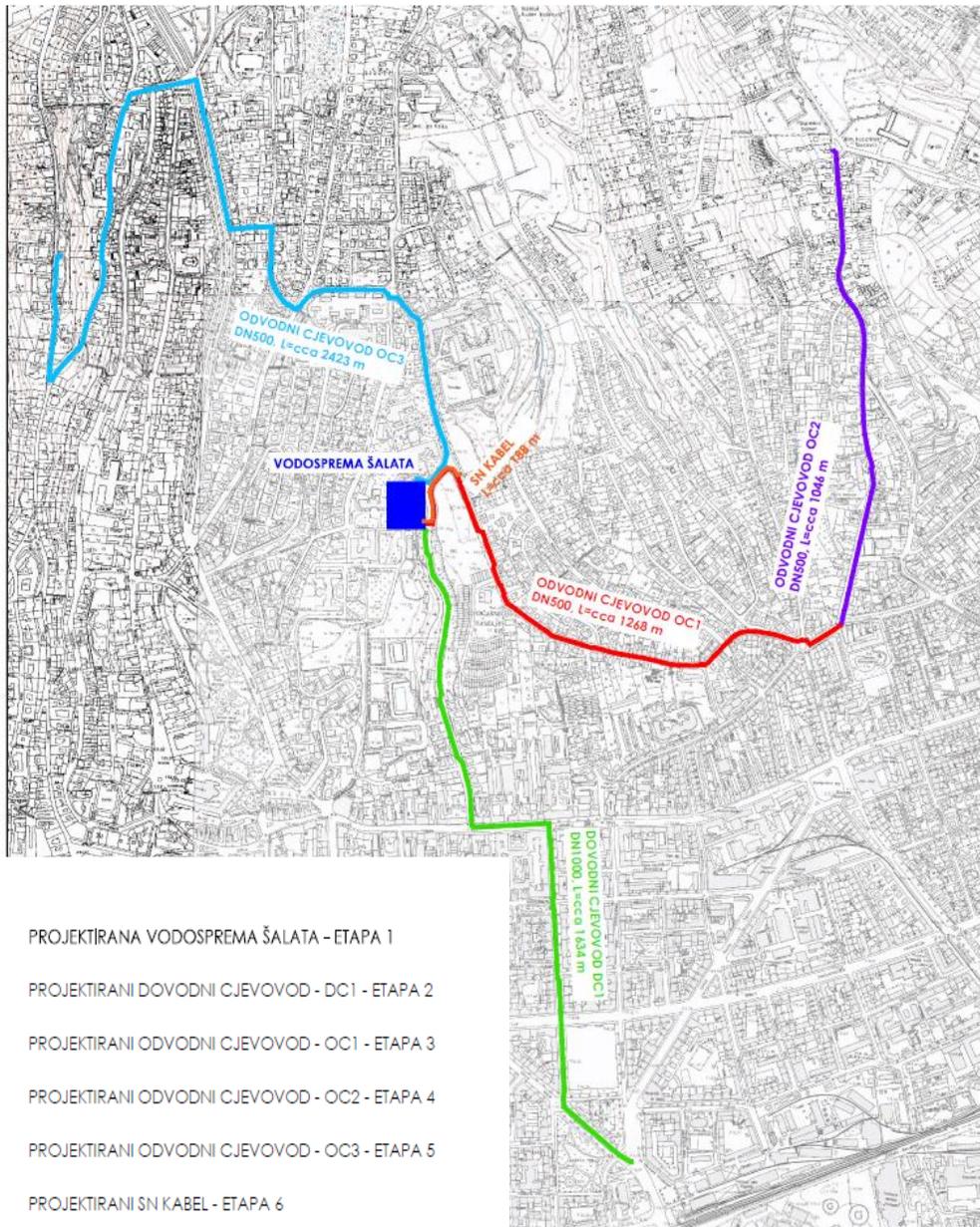
Das Projekt „Erneuerung des Schöpfwerks Mala Mlaka“ umfasst folgende Bauwerke:

- Kontrollgebäude, Desinfektionsgebäude, Wasserspeicher mit Pumpstation und Transformatorenstation am Eingang
- innere Verkehrswege, Wasserversorgung und Entwässerung des Schöpfwerks
- Stromverteilung, Außenbeleuchtung, elektronische Kommunikationsinfrastruktur, elektrische Anlagen der Gebäude

Das Projekt umfasst nicht den Bau neuer Brunnen. Geplant sind 10 neue Bohrbrunnen mit frequenzgeregelten Pumpen. Im Plan der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung für 2022 befinden sich Erkundungen zum Bau der neuen Brunnen für das Schöpfwerk Mala Mlaka, die der Erstellung der Planungsgrundlagen für den Bau der neuen Brunnen vorangehen.

Das Wasser wird aus den neuen Brunnen durch die neu gebauten Rohrleitungen zum Wasserspeicher $V=8.000 \text{ m}^3$ und der Pumpstation geführt, wo die notwendigen Mengen in das Wasserversorgungssystem eingespeist werden. Bis zur Fertigstellung der neuen Brunnen werden die bestehenden gegrabenen und Rohrbrunnen benutzt.

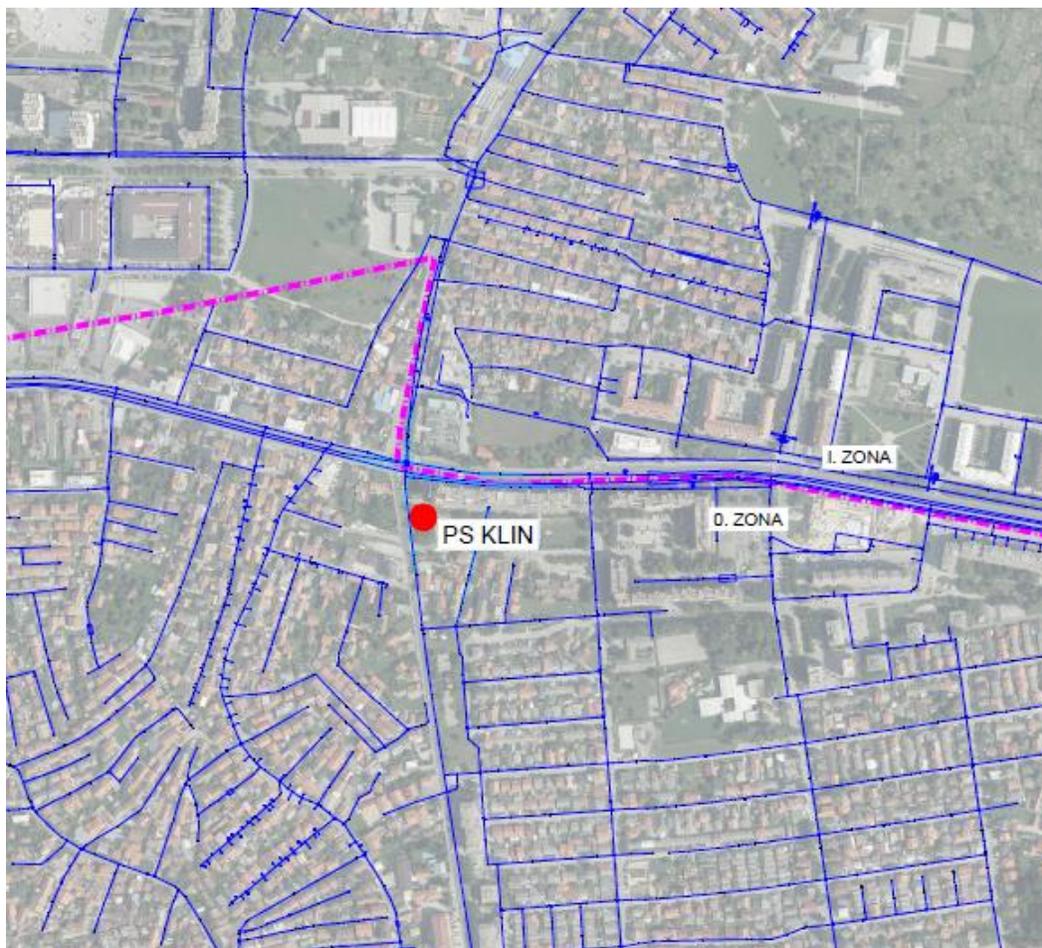
WASSERSPEICHER ŠALATA UND SEINE ZU- UND ABLEITENDE ROHRLEITUNGEN



Das Projekt „Wasserspeicher Šalata und seine zu- und ableitende Rohrleitungen vom Wasserspeicher Šalata zum Wasserspeicher der 1. Zone“ umfasst folgende Bauwerke:

- Wasserspeicher Šalata, der aus 3 Wasserkammern mit einer Gesamtkapazität von 28.000 m³ besteht, mit Pumpwerken. Er befindet sich auf der Parzelle neben dem Krankenhaus Šalata und dem Gebäude der Medizinischen Fakultät in der Vončinina-Straße.
- Rohrleitung der Wasserversorgung zum zukünftigen Wasserspeicher Šalata in einer Länge von ca. 1.634 m, Rohrleitung DN 1000 mm.
- Rohrleitung der Wasserversorgung vom Wasserspeicher Šalata Richtung Wasserspeicher Laščina bis zur Zajčeva-Straße in einer Länge von ca. 1.268 m, Rohrleitung DN 500 mm.
- Rohrleitung der Wasserversorgung vom Wasserspeicher Šalata Richtung Wasserspeicher Laščina von der Zajčeva-Straße bis zur Straße Jordanovac in einer Länge von ca. 1.046 m, Rohrleitung DN 500 mm.
- Rohrleitung der Wasserversorgung vom Wasserspeicher Šalata bis zum Wasserspeicher Jurjevka in einer Länge von ca. 2.423 m, Rohrleitung DN 500 mm.

PUMPWERK KLIN



Legenda:

- Postojeća vodoopskrbna mreža
- - - Granica 0. i I. vodoopskrbne zone

PUMPWERK SELSKA



LEGENDA:

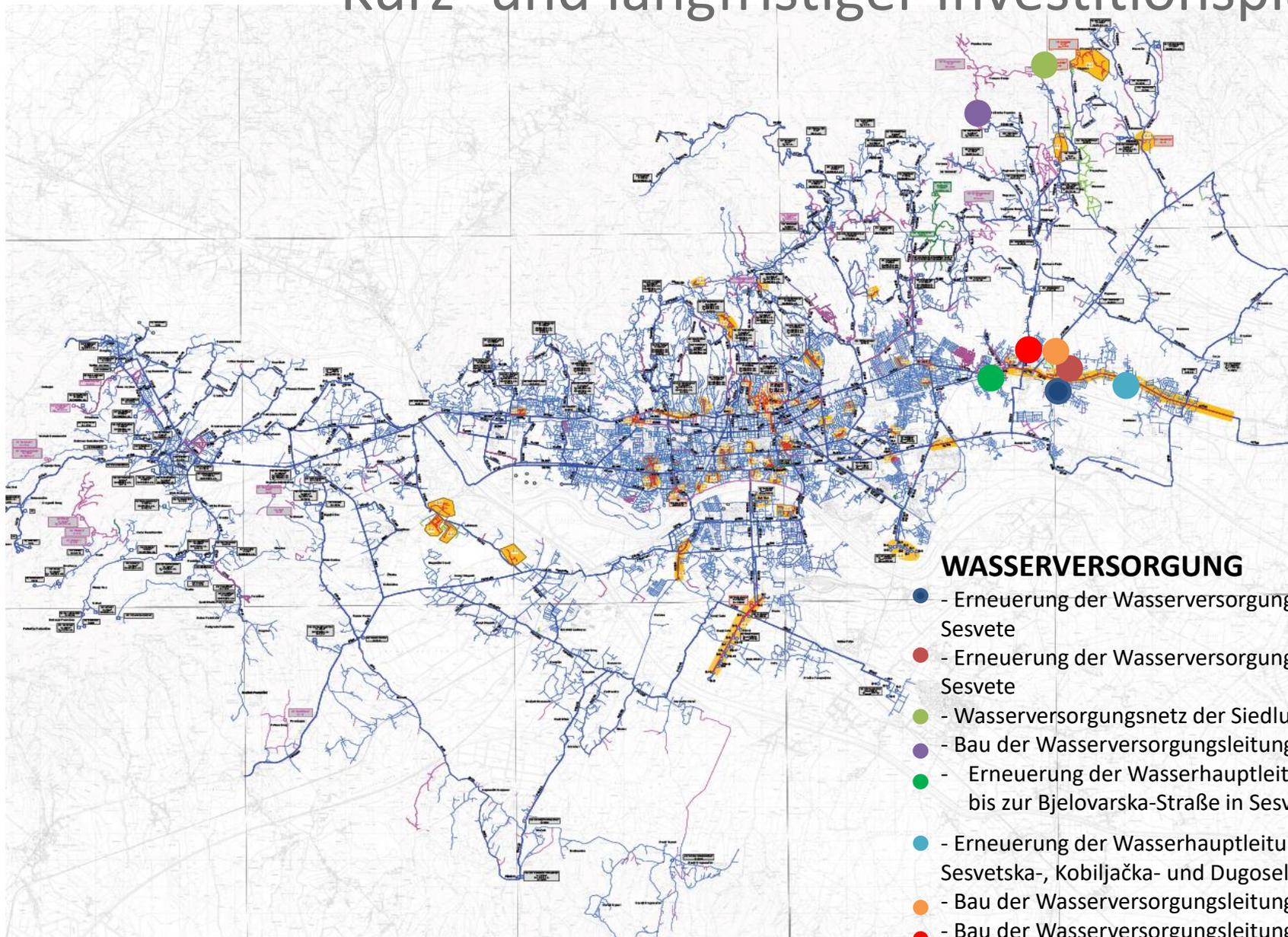
- PRECRPNA STANICA "SELSKA CESTA" (predmet projekta)
- TRAFOSTANICA (predmet projekta)
- - - PROJEKTIRANI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD DN 500 (predmet projekta)
- - - PROJEKTIRANI CJEVOVOD OBORINSKE ODVODNJE DN 300 (predmet projekta)
- PROJEKTIRANI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD DN 1000 (predmet projekta)
- - - PLANIRANI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD DN 1000 (predmet drugog projekta)
- ✂ CJEVOVOD KOJI SE NAPUŠTA
- - - POSTOJEĆI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
- - - POSTOJEĆA MJEŠANA KANALIZACIJA
- GRANICA KATASTARSKE ČESTICE

ANLAGE – 3. REINIGUNGSSTUFE



- Kapazität **1.200.000 EGW** mit möglichem Ausbau auf 1.500.000 EGW, 2. Reinigungsstufe in Betrieb
- gemäß der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser und den Änderungen durch die Richtlinie 98/15/EWG werden für Ballungsräume, die größer als 100.000 EWG sind, im Schwarzmeerbecken (gefährdete Gebiete) – **Anlagen mit 3. Reinigungsstufe** festgestellt, Richtlinie 2013/64/EU – zulässige Ableitungen aus Abwasserreinigungsanlagen für Ballungsräume größer als 100.000 EWG

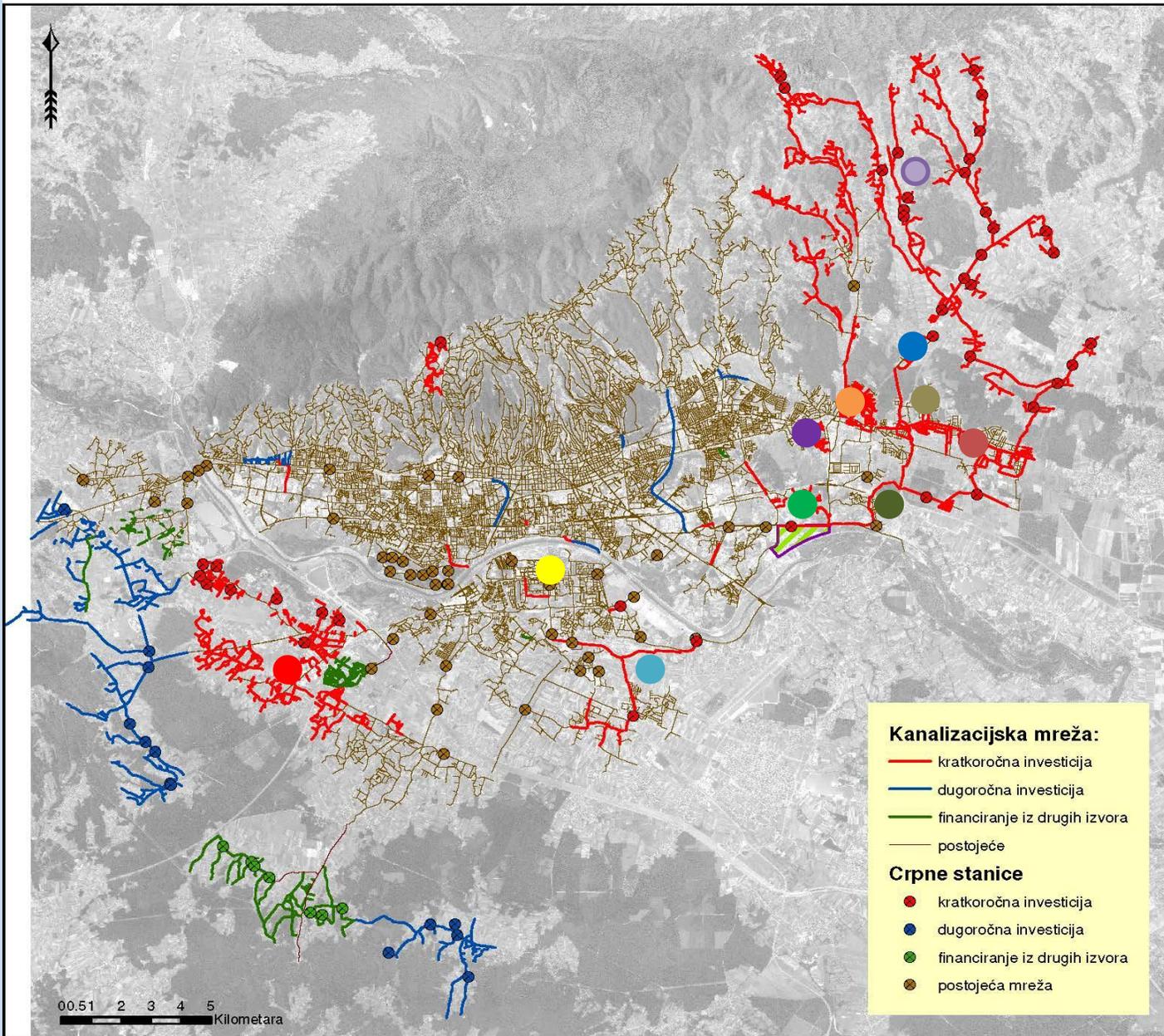
Kurz- und langfristiger Investitionsplan



WASSERVERSORGUNG

- - Erneuerung der Wasserversorgungsleitungen in der Hercegovacka-Straße in Sesevete
- - Erneuerung der Wasserversorgungsleitungen in der Budimska-Straße in Sesevete
- - Wasserversorgungsnetz der Siedlungen Glavnica Gornja und VS Blaguša
- - Bau der Wasserversorgungsleitungen in der Mažuranićeva-Straße (Kašina)
- - Erneuerung der Wasserhauptleitung DN 700 mm in der Zagrebačka-Straße bis zur Bjelovarska-Straße in Sesevete
- - Erneuerung der Wasserhauptleitung DN 500 mm in der Bjelovarska-, Sesevetska-, Kobiljačka- und Dugoselska-Straße in Sesevete
- - Bau der Wasserversorgungsleitungen in der Siedlung Gajišće
- - Bau der Wasserversorgungsleitungen im Abschnitt der Siedlung Selčina

Kurz- und langfristiger Investitionsplan



ABWASSERENTSORGUNG

- - Abwasserkanäle in einigen Straßen der Siedlung Donji Stupnik
- - Erneuerung und Bau der Abwasserentsorgung der Siedlung Resnik
- - Bau des Abwasserentsorgungssystems Sesztete – Verknüpfung der Abwasserentsorgung Sesztete-Ost mit der Zentralen ARA Zagreb
- - Bau des Netzes der Abwasserentsorgung der Siedlung Popovec
- - Bau und Erneuerung des Netzes der Abwasserentsorgung der Siedlung Sesztetska Sopnica
- - Bau und Erneuerung des Netzes der Abwasserentsorgung im Abschnitt der Siedlung Gajišće – Einzugsgebiet des Talkanals Gajišće
- - Bau des Sammelbeckens „2. Parallele“, des Verteilers von der Pumpstation Mičevac 2, des Sammelbeckens Velikopoljska, Pumpstation Velikopoljska, und Erneuerung der Nebensammler der Siedlungen Odra, Hrašće, Mala Mlaka und Veliko Polje – I., II., III. und IV. Etappe
- - Bau des Abwasserentsorgungssystems im Gebiet des Ballungsraums Glavnica (nordöstlicher Teil des Stadtviertels Sesztete): Abwasserkanalisation der Siedlungen Belovar (Abschnitt), Blaguša, Budenec, Cerje, Drenčec, Gajec, Glavnica, Kašina, Lužan, Paruževina, Prepuštovec, Soblinec, Šašinovec, Vurnovec und Žerjavinec – I., II. und III. Phase Abwasserkanalisation der Siedlungen Belovar (Abschnitt), Adamovec, Moravče, Jasenovec, Glavnica Gornja und Glavnica Donja
- - Bau und Erneuerung des Netzes der Abwasserentsorgung Sesztete und Sesztete-Ost
- - Bau und Erneuerung des Netzes der Abwasserentsorgung im Abschnitt der Siedlung Kraljevečki Novaki westlich von der Popovečka-Straße
- - Sammelbecken „Verlängerung Islandska-Straße“

ZEITPLAN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG 2021 – 2027

- MACHBARKEITSSTUDIE 2023 – 06/2024
- AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN 2023 – 06/2024
- AUSSCHREIBUNG 2024
- ABSCHLUSS DER BAUVERTRÄGE 2024
- DURCHFÜHRUNG DER BAUVERTRÄGE 2024 – 2027

Fragen?

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Vodoopskrba i odvodnja d.o.o.
Technische Abteilung
Folnegovićeva 1, Zagreb