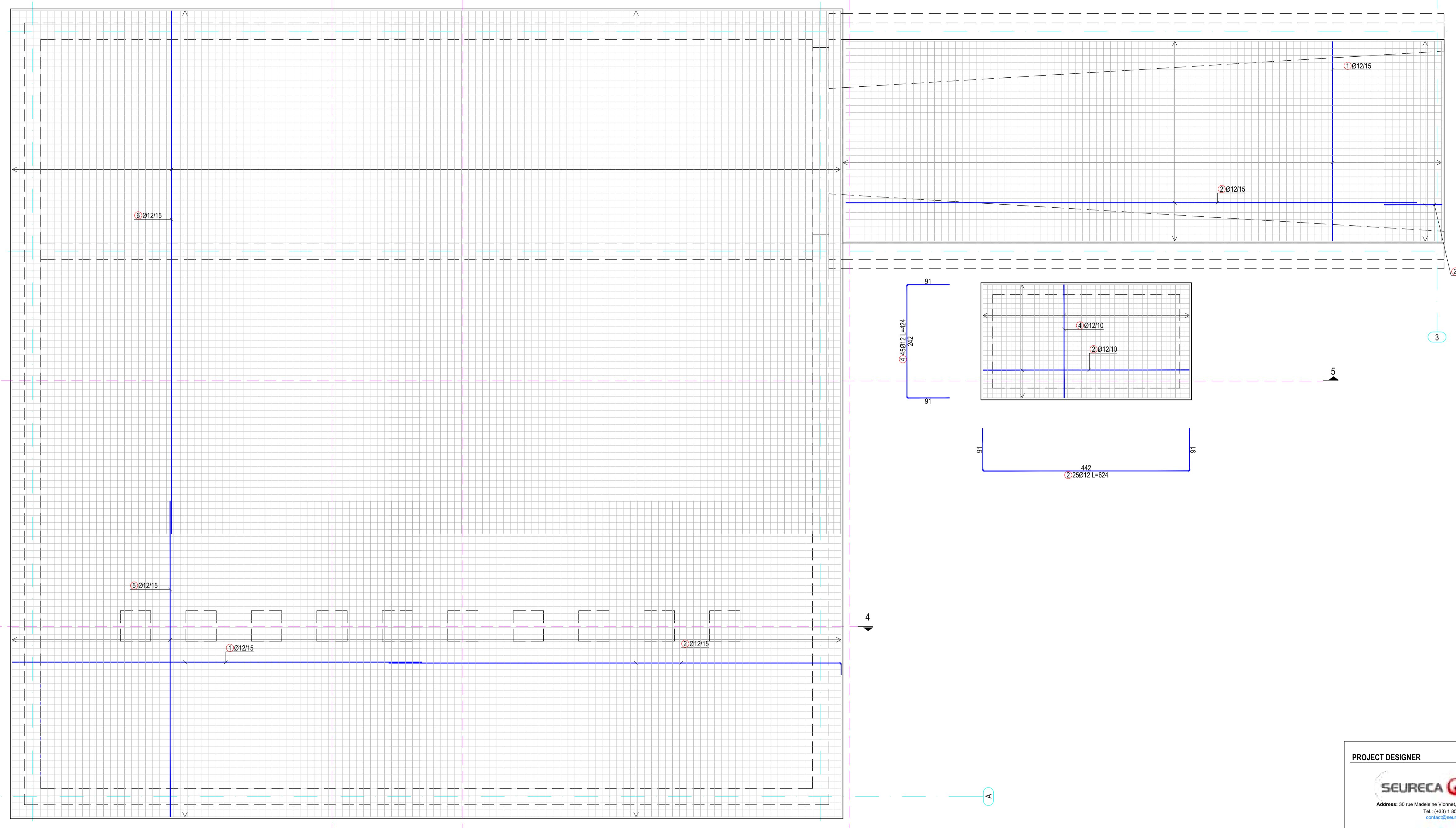


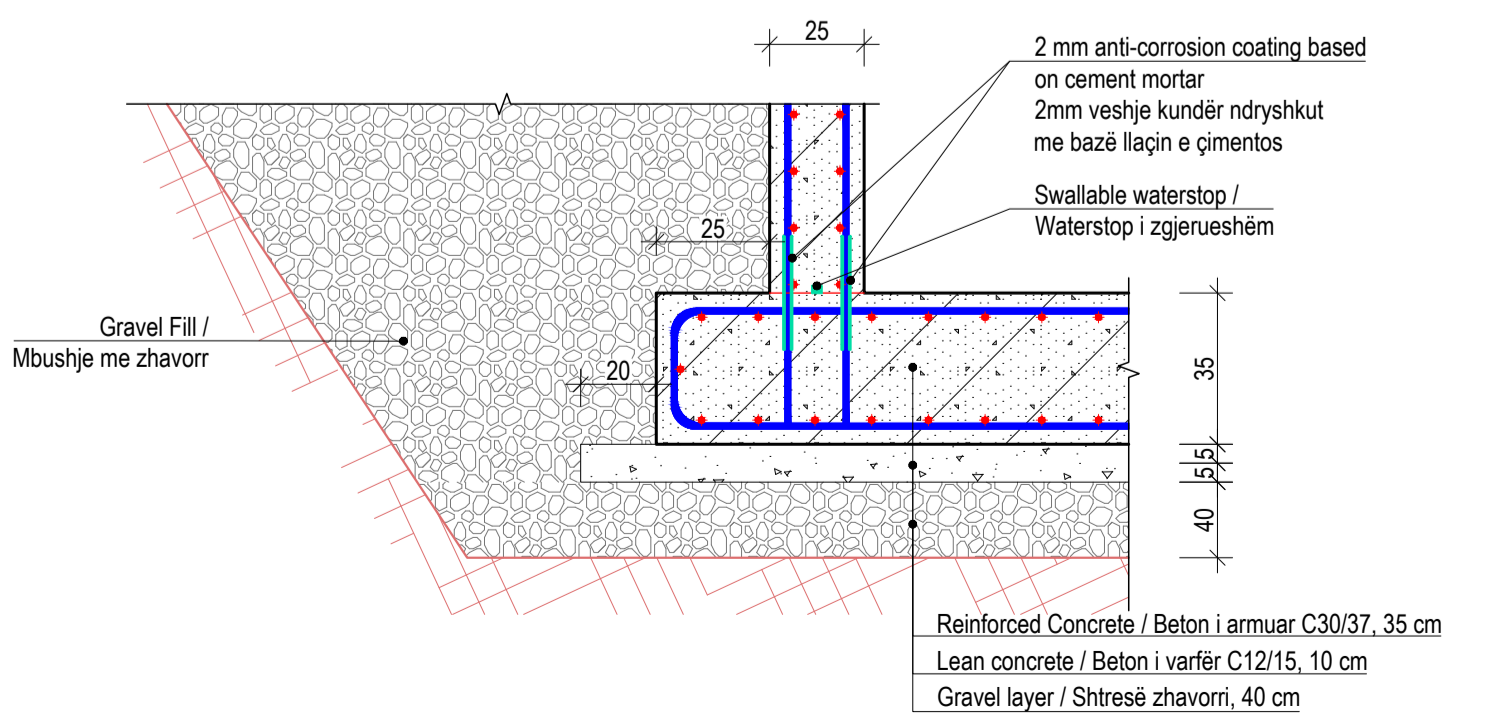
Reinforcement of Foundation and Slab on Grade (Bottom Reinforcement) / Armimi i Themelit dhe Soletës mbi Bazament (Armimi i Poshtëm)
Sc./Sh. 1:50

- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujëçimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\epsilon_k \geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës me të afërta të shtresës së betonit dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm².
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\epsilon_k \geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.



Construction Joint Detail (Foundation-Wall) / Detaji i Fugës së Ndërtimit (Themel-Mur)
Sc./Sh. 1:20



Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

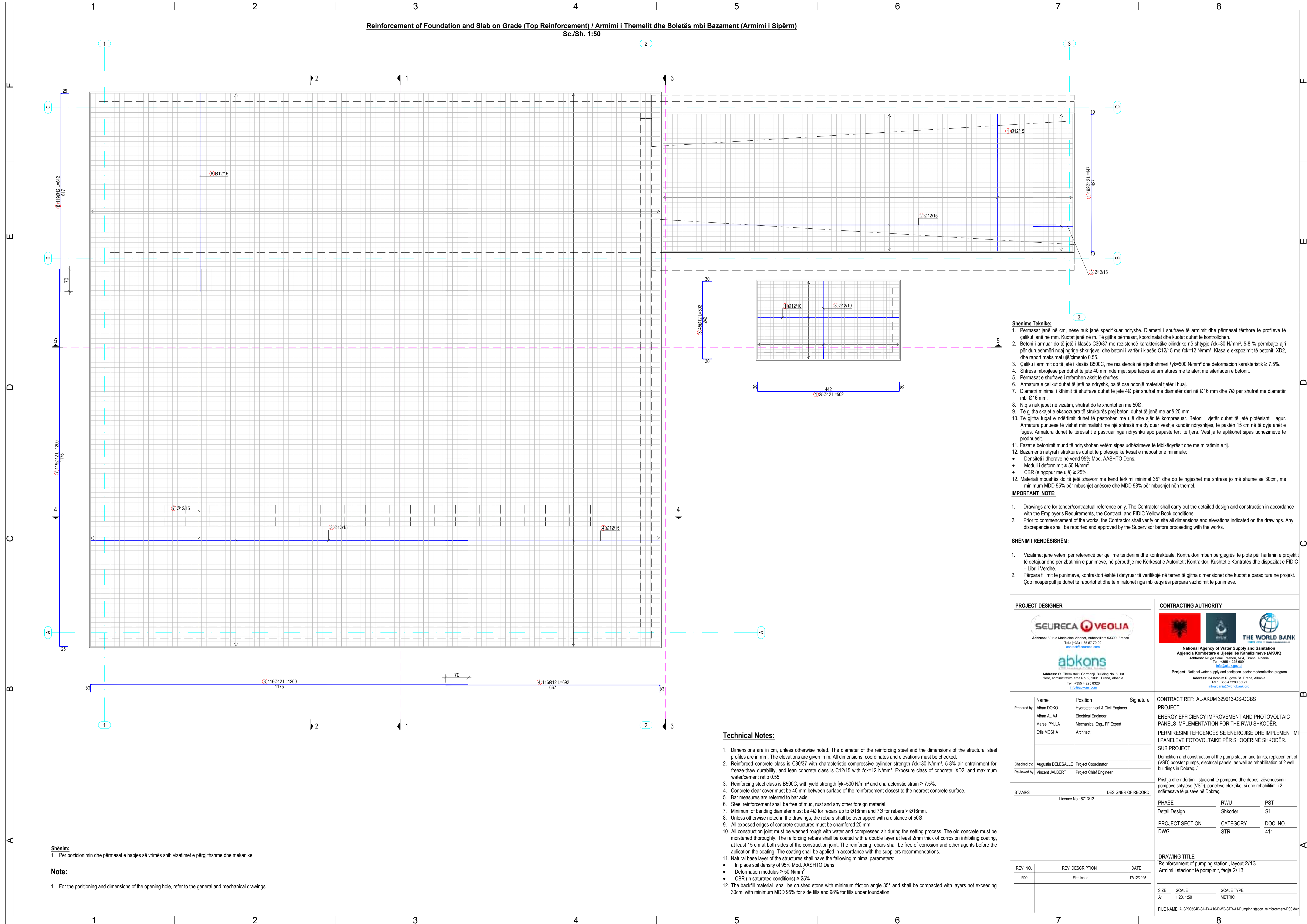
- Legjenda:**
- Betoni i armuar C30/37.
 - Betoni i pa armuar.
 - Shtresë zhavorri / Mbushje.
 - Waterstop PVC për fugë 5 cm.
 - Vija e terrenit të gjërmuar.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
 - Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

- SHËNIM I RENDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontrats dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimit të punimeve.
 - Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 48 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Themistokli Gërmetit, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>			<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rrugi Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@abkons.com</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St, Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@abkons.com</p>														
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr><td>Alban DOKO</td><td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td><td>Signature</td></tr> <tr><td>Alban ALIAJ</td><td>Electrical Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Marsel PYLLA</td><td>Mechanical Eng., FF Expert</td><td></td></tr> <tr><td>Erlis MOSHA</td><td>Architect</td><td></td></tr> </table>	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	Signature	Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Erlis MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHOOQËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac, /</p>				
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	Signature															
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																
Erlis MOSHA	Architect																
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>	<p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të pusëve në Dobrac.</p> <table border="1"> <tr><td>PHASE</td><td>RWJ</td><td>PST</td></tr> <tr><td>Detail Design</td><td>Shkodër</td><td>S1</td></tr> <tr><td>PROJECT SECTION</td><td>CATEGORY</td><td>DOC. NO.</td></tr> <tr><td>DWG</td><td>STR</td><td>410</td></tr> </table>					PHASE	RWJ	PST	Detail Design	Shkodër	S1	PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.	DWG	STR	410
PHASE	RWJ	PST															
Detail Design	Shkodër	S1															
PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.															
DWG	STR	410															
<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p>	<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 1/13 Armimi i stacionit të pompimit, faqja 1/13</p> <table border="1"> <tr><td>REV. NO.</td><td>REV. DESCRIPTION</td><td>DATE</td></tr> <tr><td>R00</td><td>First Issue</td><td>17/12/2025</td></tr> </table> <p>SIZE SCALE SCALE TYPE A1 1:20, 1:50 METRIC</p> <p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>					REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025						
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE															
R00	First Issue	17/12/2025															

Reinforcement of Foundation and Slab on Grade (Top Reinforcement) / Armimi i Themelit dhe Soletës mbi Bazament (Armimi i Sipërm)
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$, 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngjirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal uj/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sferfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i këmbit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhulohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërti të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhtë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimit të punimeve.

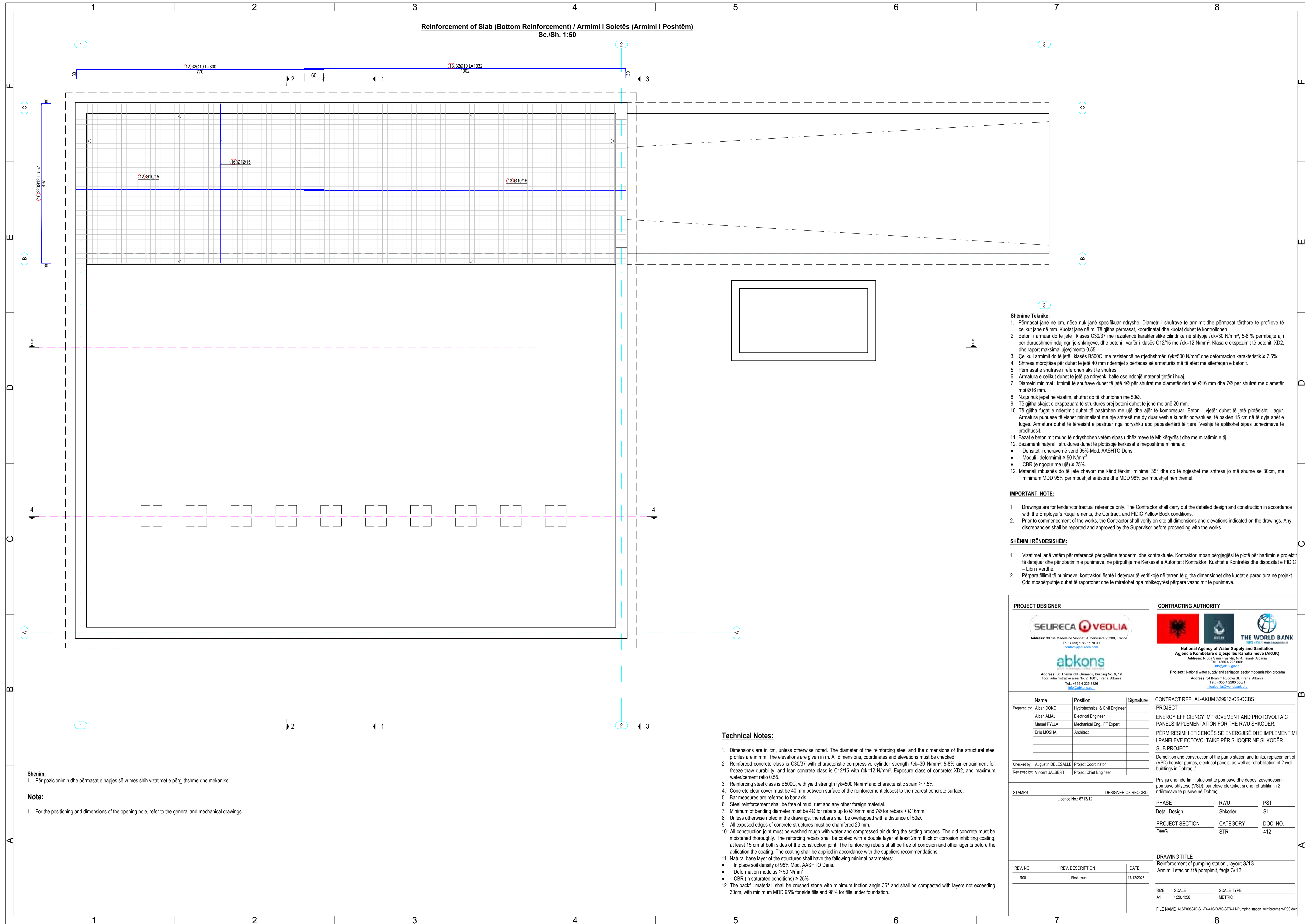
- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$, 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 4Ø for rebars up to Ø16mm and 7Ø for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 50Ø.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Vonnac, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Themistokil Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel.: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel.: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel.: +355 4 2280 650/1 info@waterbank.org</p>																
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr><td>Name</td><td>Position</td><td>Signature</td></tr> <tr><td>Alban DOKO</td><td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Alban ALIAJ</td><td>Electrical Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Marsel PYLLA</td><td>Mechanical Eng., FF Expert</td><td></td></tr> <tr><td>Eris MOSHA</td><td>Architect</td><td></td></tr> </table>		Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHKODËRIN SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>	
Name	Position	Signature																
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																	
Eris MOSHA	Architect																	
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>		<p>PHASE RWJ PST</p> <p>Detail Design Shkodër S1</p> <p>PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO.</p> <p>DWG STR 411</p>																
<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p>		<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 2/13</p> <p>Armimi i stacionit të pompimit, faqja 2/13</p>																
<table border="1"> <tr><th>REV. NO.</th><th>REV. DESCRIPTION</th><th>DATE</th></tr> <tr><td>R00</td><td>First Issue</td><td>17/12/2025</td></tr> </table>		REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025	<table border="1"> <tr><th>SIZE</th><th>SCALE</th><th>SCALE TYPE</th></tr> <tr><td>A1</td><td>1:20, 1:50</td><td>METRIC</td></tr> </table> <p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>		SIZE	SCALE	SCALE TYPE	A1	1:20, 1:50	METRIC			
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE																
R00	First Issue	17/12/2025																
SIZE	SCALE	SCALE TYPE																
A1	1:20, 1:50	METRIC																

Reinforcement of Slab (Bottom Reinforcement) / Armimi i Soletës (Armimi i Poshtëm)
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrije-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, bërtë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i këmbit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhulohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht të pastrohet nga ndryshku apo papastërtëti të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIM I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimin të punimeve.

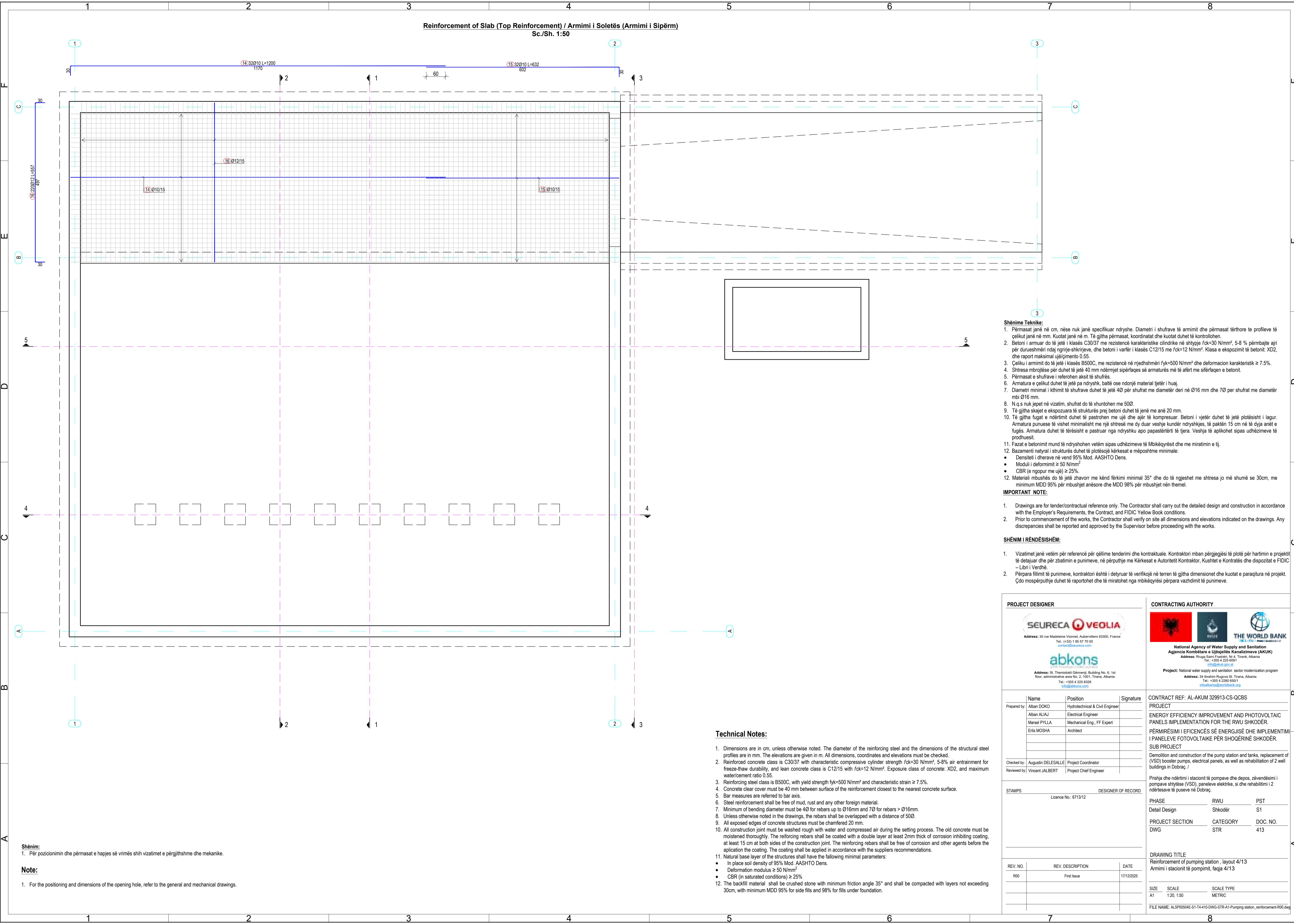
<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Vonnat, Aubervilliers 93300, France Tel: +33(0)1 88 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Themistokli Gërmenji, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel.: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>	<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel.: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St, Tirana, Albania Tel.: +355 4 2280 650/1 info@abkons.com</p>
---	--

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eris MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Checked by: Augustin DELESALLE Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT Project Chief Engineer</p>	Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac, /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac;</p>
Name	Position	Signature														
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer															
Alban ALIAJ	Electrical Engineer															
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert															
Eris MOSHA	Architect															

<p>STAMPS</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p> <p>Licence No.: 6713/12</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>REV. NO.</th> <th>REV. DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>First Issue</td> <td>17/12/2025</td> </tr> </tbody> </table>	REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE					
R00	First Issue	17/12/2025					
<p>PHASE</p> <p>Detail Design</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PHASE</th> <th>RWU</th> <th>PST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Design</td> <td>Shkodër</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>	PHASE	RWU	PST	Detail Design	Shkodër	S1
PHASE	RWU	PST					
Detail Design	Shkodër	S1					
<p>PROJECT SECTION</p> <p>DWG</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJECT SECTION</th> <th>CATEGORY</th> <th>DOC. NO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DWG</td> <td>STR</td> <td>412</td> </tr> </tbody> </table>	PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.	DWG	STR	412
PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.					
DWG	STR	412					
<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station , layout 3/13 Armimi i stacionit të pompimit, faqja 3/13</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIZE</th> <th>SCALE</th> <th>SCALE TYPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>1:20, 1:50</td> <td>METRIC</td> </tr> </tbody> </table>		SIZE	SCALE	SCALE TYPE	A1	1:20, 1:50	METRIC
SIZE	SCALE	SCALE TYPE					
A1	1:20, 1:50	METRIC					
<p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>							

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Reinforcement of Slab (Top Reinforcement) / Armimi i Soletës (Armimi i Sipërm)
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$, 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i këimit të shufrave duhet të jetë 4Ø për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 7Ø për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhulohen me 50Ø.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërti të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

SHËNIM I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimin të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Voinnet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Themistokli Gërmetit, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>	<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@abkons.gov.al</p>
---	---

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eris MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERJUISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQDËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>
Name	Position	Signature														
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer															
Alban ALIAJ	Electrical Engineer															
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert															
Eris MOSHA	Architect															

<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>REV. NO.</th> <th>REV. DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>First Issue</td> <td>17/12/2025</td> </tr> </tbody> </table>	REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE					
R00	First Issue	17/12/2025					
<p>PHASE</p> <p>Detail Design</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PHASE</th> <th>RWJ</th> <th>PST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Design</td> <td>Shkodër</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>	PHASE	RWJ	PST	Detail Design	Shkodër	S1
PHASE	RWJ	PST					
Detail Design	Shkodër	S1					
<p>PROJECT SECTION</p> <p>DWG</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJECT SECTION</th> <th>CATEGORY</th> <th>DOC. NO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DWG</td> <td>STR</td> <td>413</td> </tr> </tbody> </table>	PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.	DWG	STR	413
PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.					
DWG	STR	413					
<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station , layout 4/13 Armimi i stacionit të pompimit, faqja 4/13</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIZE</th> <th>SCALE</th> <th>SCALE TYPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>1:20, 1:50</td> <td>METRIC</td> </tr> </tbody> </table>		SIZE	SCALE	SCALE TYPE	A1	1:20, 1:50	METRIC
SIZE	SCALE	SCALE TYPE					
A1	1:20, 1:50	METRIC					
<p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>							

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$, 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 4Ø for rebars up to Ø16mm and 7Ø for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 50Ø.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

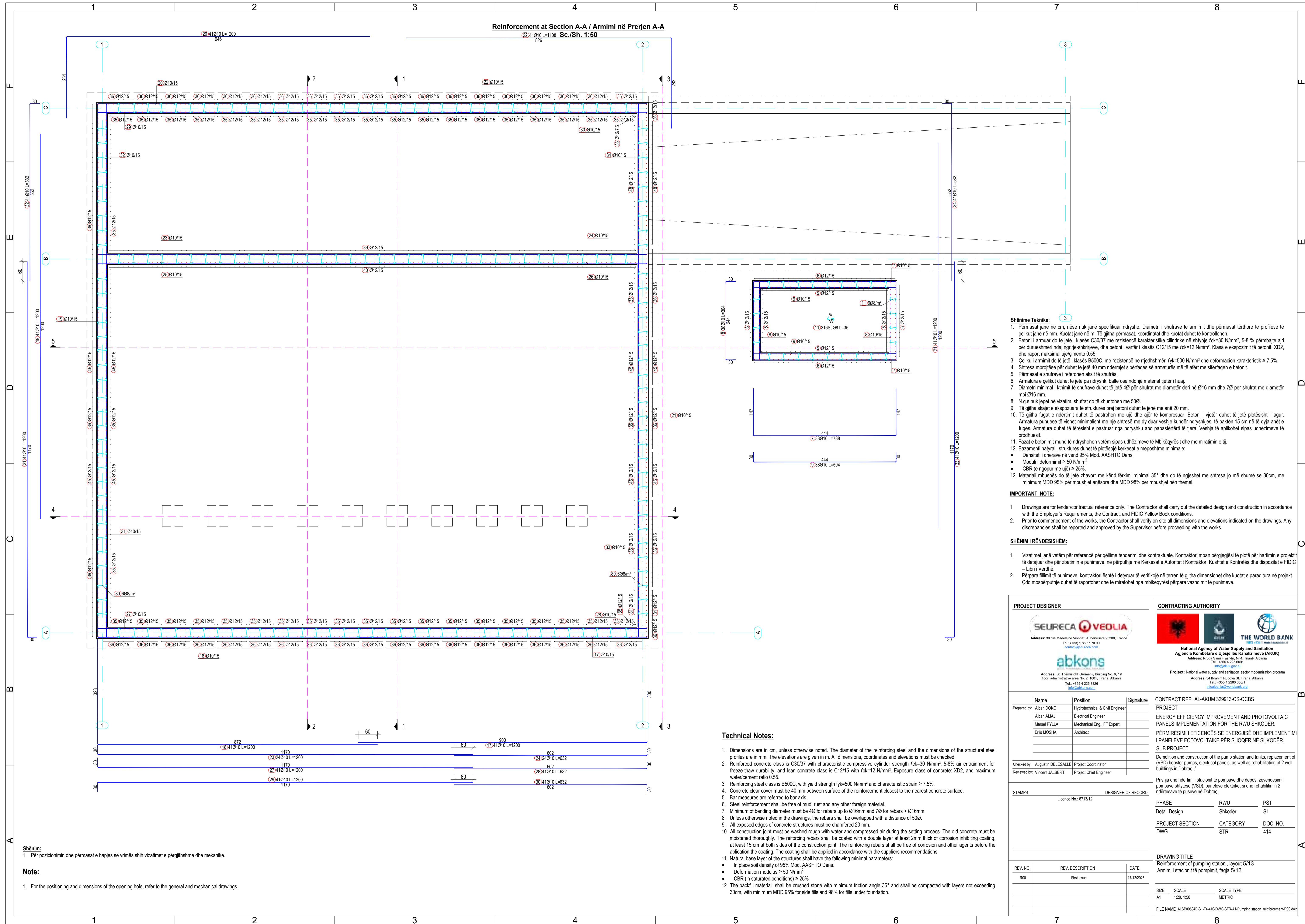
Shënim:

- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

Reinforcement at Section A-A / Armimi në Prerjen A-A
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kucat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kucat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës me të afërt me sferëfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastuar nga ndryshku apo papastërtitë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhtë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kucat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimet të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Voinnet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 88 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: St. Thoma's Gërmëzi, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>	<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@akuk.gov.al</p>
---	--

Name	Position	Signature
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert	
Eris MOSHA	Architect	
Augustin DELESALLE	Project Coordinator	
Vincent JALBERT	Project Chief Engineer	

CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS

PROJECT
ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.
PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.
SUB PROJECT
Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /

Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.

PHASE	RWJ	PST
Detail Design	Shkodër	S1
PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.
DWG	STR	414

DRAWING TITLE
Reinforcement of pumping station, layout 5/13
Armimi i stacionit të pompimit, faqja 5/13

REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE
R00	First Issue	17/12/2025

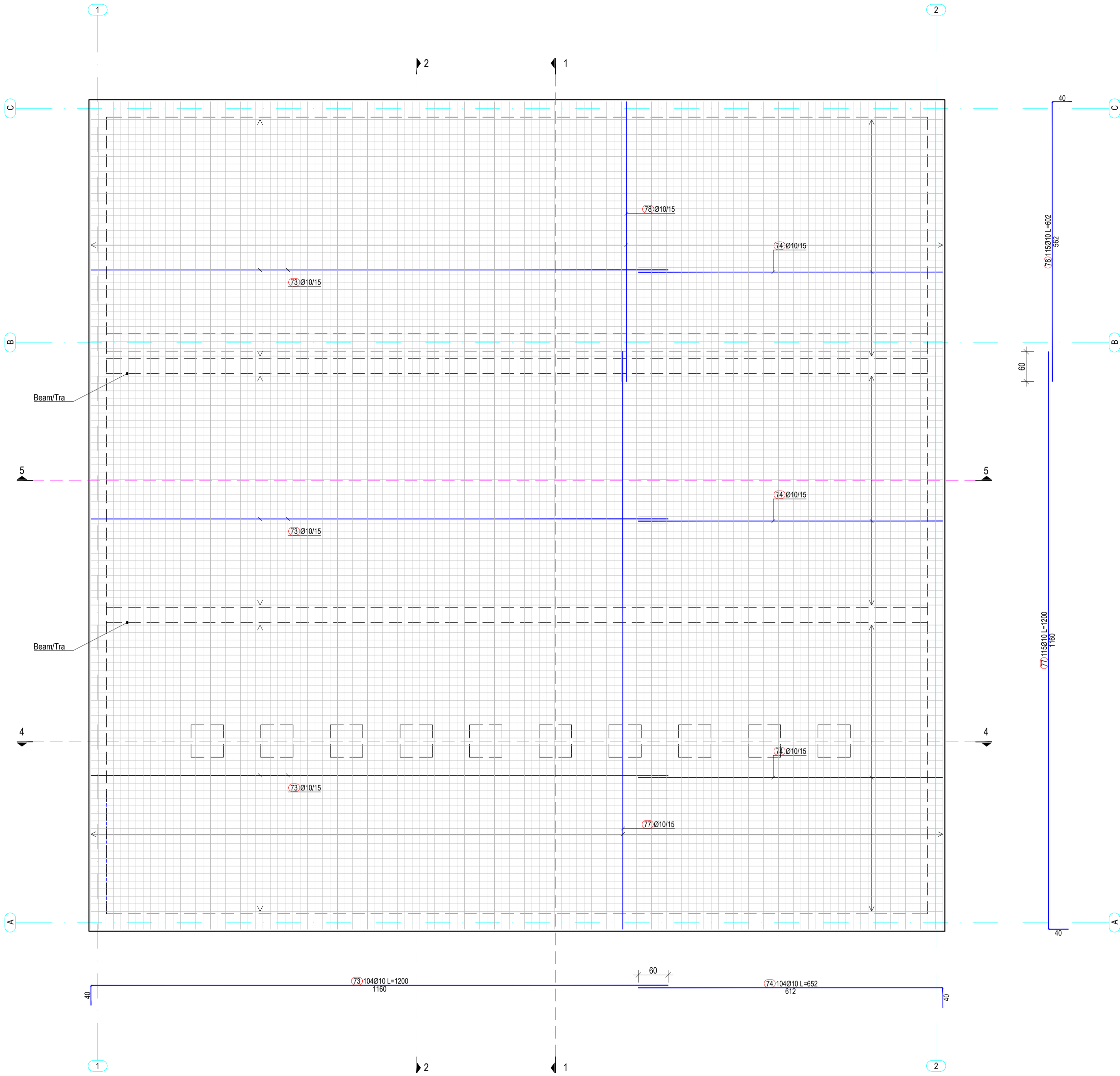
SIZE SCALE SCALE TYPE
A1 1:20, 1:50 METRIC

FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg

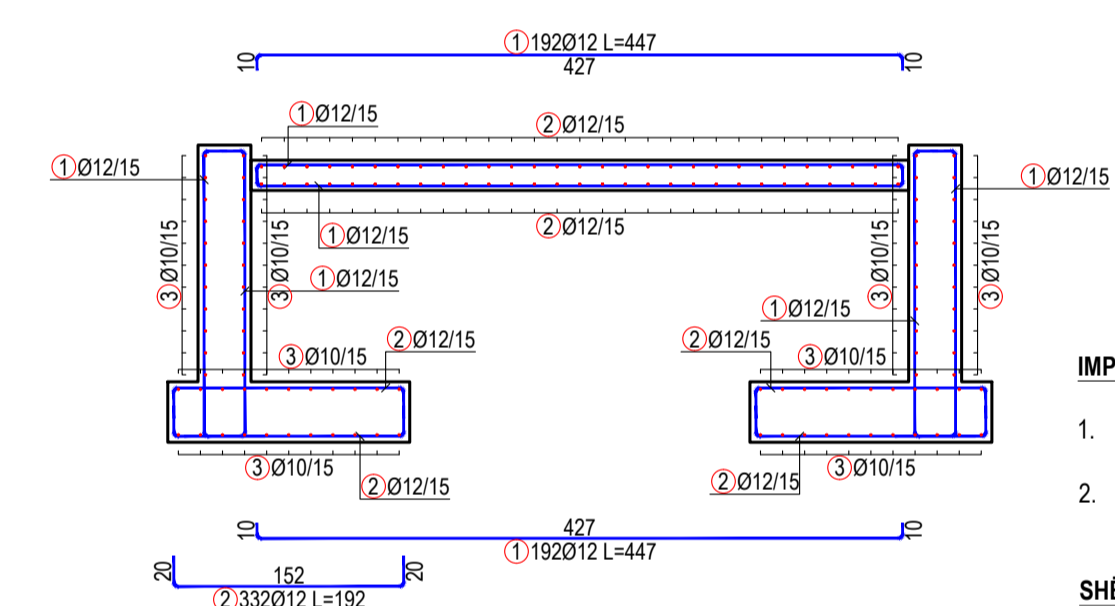
- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- Shënim:**
- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.
- Note:**
- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

Reinforcement of Roof Slab (Bottom Reinforcement) / Armimi i Soletës së Tarracës (Armimi i Poshtëm)
Sc./Sh. 1:50

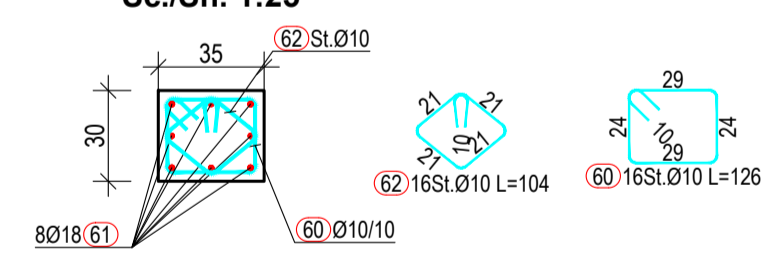


Reinforcement at Section 3-3 / Armimi në Prerjen 3-3
Sc./Sh. 1:50



Note: The rebar with number 3 of retaining wall will be cut in-site.
Shënim: Shufra me numër 3 e murit mbajtës do të pritet në vend.

Reinforcement at Section a-a / Armimi në Prerjen a-a
Sc./Sh. 1:25



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhunohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (në saturatë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimt të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p align="center"> Address: 30 rue Madeleine Vonnart, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 53 11 68 57 70 00 contact@seureca.com </p> <p align="center"> Address: Str. Themistokli Gërmetit, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com </p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p align="center"> National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rr. Ngjizë Guri, Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al </p> <p align="center"> Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@nawssp.gov.al </p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erlis MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Erlis MOSHA	Architect					<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHKODËRINË SHKODËR, SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq, /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>	
Name	Position	Signature																			
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																				
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																				
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																				
Erlis MOSHA	Architect																				
<p>STAMPS</p> <p align="center">Licence No.: 6713/12</p>		<p>DESIGNER OF RECORD</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REV. NO.</th> <th>REV. DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>First Issue</td> <td>17/12/2025</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025							<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 6/13 Armimi i stacionit të pompimit, faqja 6/13</p>							
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE																			
R00	First Issue	17/12/2025																			
<p>SIZE SCALE SCALE TYPE</p> <p>A1 1:20, 1:50 METRIC</p>		<p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>																			

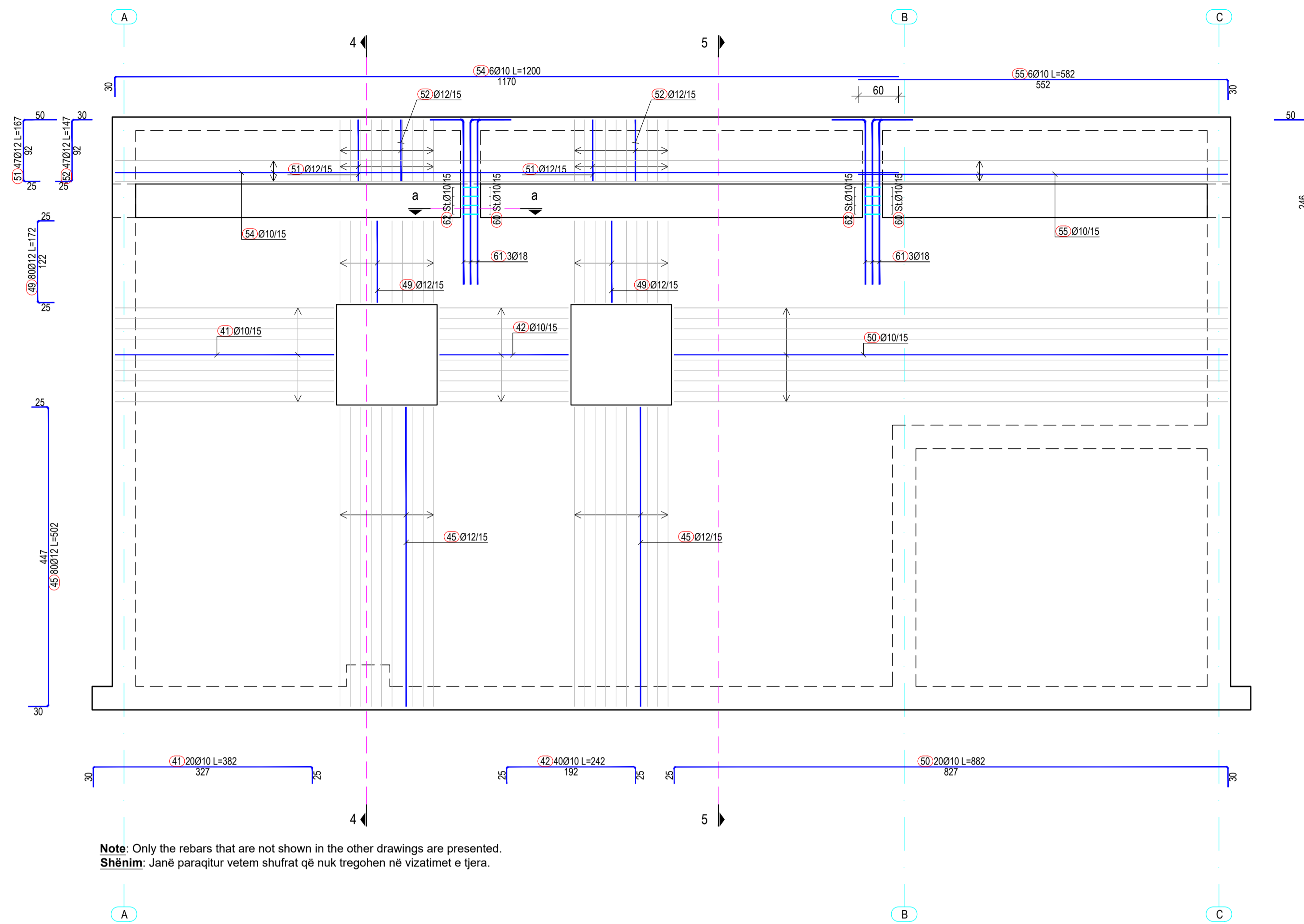
Shënim:

- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

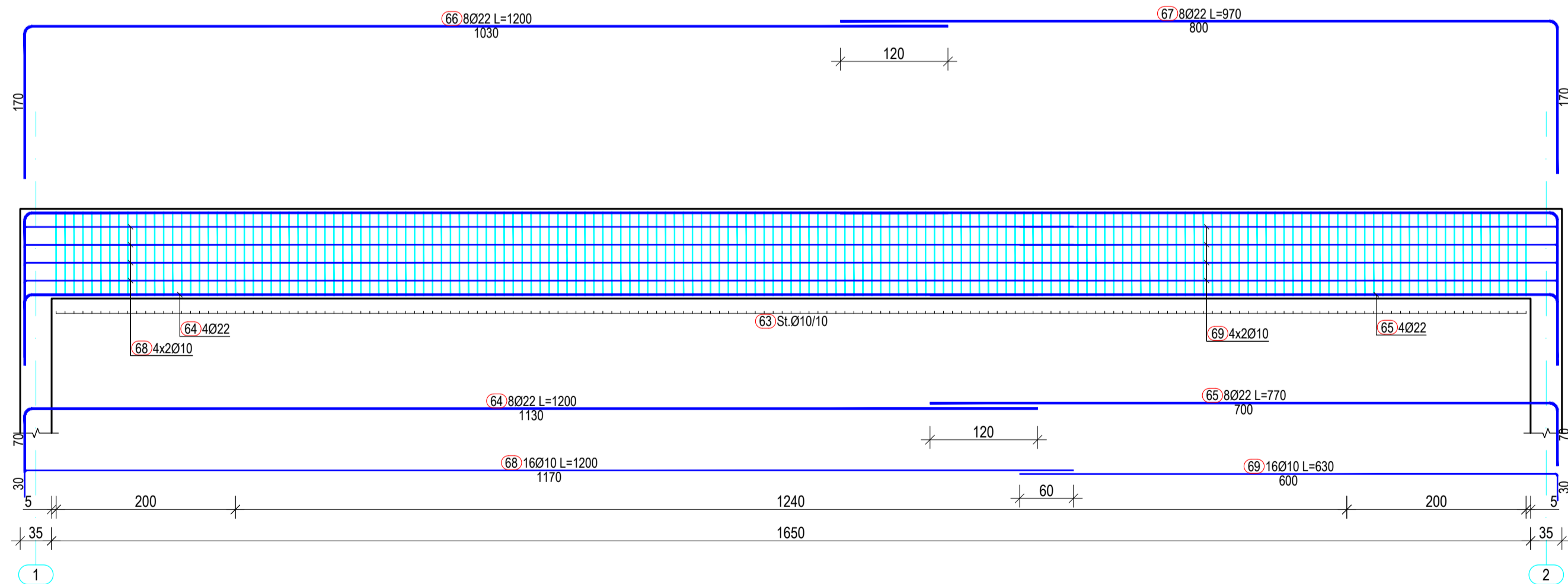
- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

Reinforcement of Wall at Axis 1-1 / Armimi i Murit në Aksin 1-1
Sc./Sh. 1:50

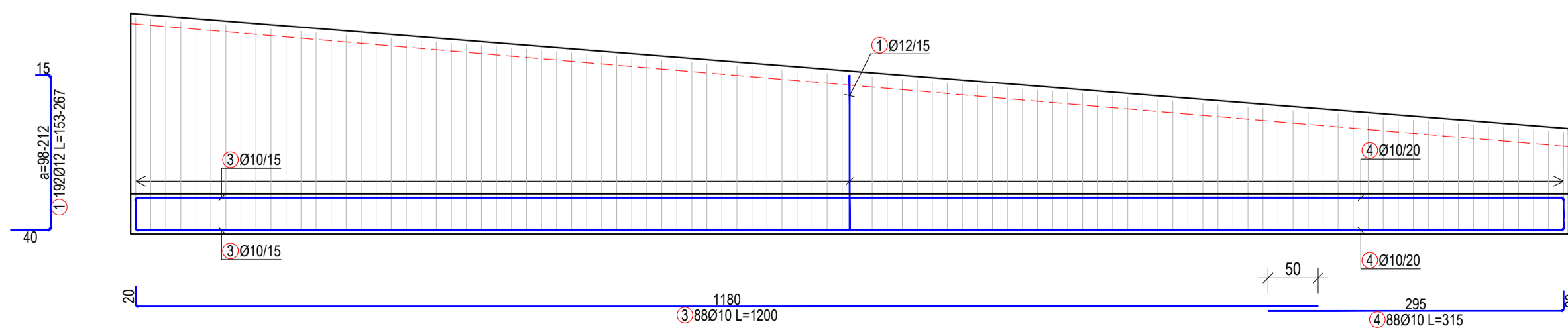


Note: Only the rebars that are not shown in the other drawings are presented.
Shënim: Janë paraqitur vetem shufrat që nuk tregohen në vizatimet e tjera.

Reinforcement of Beam / Armimi i Traut
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Wall / Armimi i Murit
Sc./Sh. 1:50



Note: The rebar with number 3 of retaining wall will be cut in-site.
Shënim: Shufra me numër 3 e murit mbahejt do të pritet në vend.

Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhunohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

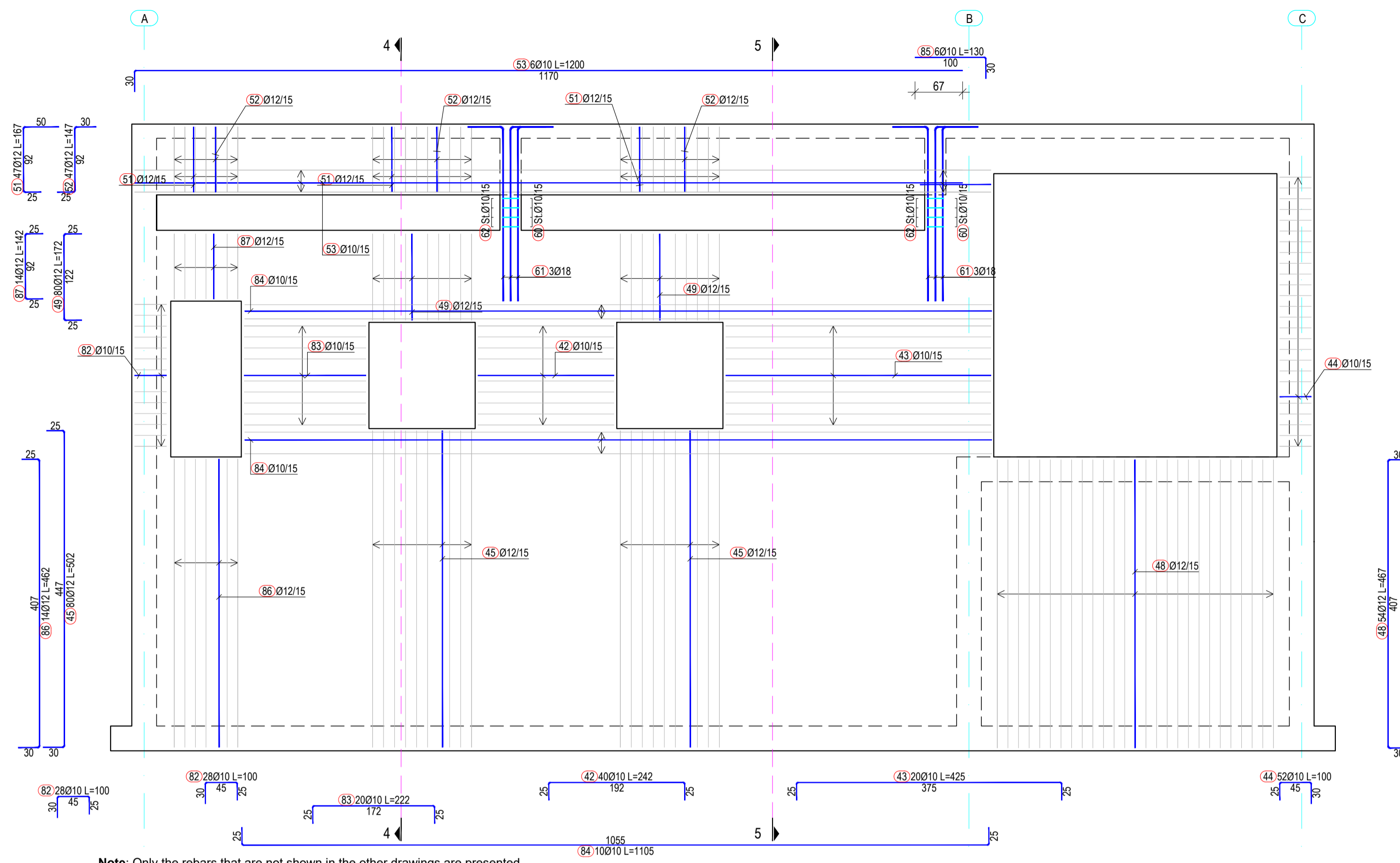
- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer of at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimit të punimeve.

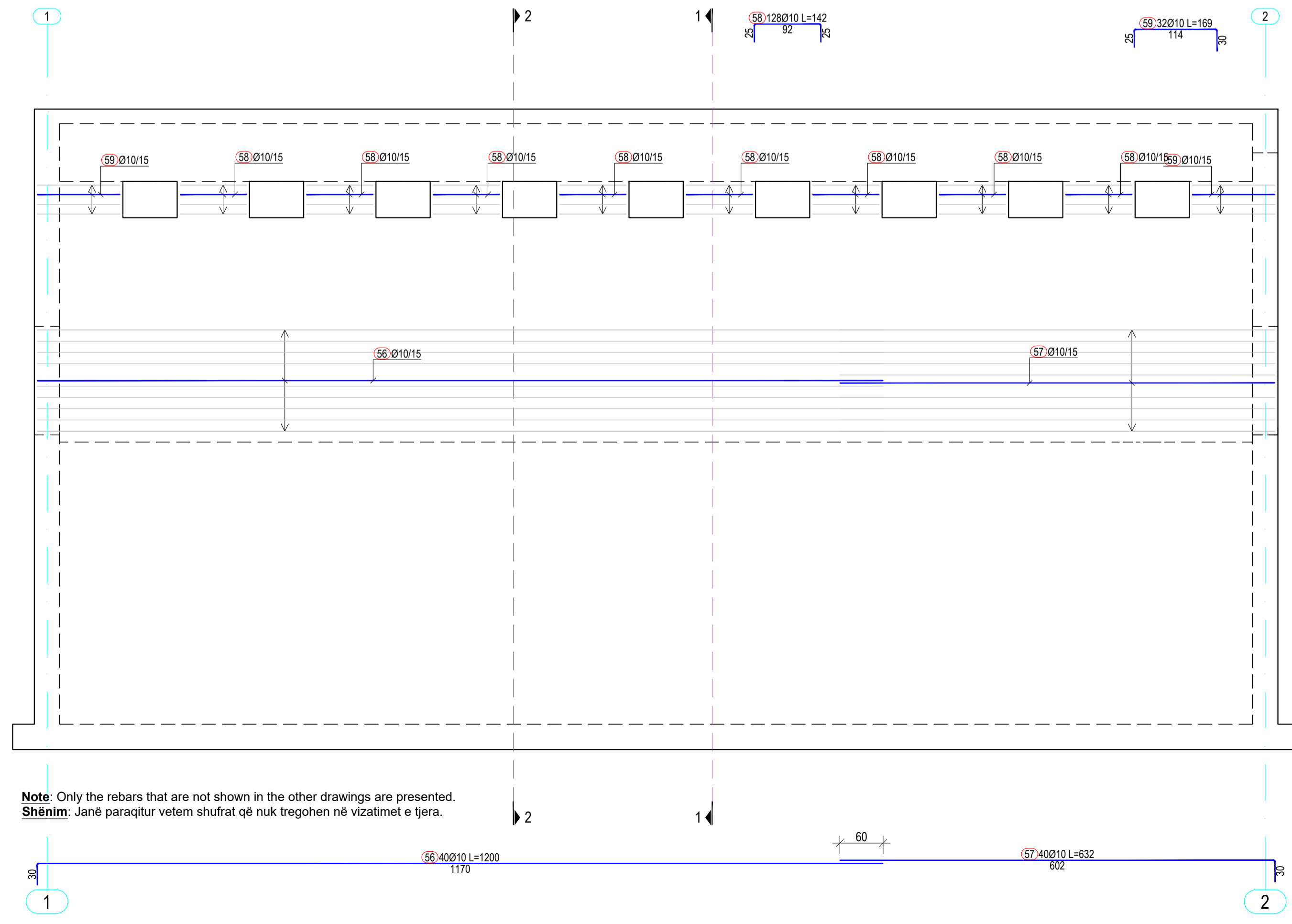
<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: St. Thoma's Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@abkons.com</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.com</p>																
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erlis MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> </table>		Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Erlis MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /</p>	
Name	Position	Signature																
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																	
Erlis MOSHA	Architect																	
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>		<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p>																
<p>REV. NO.</p> <p>R00</p>		<p>REV. DESCRIPTION</p> <p>First Issue</p>																
<p>DATE</p> <p>17/12/2025</p>		<p>PHASE</p> <p>Detail Design</p>																
<p>SCALE</p> <p>A1 1:20, 1:50</p>		<p>SCALE TYPE</p> <p>METRIC</p>																
<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 8/13</p> <p>Armimi i stacionit të pompimit, faqja 8/13</p>		<p>PROJECT SECTION</p> <p>DWG</p>																
<p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>		<p>CATEGORY</p> <p>STR</p>																
<p>DOC. NO.</p> <p>417</p>		<p>PROJECT CATEGORY</p> <p>STR</p>																

Reinforcement of Wall at Axis 2-2 / Armimi i Murit në Aksin 2-2
Sc./Sh. 1:50



Note: Only the rebars that are not shown in the other drawings are presented.
Shënim: Janë paraqitur vetëm shufrat që nuk tregohen në vizatimet e tjera.

Reinforcement of Wall at Axis A-A and C-C / Armimi i Murit në Aksin A-A dhe C-C
Sc./Sh. 1:50



Note: Only the rebars that are not shown in the other drawings are presented.
Shënim: Janë paraqitur vetëm shufrat që nuk tregohen në vizatimet e tjera.

Shënim:
 1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
 1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për dureshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

IMPORTANT NOTE:

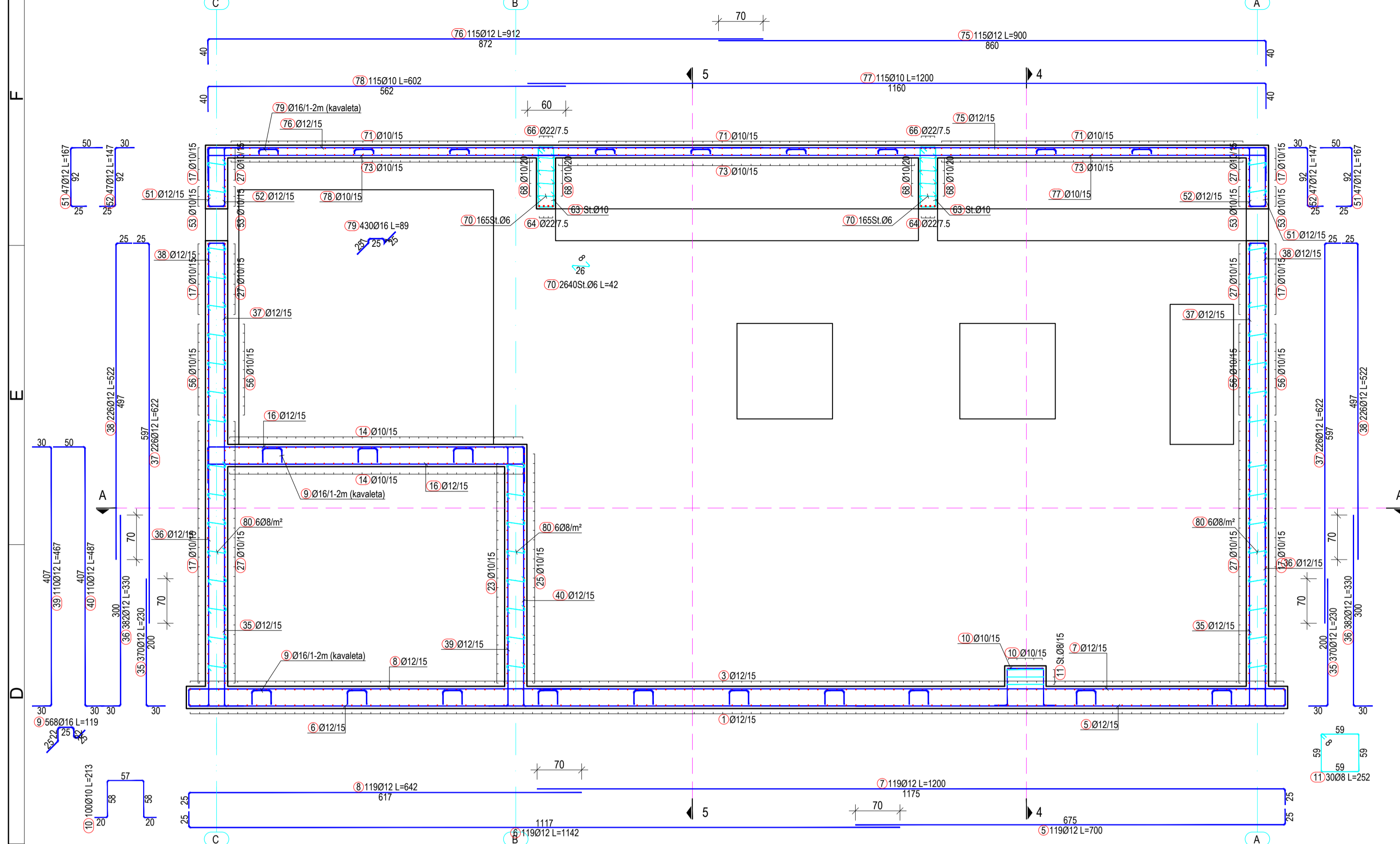
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

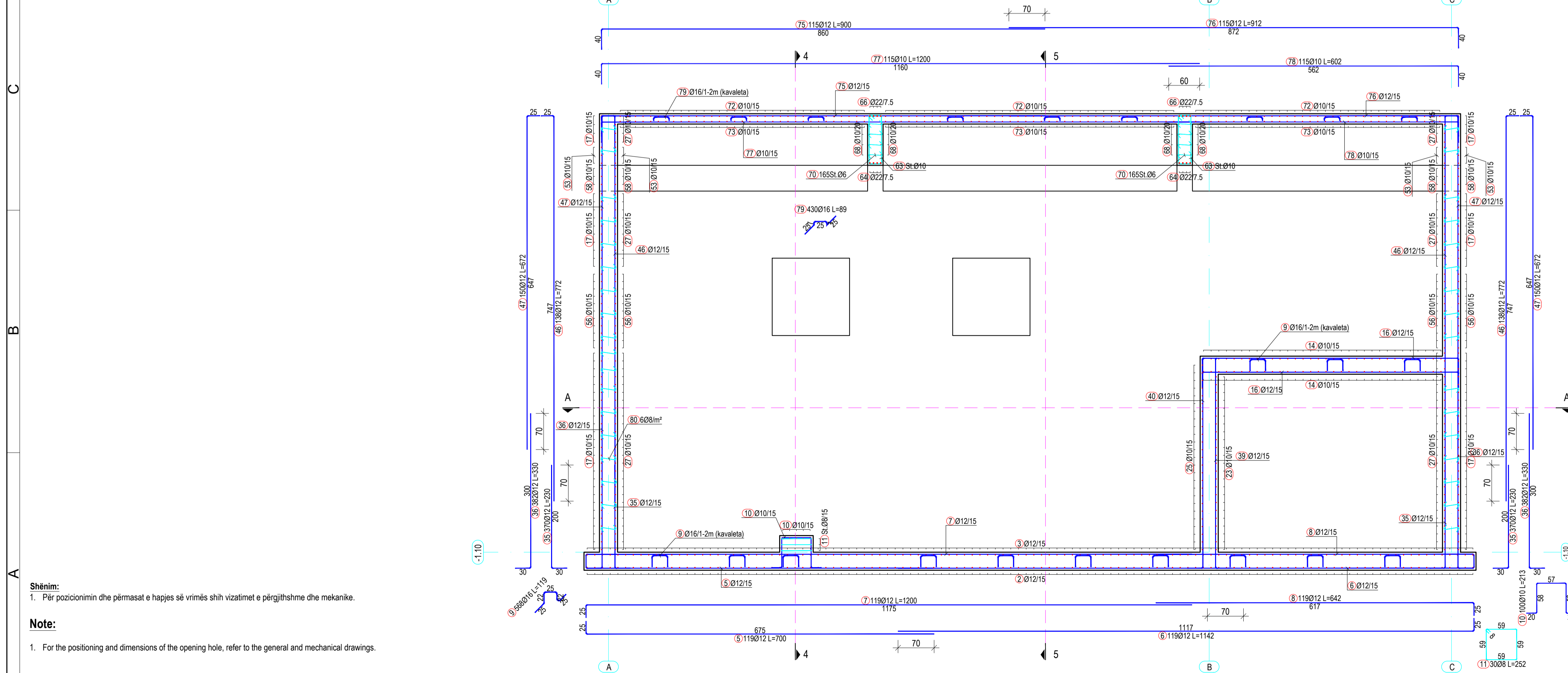
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimt të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Voinnet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Themistokli Gërmetit, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@nawssp.gov.al</p>																
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eris MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> </table>		Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHKOQËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>	
Name	Position	Signature																
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																	
Eris MOSHA	Architect																	
<p>Checked by: Augustin DELESALLE Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT Project Chief Engineer</p>		<p>PHASE RWJ S3PST</p> <p>Detail Design Shkodër S1</p> <p>PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO.</p> <p>DWG STR 418</p>																
<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p>		<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 9/13</p> <p>Armimi i stacionit të pompimit, faqja 9/13</p>																
<table border="1"> <tr> <th>REV. NO.</th> <th>REV. DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> <tr> <td>R00</td> <td>First Issue</td> <td>17/12/2025</td> </tr> </table>		REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025	<table border="1"> <tr> <th>SIZE</th> <th>SCALE</th> <th>SCALE TYPE</th> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>1:20, 1:50</td> <td>METRIC</td> </tr> </table> <p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>		SIZE	SCALE	SCALE TYPE	A1	1:20, 1:50	METRIC			
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE																
R00	First Issue	17/12/2025																
SIZE	SCALE	SCALE TYPE																
A1	1:20, 1:50	METRIC																

Reinforcement at Section 2-2 / Armimi në Prerjen 2-2
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section 1-1 / Armimi në Prerjen 1-1
Sc./Sh. 1:50



Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

- Shënime Teknike:**
1. Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 2. Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për dureshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujëçimento 0.55.
 3. Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 4. Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 5. Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 6. Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 7. Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 8. N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 9. Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 10. Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 11. Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 12. Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 13. Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
1. Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 2. Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 3. Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 4. Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 5. Bar measures are referred to bar axis.
 6. Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 7. Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 8. Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 9. All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 10. All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 11. Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 12. The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

IMPORTANT NOTE:

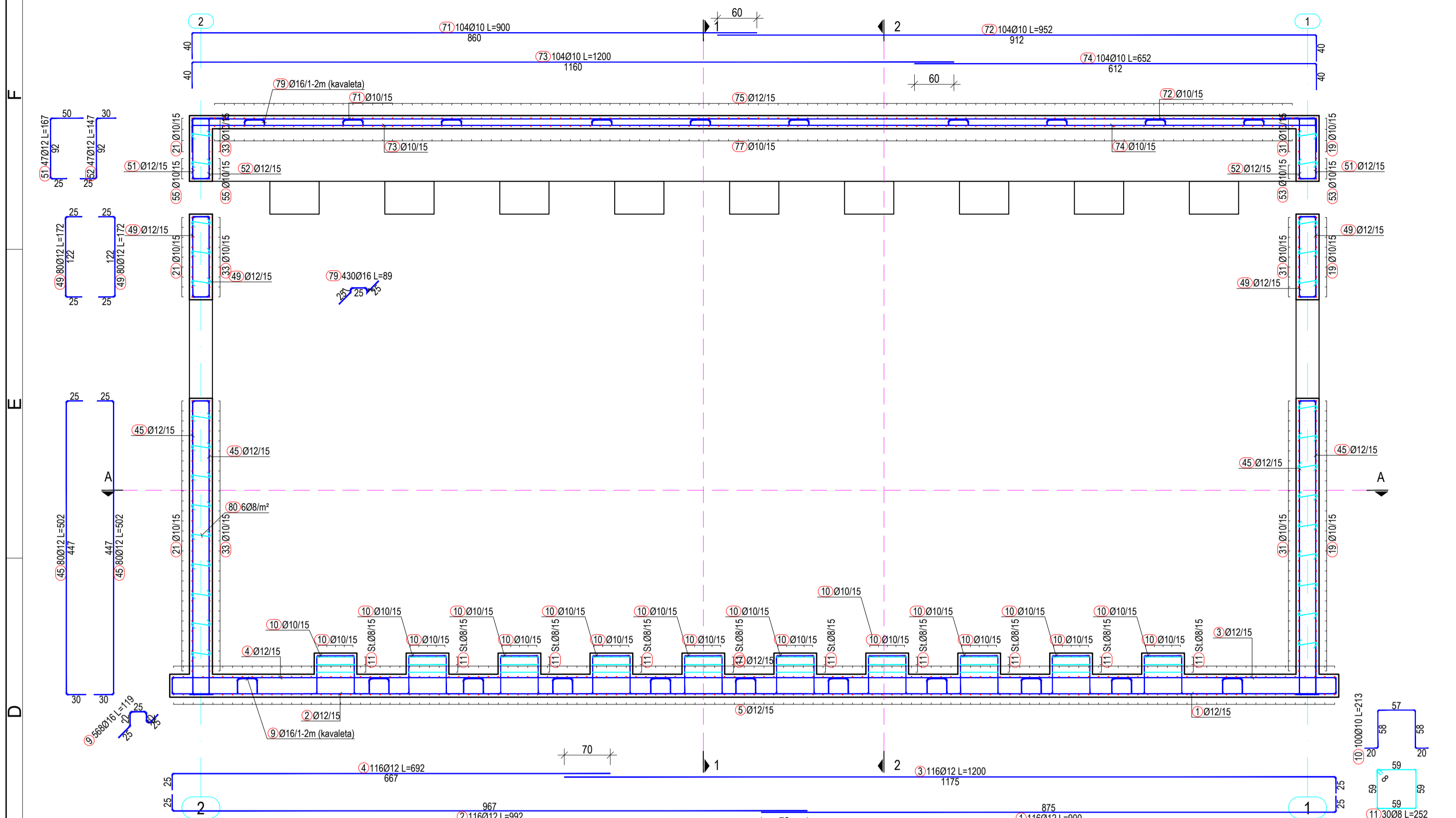
1. Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
2. Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

1. Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Libri i Verdhë.
2. Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimtë të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Voronet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 53 11 88 57 70 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: St. Thoma's Gërmëri, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>			<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Sami Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.com</p>																	
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr><td>Name</td><td>Position</td><td>Signature</td></tr> <tr><td>Alban DOKO</td><td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Alban ALIAJ</td><td>Electrical Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Marsel PYLLA</td><td>Mechanical Eng., FF Expert</td><td></td></tr> <tr><td>Erlis MOSHA</td><td>Architect</td><td></td></tr> </table>			Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Erlis MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR, SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac, /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.</p>		
Name	Position	Signature																		
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																			
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																			
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																			
Erlis MOSHA	Architect																			
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>			<p>STAMPS</p> <p>DESIGNER OF RECORD</p> <p>Licence No: 6713/12</p>																	
<p>REV. NO.</p> <p>R00</p>			<p>REV. DESCRIPTION</p> <p>First Issue</p>																	
<p>DATE</p> <p>17/12/2025</p>			<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station , layout 10/13</p> <p>Armimi i stacionit të pompimit, faqja 10/13</p>																	
<p>SIZE</p> <p>A1</p>			<p>SCALE</p> <p>1:20, 1:50</p>																	
<p>SCALE TYPE</p> <p>METRIC</p>			<p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-A1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>																	

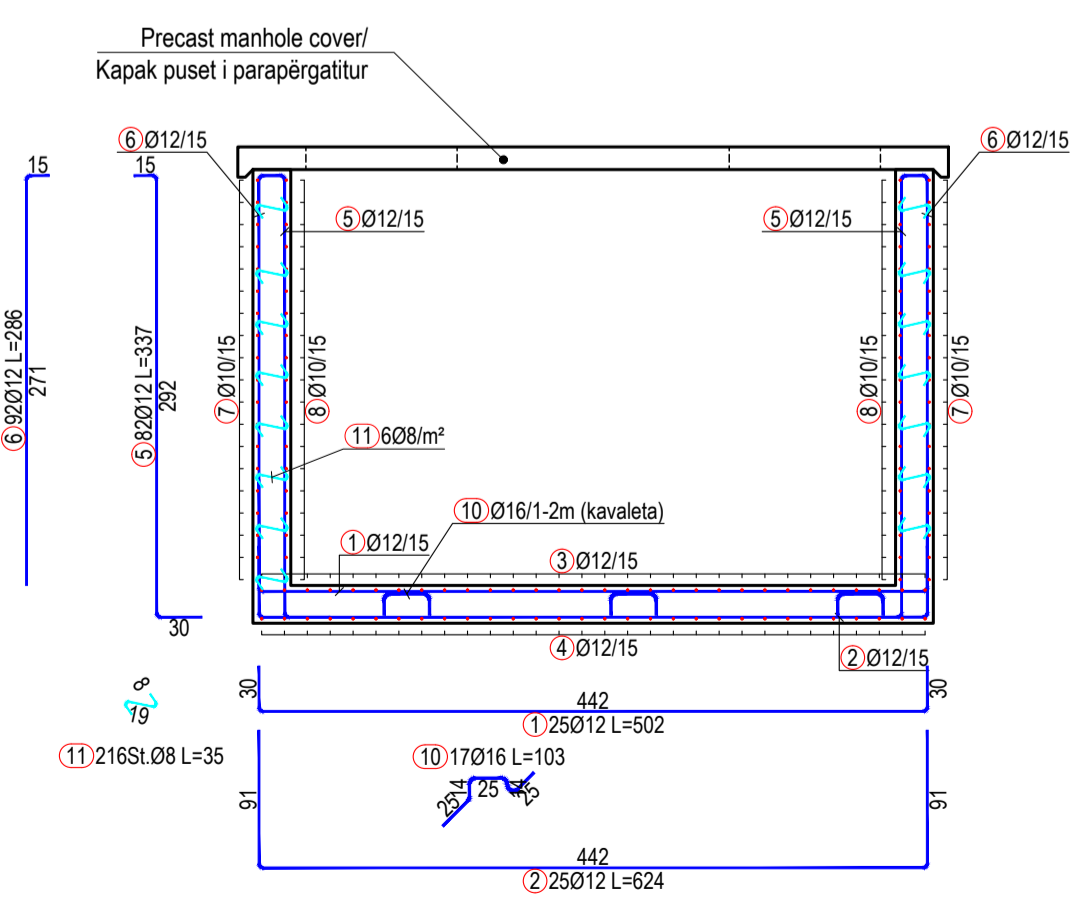
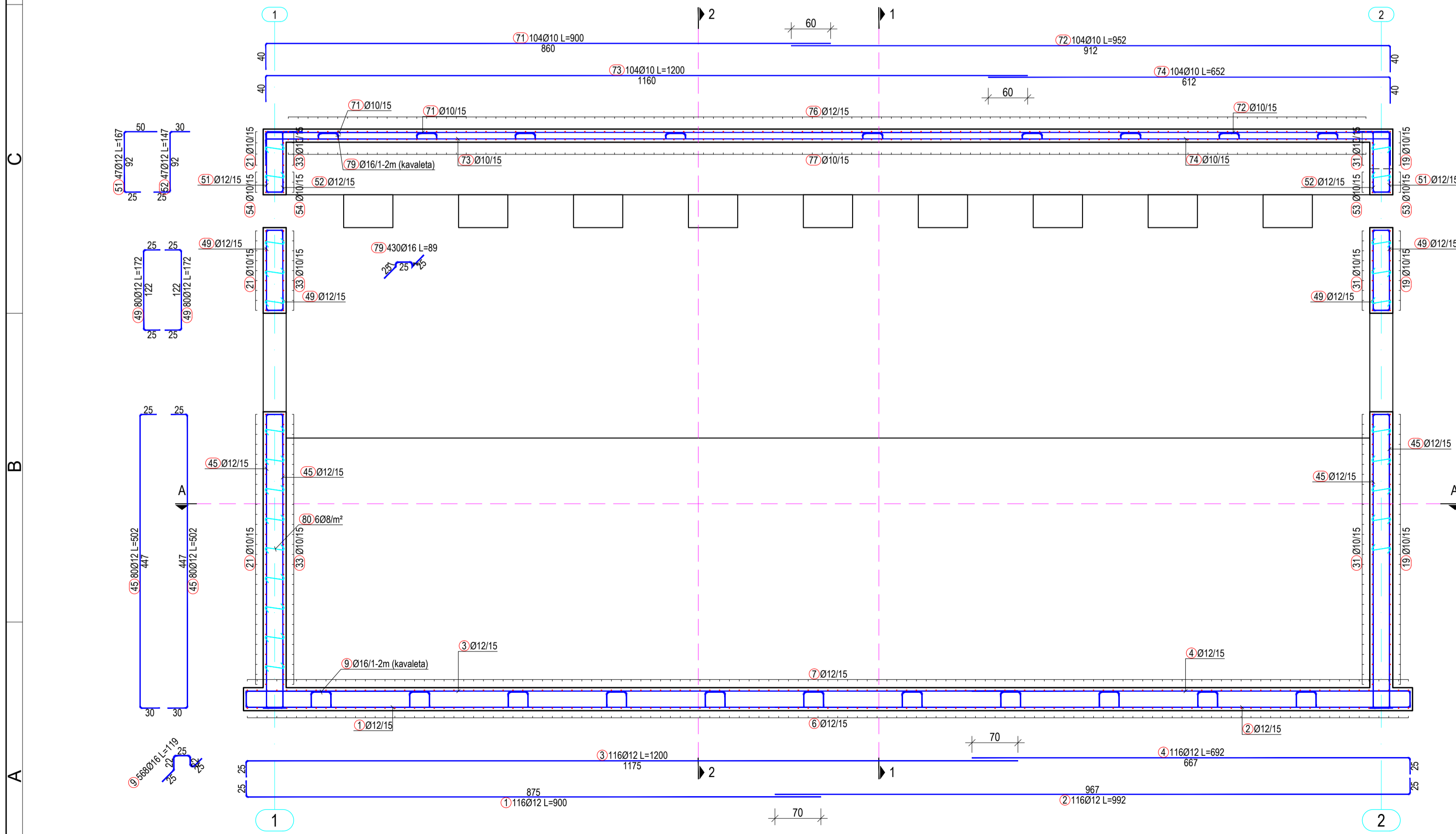
Reinforcement at Section 4-4 / Armimi në Prerjen 4-4
Sc./Sh. 1:50



BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHIFRAVE					
Mark No	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø [mm]	L [m]	n [pcs/loop]	Lot [m]
Manhole / Puseta					
1		12	5.02	25	125.50
2		12	6.24	25	156.00
3		12	3.02	45	135.90
4		12	4.24	45	190.80
5		12	3.37	82	276.34
6		12	2.86	92	263.12
7		10	7.38	38	280.44
8		10	3.04	38	115.52
9		10	5.04	38	191.52
10		16	1.03	17	17.51
11		8	0.35	216	75.60

BARS-RECAPITULATION / TABELA PËRMBLEDHËSE E ARMATURËS			
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Ngsi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]
B500C			
6	0.00	0.22	0.0
8	75.60	0.40	29.9
10	587.48	0.62	362.5
12	1147.66	0.89	1019.1
16	17.51	1.58	27.6
18	0.00	2.00	0.0
22	0.00	2.98	0.0
Total çeliku B500C (kg)			1439.1
Total steel B500C (kg)			
Total Beton C30/37 (m³)			10.9
Total Concrete C30/37 (m³)			
Total beton i varfër C12/15 (m³)			1.3
Total lean concrete C12/15 (m³)			
Total shtesë zhavorri (m³)			1.3
Total gravel layer (m³)			

Reinforcement at Section 5-5 / Armimi në Prerjen 5-5
Sc./Sh. 1:50



Shënime Teknike:

- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar duhet të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
- Celiku i armimit duhet të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
- Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
- Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, balta ose ndonjë material tjetër i huaj.
- Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër më Ø16 mm.
- N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
- Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
- Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me ujë dhe dyer veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
- Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
- Materiali mbushës duhet të jetë zhavorri me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënime:

- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimes shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC – Librit i Verdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimi të punimeve.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Voinnet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 88 57 70 00 contact@seureca.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al	
abkons Address: Str. Thanasos Gjermenis, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1901, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com		Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.gov.al	
Name: Alban DOKO Position: Hydrotechnical & Civil Engineer Signature:	Name: Alban ALIJA Position: Electrical Engineer Signature:	Name: Marsel PYLLA Position: Mechanical Eng., FF Expert Signature:	Name: Erlis MOSHA Position: Architect Signature:
Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer		CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac. /	
STAMPS Licence No.: 6713/12 DESIGNER OF RECORD		PHASE: RWU PST Detail Design: Shkodër S1 PROJECT SECTION: CATEGORY DOC. NO. DWG: STR 420	
DRAWING TITLE Reinforcement of pumping station, layout 11/13 Armimi i stacionit të pompimit, faqja 11/13			
REV. NO. R00	REV. DESCRIPTION First Issue	DATE 17/12/2025	SIZE SCALE SCALE TYPE A1 1:20, 1:50 METRIC
FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg			

BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./copp]	
1		12	9.00	116	1044.00
2		12	9.92	116	1150.72
3		12	12.00	116	1392.00
4		12	6.92	116	802.72
5		12	7.00	119	833.00
6		12	11.42	119	1358.98
7		12	12.00	119	1428.00
8		12	6.42	119	763.98
9		16	1.19	568	675.92
10		10	2.13	100	213.00
11		8	2.52	30	75.60
12		10	8.00	32	256.00
13		10	10.32	32	330.24
14		10	12.00	32	384.00
15		10	6.32	32	202.24
16		12	5.57	220	1225.40
17		10	12.00	41	492.00
18		10	12.00	41	492.00
19		10	12.00	41	492.00
20		10	12.00	41	492.00
21		10	12.00	41	492.00
22		10	11.08	41	454.28
23		10	12.00	24	288.00
24		10	6.32	24	151.68
25		10	12.00	25	300.00
26		10	6.32	25	158.00
27		10	12.00	41	492.00
28		10	6.32	41	259.12
29		10	12.00	41	492.00
30		10	6.32	41	259.12
31		10	12.00	41	492.00
32		10	5.82	41	238.62
33		10	12.00	41	492.00
34		10	5.82	41	238.62
35		12	2.30	370	851.00
36		12	3.30	382	1260.60
37		12	6.22	226	1405.72
38		12	5.22	226	1179.72
39		12	4.67	110	513.70
40		12	4.87	110	535.70
41		10	3.82	20	76.40
42		10	2.42	40	96.80
43		10	4.25	20	85.00
44		10	1.00	52	52.00
45		12	5.02	80	401.60
46		12	7.72	138	1065.36
47		12	6.72	150	1008.00

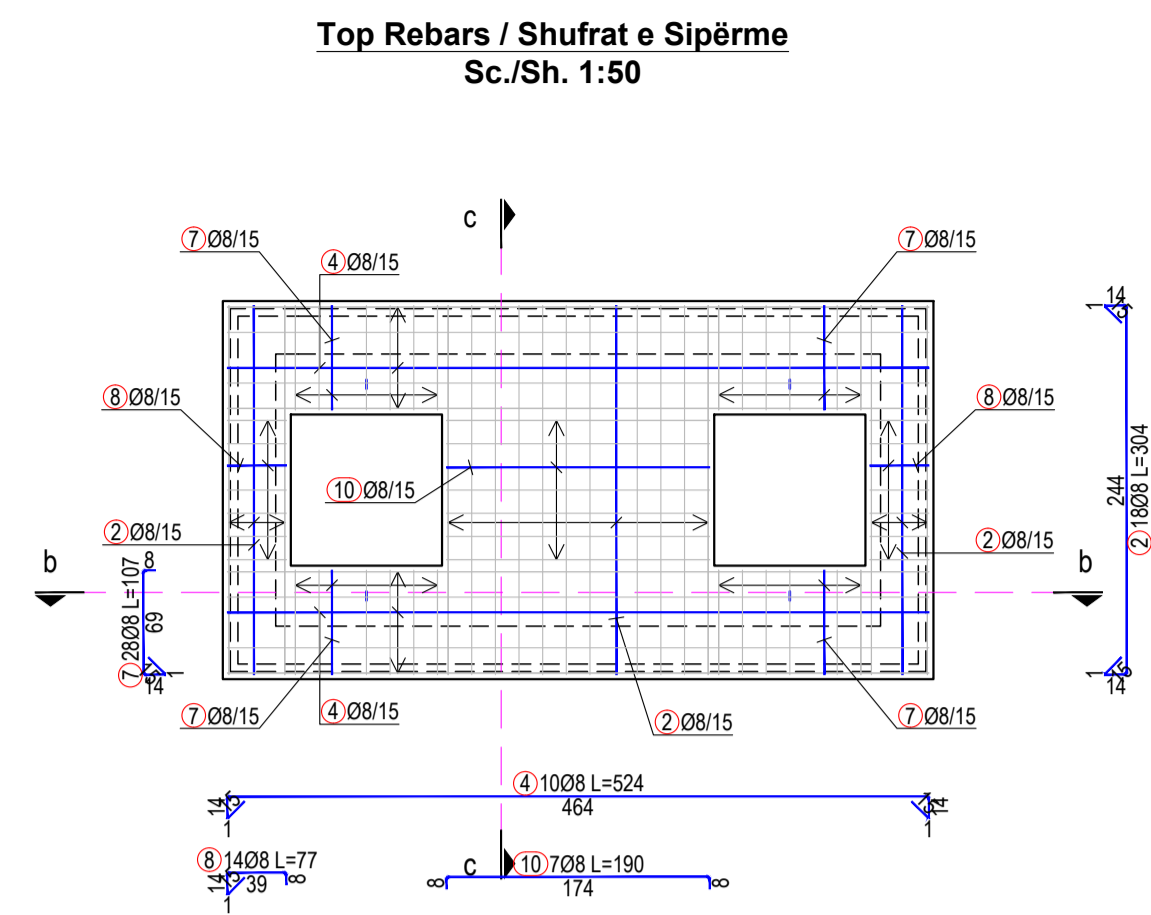
BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Njësi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
6	1108.80	0.22	246.2	
8	1286.05	0.40	508.0	
10	1708.64	0.62	1054.2	
12	2099.60	0.89	1863.7	
16	1058.62	1.58	1670.5	
18	94.72	2.00	189.3	
22	331.20	2.98	988.3	
Total çelik B500C (kg)				
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m³)				
Total lean concrete C12/15 (m³)				
Total shtrësë zhavori (m³)				
Total gravel layer (m³)				
Total gravel inside room (m³)				

BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./copp]	
1		12	4.47	192	858.24
2		12	12.00	87	1044.00
3		12	3.20	29	92.80

BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Njësi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
12	1995.04	0.89	1771.6	
Total çelik B500C (kg)				
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m³)				
Total lean concrete C12/15 (m³)				
Total shtrësë zhavori (m³)				
Total gravel layer (m³)				

BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./copp]	
1		12	2.10	2 x 96	402.41
2		12	1.92	332	637.44
3		10	12.00	88	1056.00
4		10	3.15	88	277.20

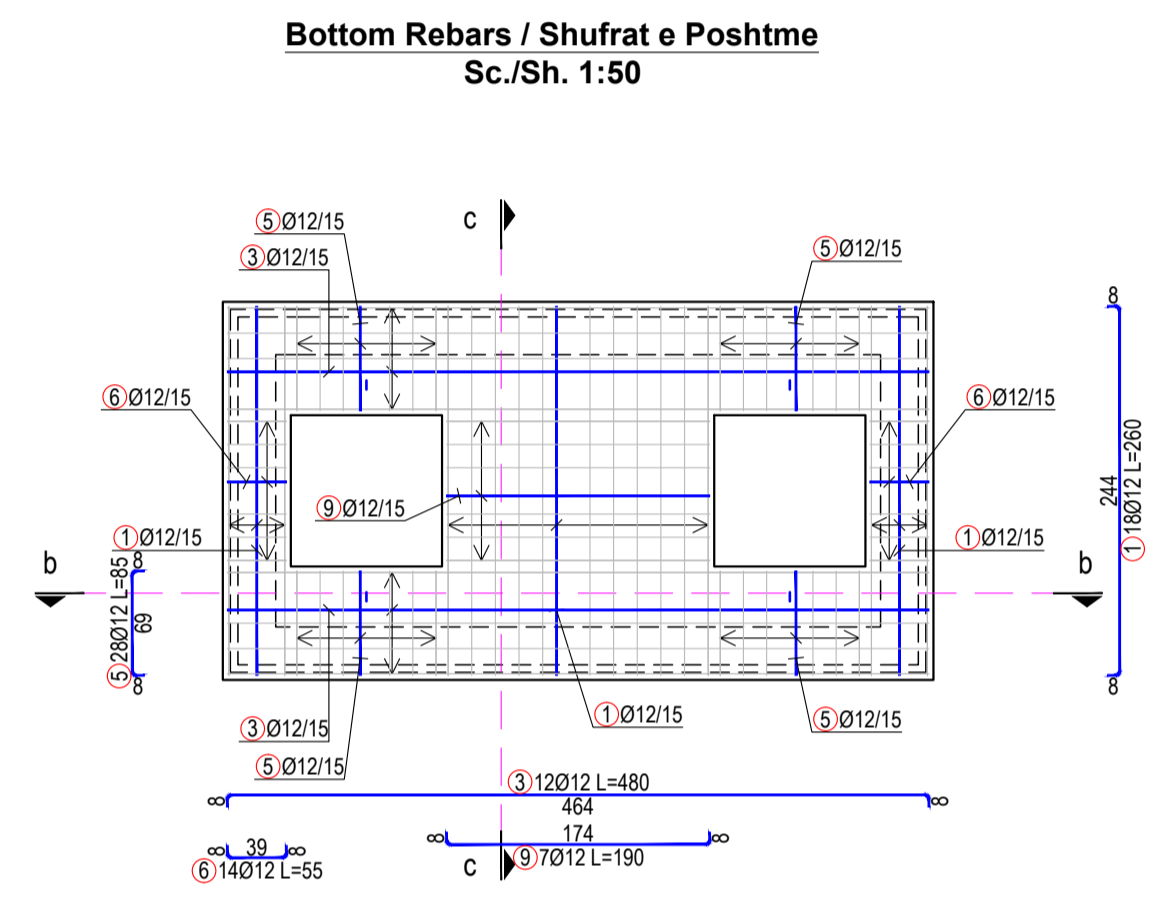
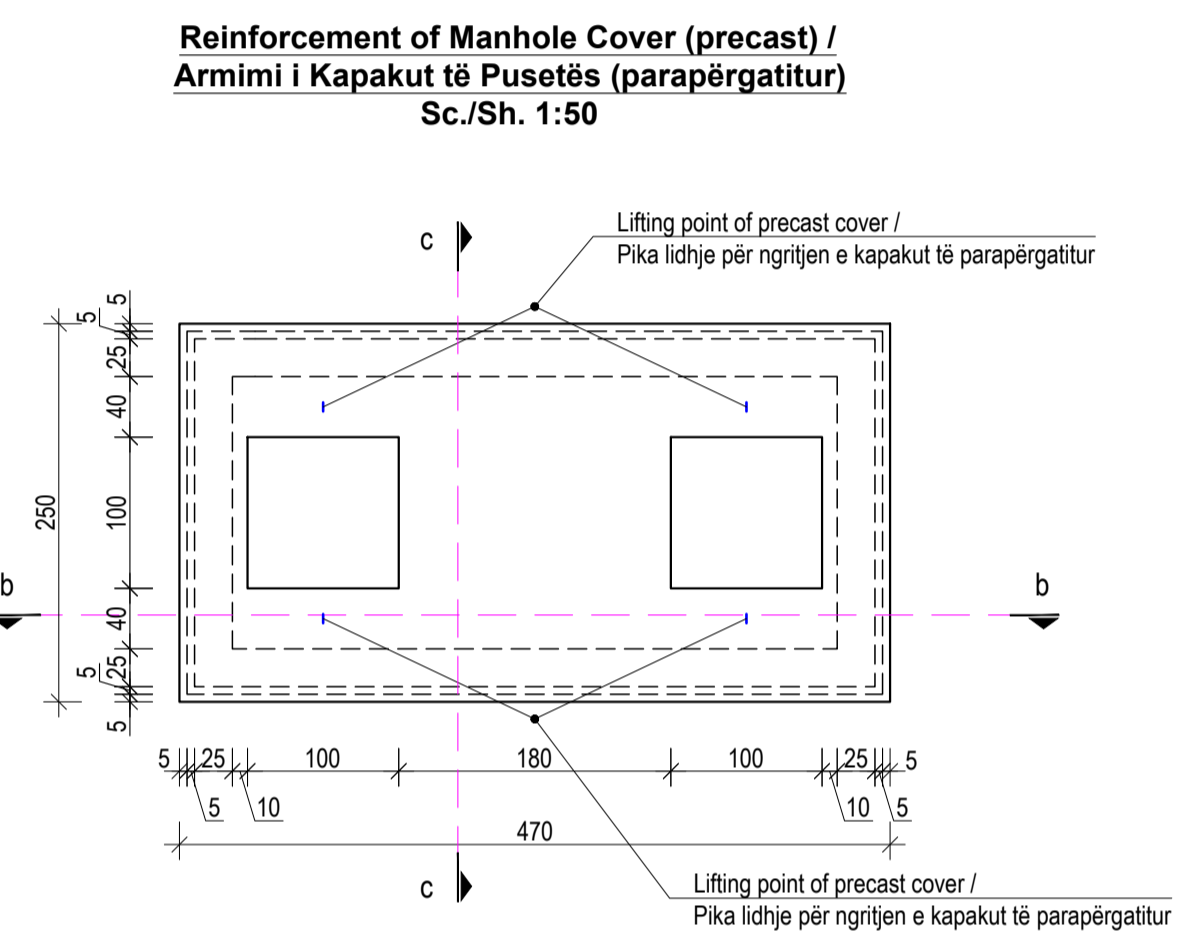
BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Njësi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
10	1333.20	0.62	822.6	
12	1039.85	0.89	923.4	
Total çelik B500C (kg)				
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m³)				
Total lean concrete C12/15 (m³)				
Total shtrësë zhavori (m³)				
Total gravel layer (m³)				



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shirrje f_{ck}=30 N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrivjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me f_{ck}=12 N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri f_{yk}=500 N/mm² dhe deformacion karakteristik $\epsilon_s \geq 7.5\%$.
 - Shtrësë mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrave.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhunohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtrësë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqarës dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i therave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavori me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtrësë jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

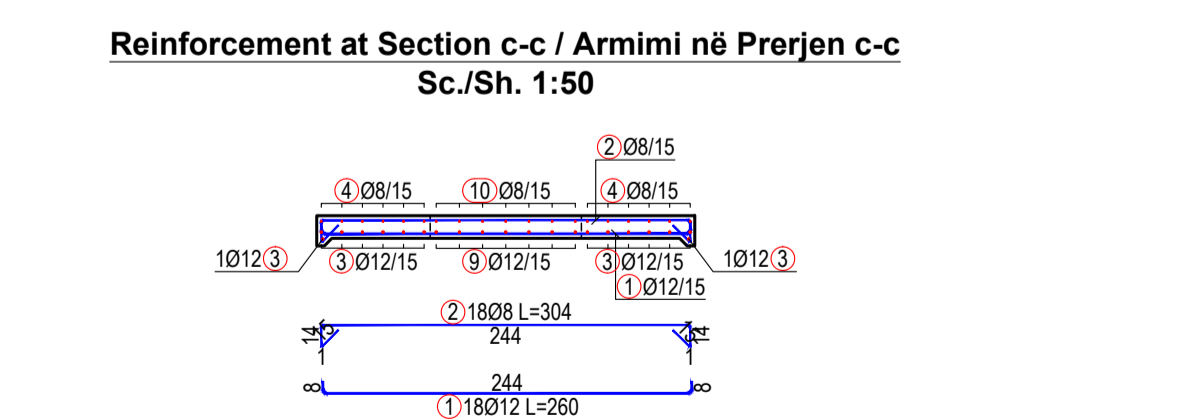
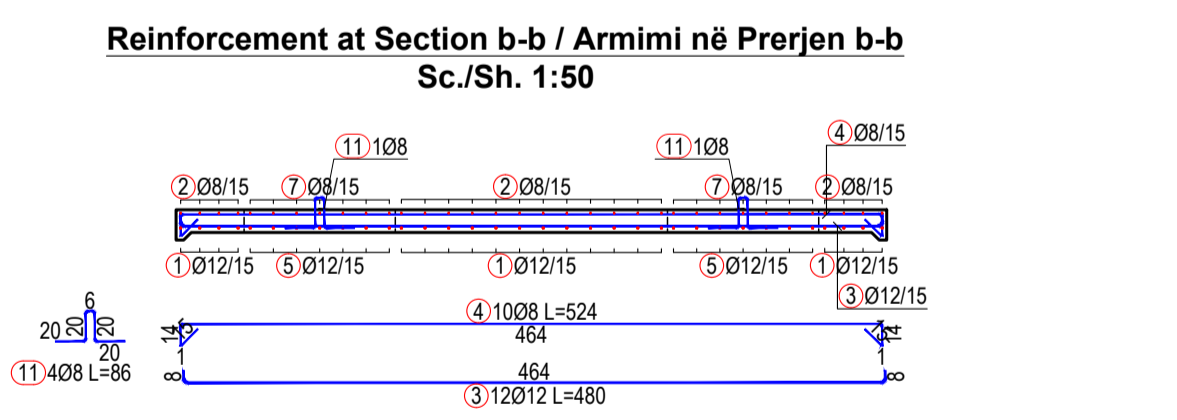
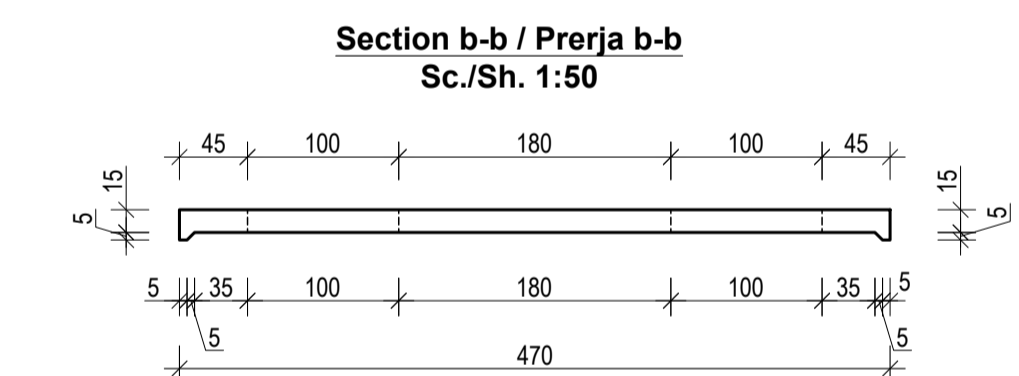
- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength f_{ck}=30 N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with f_{ck}=12 N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength f_{yk}=500 N/mm² and characteristic strain $\epsilon_s \geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- Shënim:**
- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.
- Note:**
- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.



- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqarësi përpara vazhdimi të punimeve.

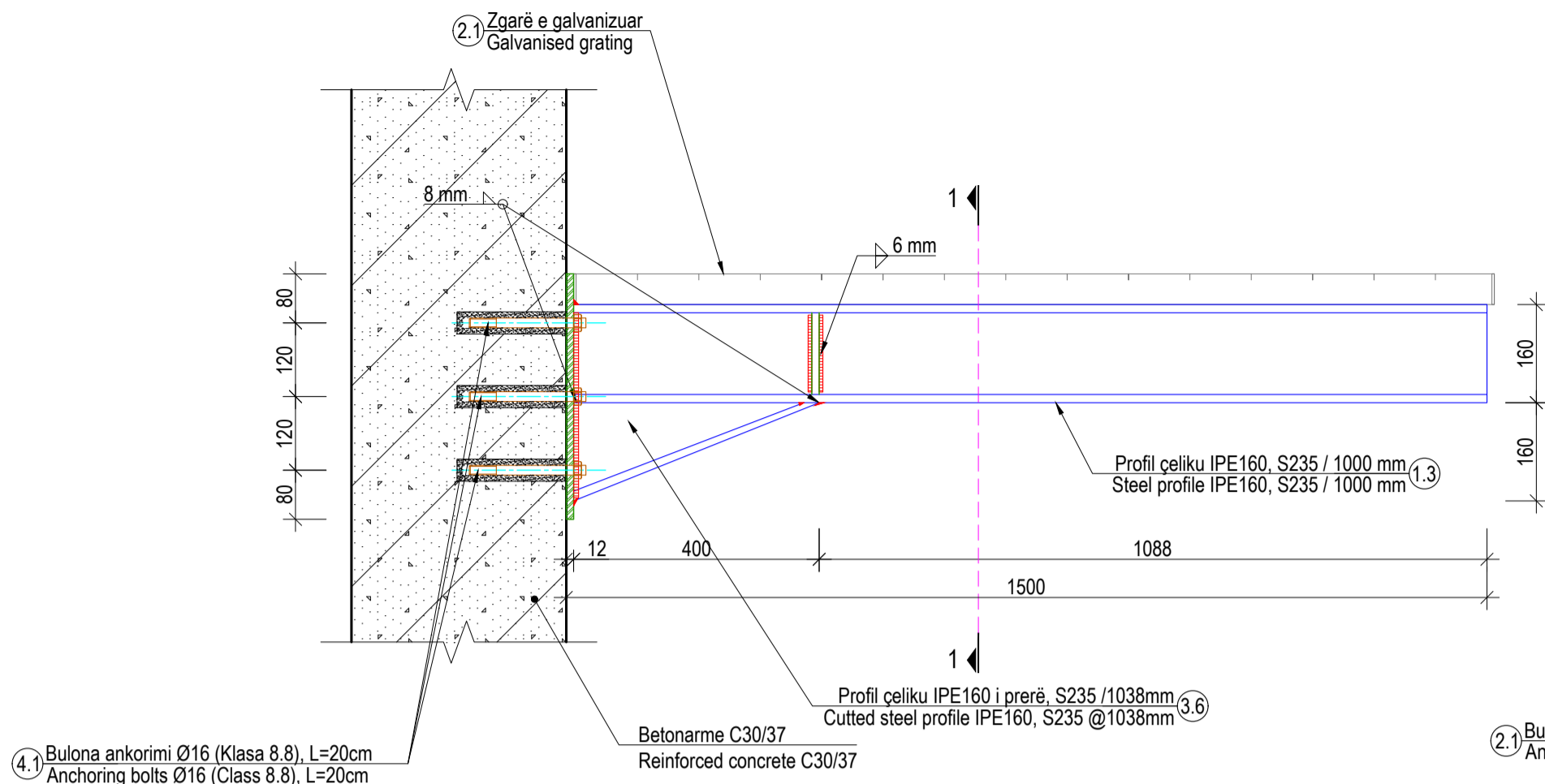


BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./copp]	
1		12	2.60	18	46.80
2		8	3.04	18	54.72
3		12	4.80	12	57.60
4		8	5.24	10	52.40
5		12	0.85	28	23.80
6		12	0.55	14	7.70
7		8	1.07	28	29.96
8		8	0.77	14	10.78
9		12	1.90	7	13.30
10		8	1.90	7	13.30
11		8	0.86	4	3.44

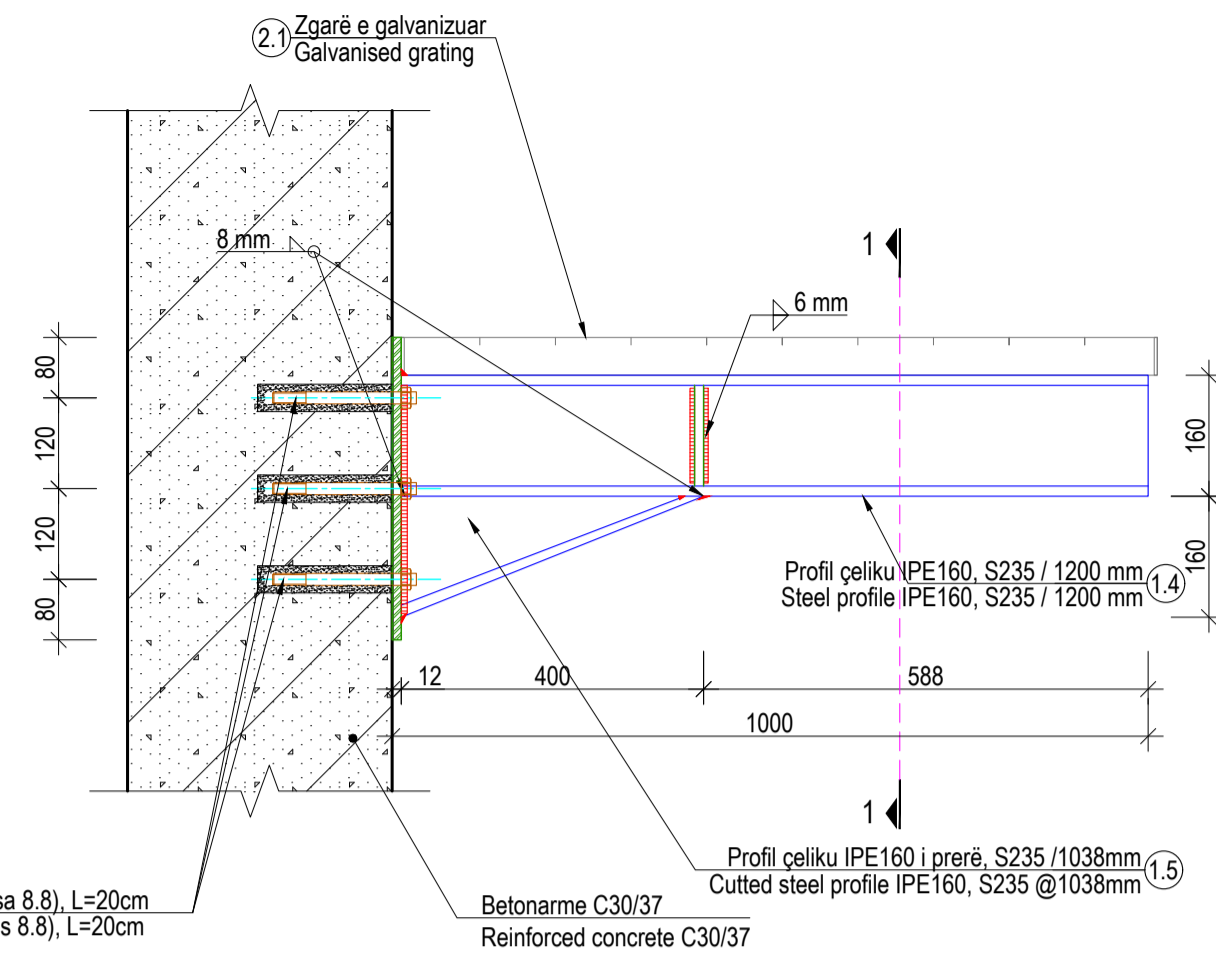
BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Njësi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
6	0.00	0.22	0.0	
8	164.60	0.40	65.0	
10	0.00	0.62	0.0	
12	149.20	0.89	132.5	
14	0.00	1.21	0.0	
16	0.00	1.58	0.0	
18	0.00	2.00	0.0	
22	0.00	2.98	0.0	
Total çelik B500C (kg)				
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m³)				
Total lean concrete C30/37 (m³)				

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA</p> <p>Address: 30 rue Madeleine Vonnart, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 (0) 1 68 57 70 70 contact@seureca.com</p> <p>abkons</p> <p>Address: Str. Themistokli Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>	<p>CONTRACTING AUTHORITY</p>
--	-------------------------------------

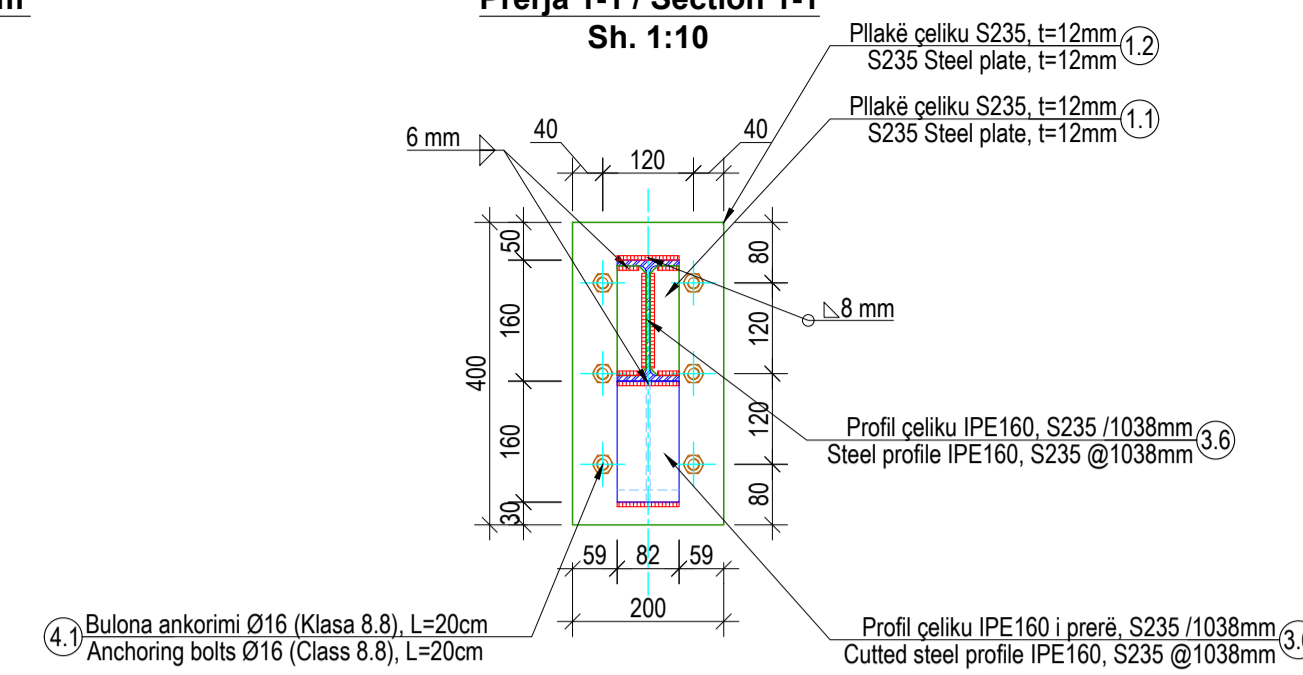
Galvanised Grating Deck for 1.5 m Cantilever / Platforma me Zgarë të Galvanizuar for 1.5 m Konsol
Sc/Sh. 1:10



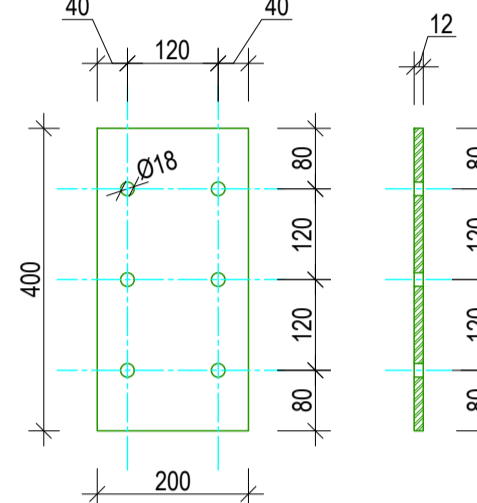
Galvanised Grating Deck for 1.2 m Cantilever / Platforma me Zgarë të Galvanizuar for 1.2 m
Sc/Sh. 1:10



Prerja 1-1 / Section 1-1
Sh. 1:10



Detaji Pllakës / Plate Detail
Sh. 1:10



Shënime Teknike:

1. Përmasat janë në mm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kooardatat janë në m. Të gjitha përmasat, kooardatat dhe kuadrat duhet të kontrollohen.
2. Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shprehje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për dureshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfur i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm².
3. Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
4. Të gjithë elementet e çelikut do të jenë të klasës S275 me rezistencë minimale në rrjedhshmëri 275 MPa.
5. Bulonat do të jenë të klasës 8.8 me rezistencë minimale në rrjedhshmëri 640 MPa.
6. Elektrodat e saldimit në përputhje me EN ISO 2560 me karakteristikat e mëposhtme:
 - Rezistenca minimale në rrjedhshmëri 360 MPa
 - Rezistenca minimale në këputje 460 MPa
 - Zgjatimi $\geq 22\%$
 - Energjia e impaktit $\geq 47J$ në -20°C.
7. Për saldimit në vend dhe në fabrikë, Kontraktori do të paraqesë për miratim në zyrën e Mbikëqyresit procedurën e propozuar për realizimin e lidhjeve me saldimit. Përveç rasteve të miratuara apo udhëzuar ndryshe nga Mbikëqyresi i punimeve, përgatitja e nryjeve për saldimit do të bëhet në përputhje me kërkesat e EN ISO 9692-1.
8. Të gjithë elementët prej çeliku të cilët janë të ekspozuar do të kenë mbrojtje nga korrozionit në përputhje me EN12944.
9. Për nivelimin e bazave të pllakave ankoruese në kontakt me betonin mund të vendoset një shtresë çimentimi "grout" me trashësi 20mm.

Technical Notes:

1. Dimensions are in mm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
2. Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm².
3. Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
4. All steel elements shall be of class S275 with minimum yield strength 275 MPa.
5. Bolts shall be of class 8.8 with minimum yield strength 640 MPa.
6. Welding electrodes shall be in accordance with EN ISO 2560 with the following characteristics:
 - Minimum yield strength 360 MPa
 - Minimum tensile strength 460 MPa
 - Elongation $\geq 22\%$
 - Impact energy $\geq 47J$ in -20°C
7. For site and shop welding, Contractor shall submit the proposed joint welding procedure for approval in the Supervisor Office. Unless the Supervisor allows or instructs otherwise, the joint preparation for welding shall be made in accordance with the requirements of EN ISO 9692-1.
8. All exposed steel elements shall have corrosion protection according to EN12944.
9. For levelling the base plates in contact with concrete is allowed to use a grout layer with a thickness of 20mm.

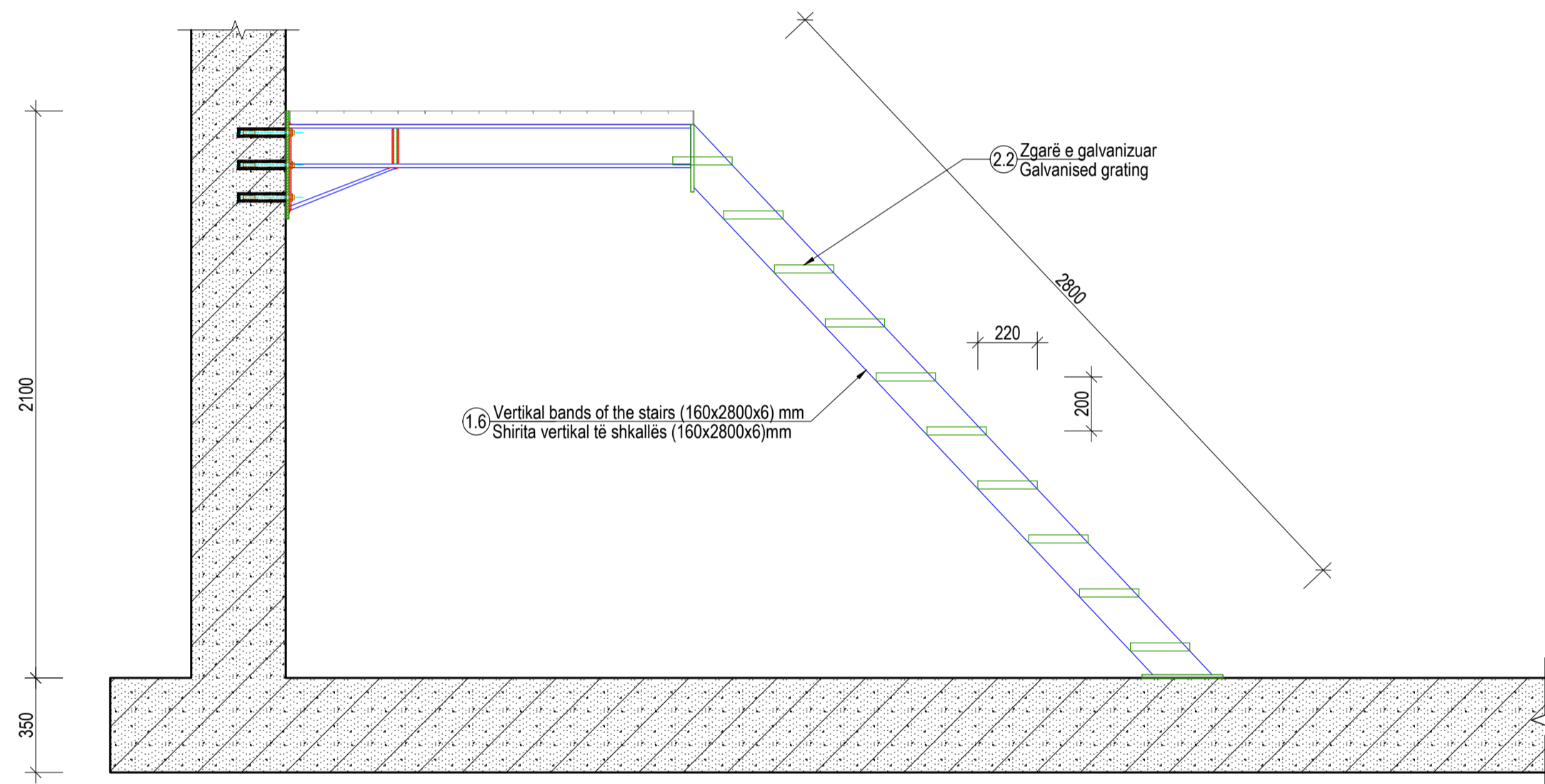
Tabela 3: Specifikimi i elementëve të çelikut struktural / Table 3: Structural steel elements specification

No.	Njësia	Sasia	Volumi (m ³)	D(kg/m ³)	Pesha (kg)	
1.1	Pllakë çeliku S235, (38.5x145.2x12)mm / S235 Steel plate, (38.5x145.2x12)mm	copë/ pcs.	50	0.00007	7850	26.33
1.2	Pllakë çeliku (400x200x12)mm, S235 / Steel plate (400x200x12)mm, S235	copë/ pcs.	25	0.0010	7850	188.40
1.3	Profili çeliku IPE160, S235 / Steel profile IPE160, S235, Gjatësia / Length = 1.5 m	pcs.	17			402.90
1.4	Profili çeliku IPE160, S235 / Steel profile IPE160, S235, Gjatësia / Length = 1.0 m	copë/ pcs.	8			126.40
1.5	Profili çeliku IPE160 i prerë, S235 / Cuttled steel profile IPE160, S235, Gjatësia / Length = 0.43 m	copë/ pcs.	25			169.85
1.6	Shiritat vertikale të shkallës (160x2800x6)mm / Vertikal bands of the stairs (160x2800x6) mm	copë/ pcs.	4	0.00269	7850	84.40
1.7	Profili çeliku UPN100, S235 / Steel profile UPN100, S235, Gjatësia / Length = 0.66 m	copë/ pcs.	32			223.87
1.8	Profili çeliku UPN100, S235 / Steel profile UPN100, S235, Gjatësia / Length = 12.0 +0.6 m	copë/ pcs.	2			267.12
1.9	Pllakë çeliku S235, (200x200x10)mm / S235 Steel plate, (200x200x10)mm	copë/ pcs.	32	0.00040	7850	100.48
1.10	Shiritat vertikale të shkallës (140x1090x6)mm / Vertikal bands of the stairs (140x1090x6) mm	copë/ pcs.	12	0.00092	7850	86.25
1.11	Shiritat vertikale të shkallës (140x1700x6)mm / Vertikal bands of the stairs (140x1700x6) mm	copë/ pcs.	2	0.14280	7850	2241.96
Totali i Çelikut Struktural / Total weight of structural steel						3917.96
2.1	Zgarë e galvanizuar (platforma) / Galvanised grating (platform)	m ²	43.80			
2.2	Zgarë e galvanizuar (shkallët) 900mm / Galvanised grating (stairs) 900 mm	m ²	3.96			
2.3	Zgarë e galvanizuar (shkallët) 700mm / Galvanised grating (stairs) 700 mm	m ²	3.70			
2.4	Pamak / Handrail	m	75.00			

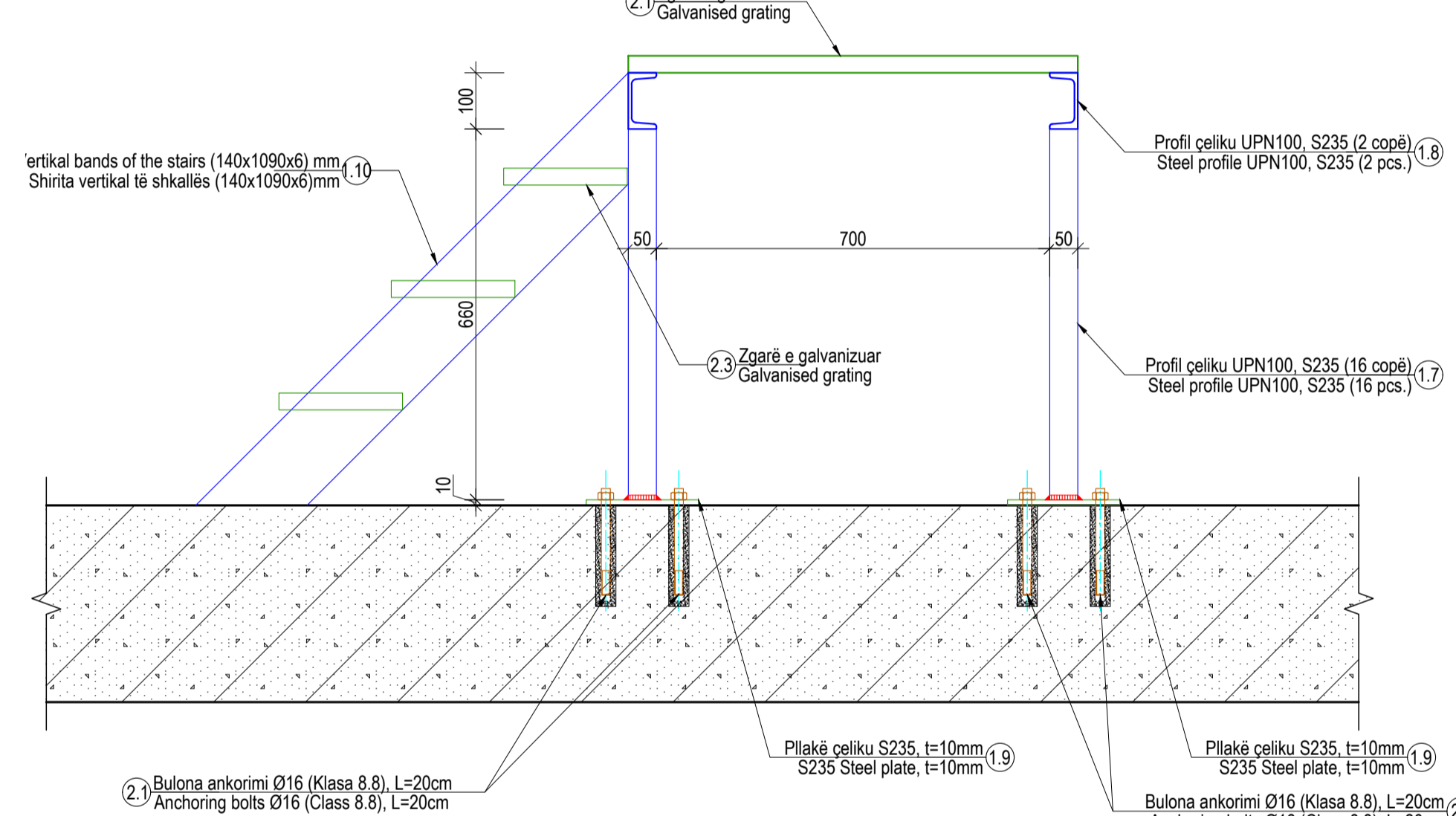
Tabela 4: Specifikimi i bulonave dhe shufrave të ankorimit / Table 4: Bolts and anchoring steel specification

No.	Emërtimi / Name	Sasia (copë) / Quantity (pcs)	Gjatësia / Length (cm)
3.1	Bulona ankorimi Ø16 (Klasa 8.8) / Anchoring bolts Ø16 (Class 8.8)	278	20.0

Galvanised grating deck (Stairs) / Platforma me Zgarë të Galvanizuar (Shkallët)
Sh. 1:10



Galvanised grating deck (Stairs) / Platforma me Zgarë të Galvanizuar (Shkallët)
Sh. 1:10



Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

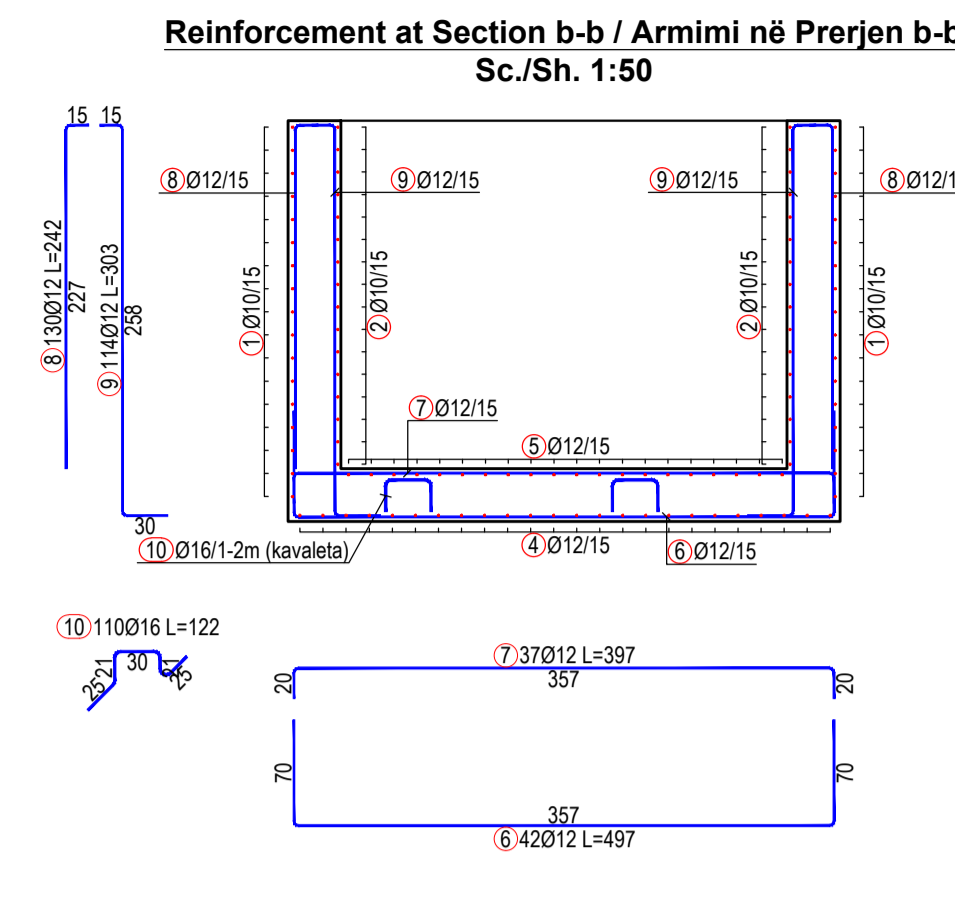
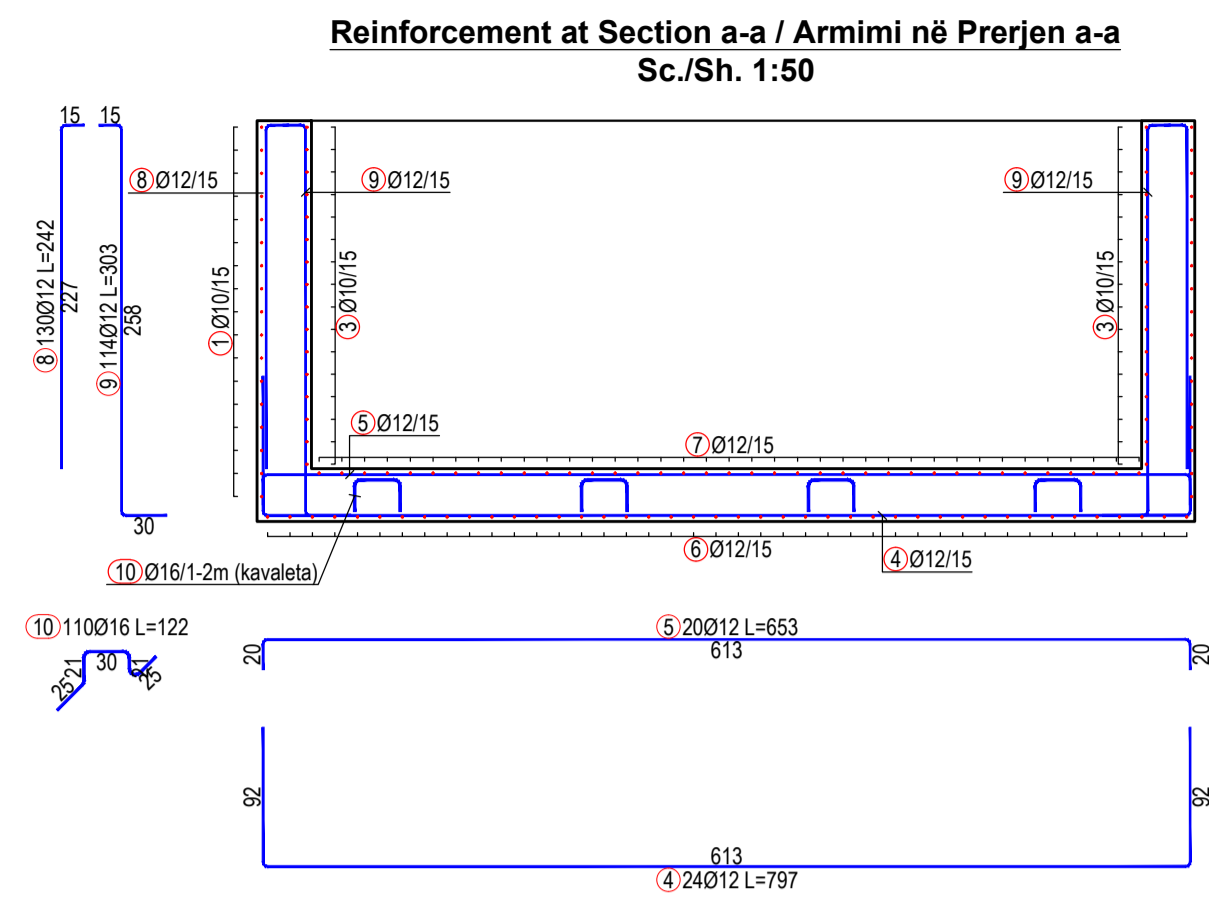
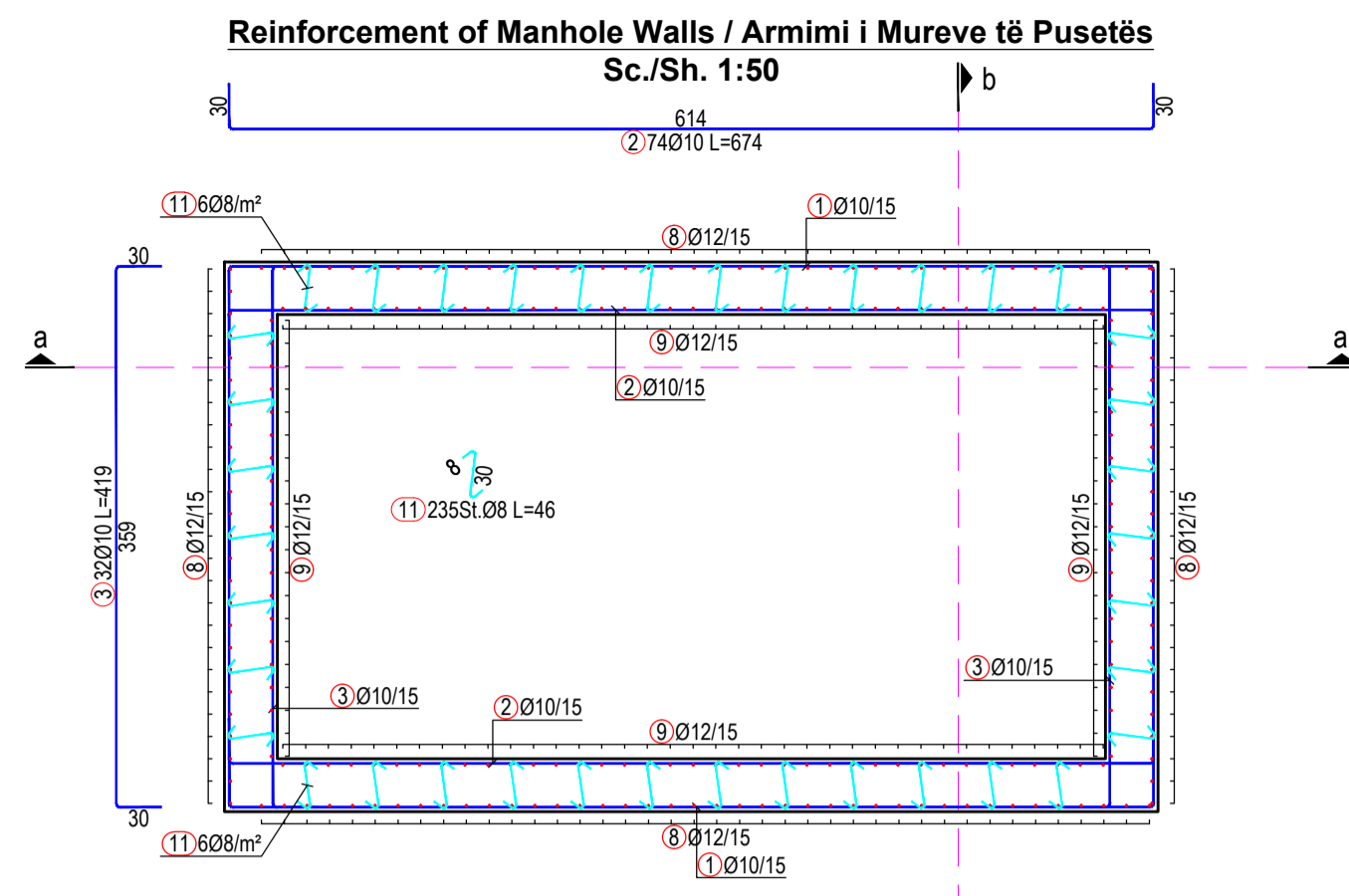
IMPORTANT NOTE:

1. Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
2. Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.

SHËNIM I RËNDËSISHËM:

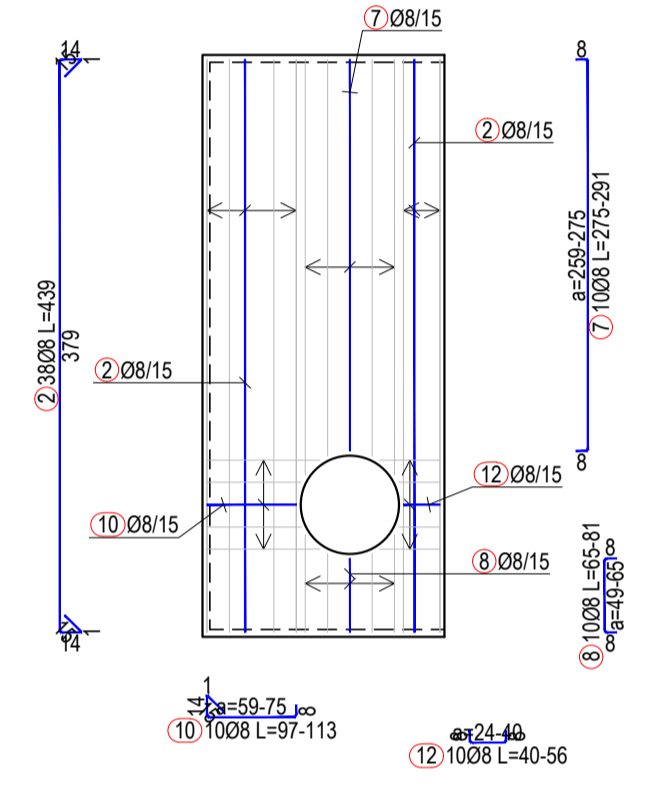
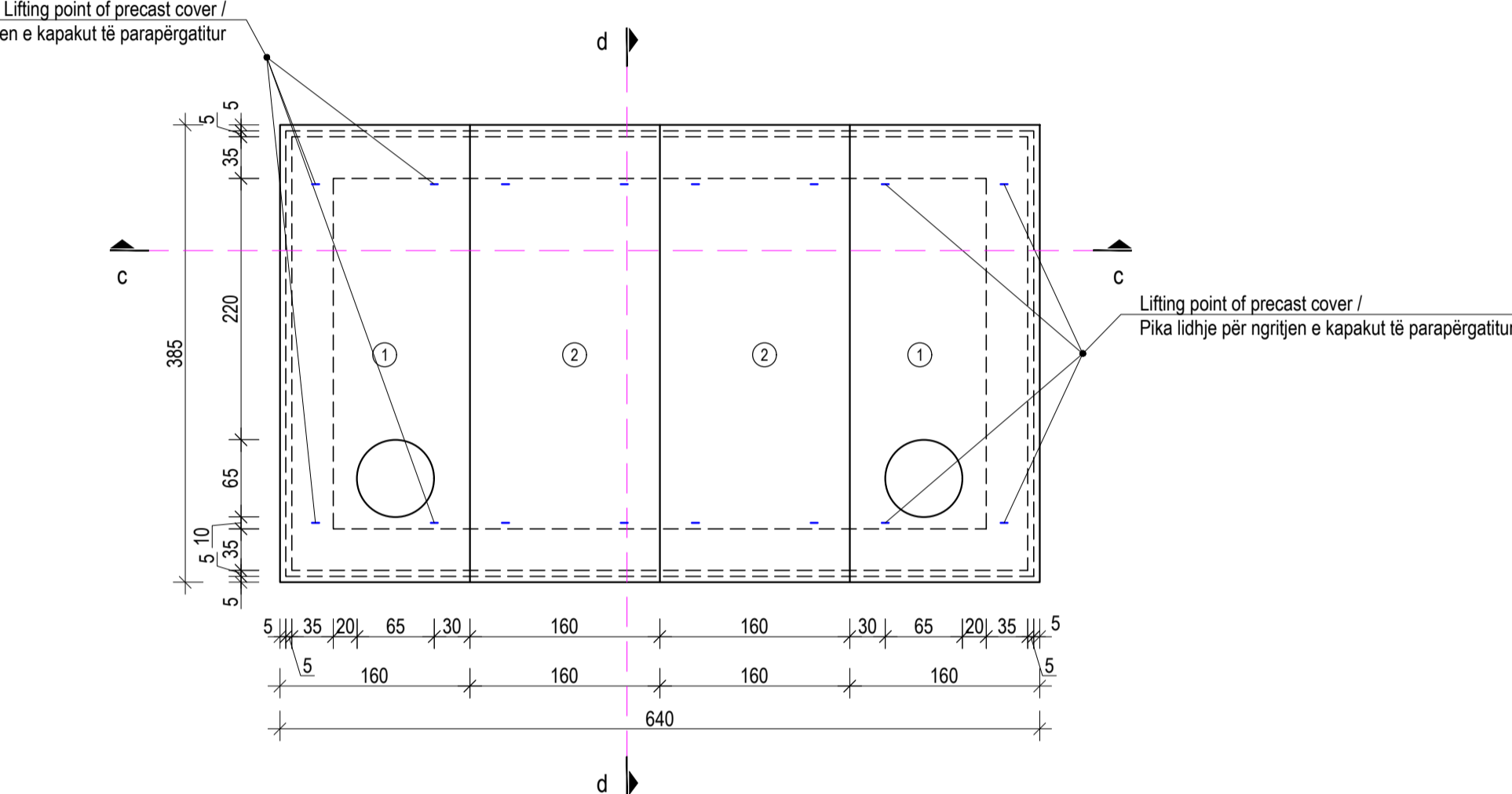
1. Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontraktit dhe dispozitat e FIDIC – Librit I Vardhë.
2. Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuadrat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyresi përpara vazhimit të punimeve.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA Address: 30 rue Madeleine Varinet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons Address: Str. Thomaçiq Gërmëzi, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1901, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rrugi Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St, Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@abkons.com</p>																
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr> <th>Name</th> <th>Position</th> <th>Signature</th> </tr> <tr> <td>Alban DOKO</td> <td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alban ALIAJ</td> <td>Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marsel PYLLA</td> <td>Mechanical Eng., FF Expert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eris MOSHA</td> <td>Architect</td> <td></td> </tr> </table>		Name	Position	Signature	Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer		Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR, SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq, /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>	
Name	Position	Signature																
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer																	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer																	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert																	
Eris MOSHA	Architect																	
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>		<p>PHASE RWJ PST</p> <p>Detail Design Shkodër S1</p> <p>PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO.</p> <p>DWG STR 422</p>																
<p>STAMPS</p> <p>Licence No.: 6713/12</p>		<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of pumping station, layout 13/13</p> <p>Armimi i stacionit të pompimit, faqja 13/13</p>																
<p>REV. NO.</p> <p>R00</p>		<p>REV. DESCRIPTION</p> <p>First Issue</p>																
<p>DATE</p> <p>17/12/2025</p>		<p>SIZE SCALE SCALE TYPE</p> <p>A1 1:20, 1:50 METRIC</p> <p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-10-DWG-STR-1-Pumping station_reinforcement-R00.dwg</p>																



Reinforcement of Manhole Cover (precast) / Armimi i Kapakut të Pusetës (parapërgatitur) Sc./Sh. 1:50

Top Rebars / Shufrat e Sipërme (Element 1) Sc./Sh. 1:50

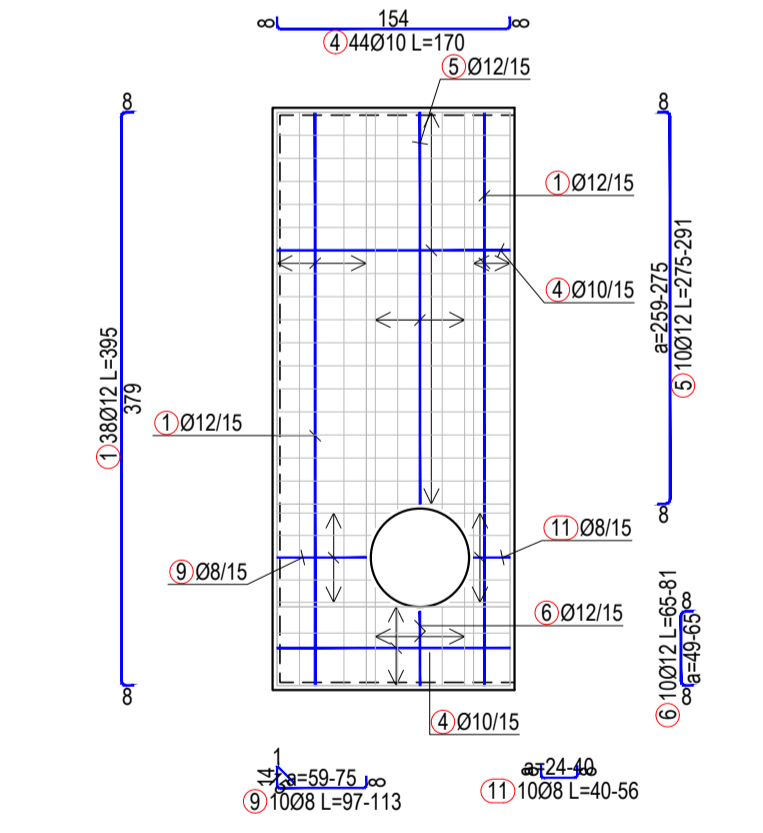
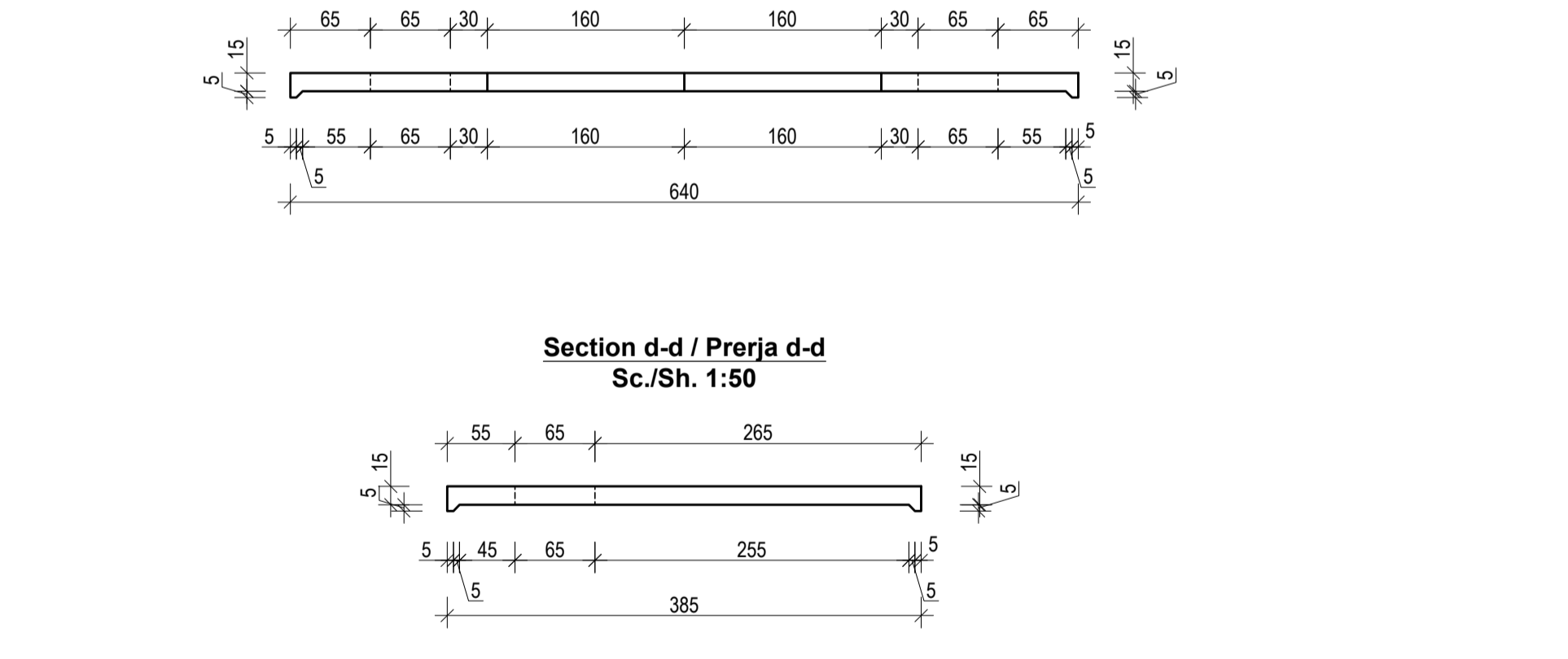


BARS SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE				
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø [mm]	L [m]	n [pcs./coope]
1	614	10	10.34	34
2	614	10	6.74	74
3	399	10	4.19	32
4	613	12	7.97	24
5	613	12	6.53	20
6	397	12	4.97	42
7	397	12	3.97	37
8	227	12	2.42	130
9	228	12	3.03	114
10	30	16	1.22	110
11	30	8	0.46	235

TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Nyesi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
8	108.10	0.40	42.7	
10	984.40	0.62	607.4	
12	1337.53	0.89	1187.7	
16	134.20	1.58	211.8	
Total çelik B500C (kg)				2049.6
Total Beton C30/37 (m³)				21.5
Total Concrete C30/37 (m³)				2.5
Total shprehë zhavorri (m³)				2.7
Total gravel layer (m³)				

Section c-c / Prerja c-c Sc./Sh. 1:50

Bottom Rebars / Shufrat e Poshtme (Element 1) Sc./Sh. 1:50

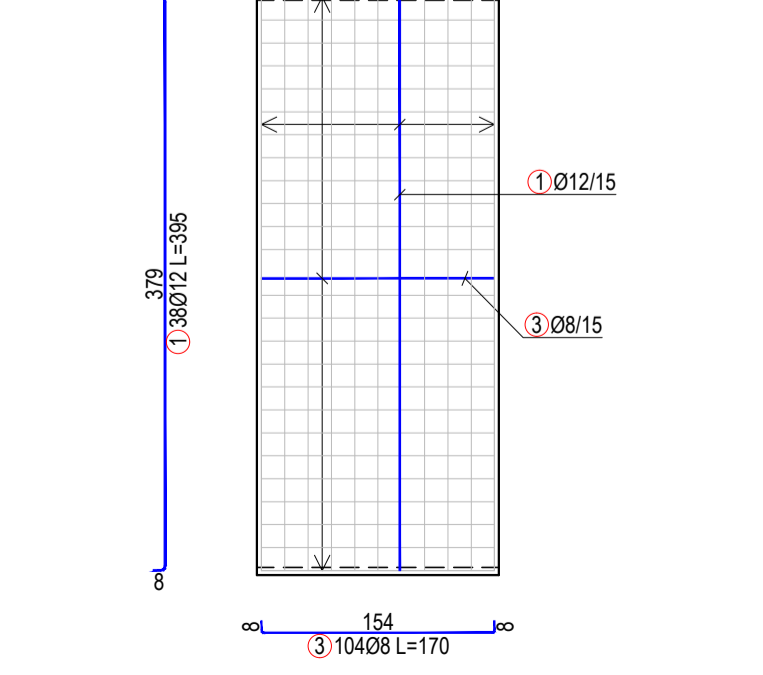
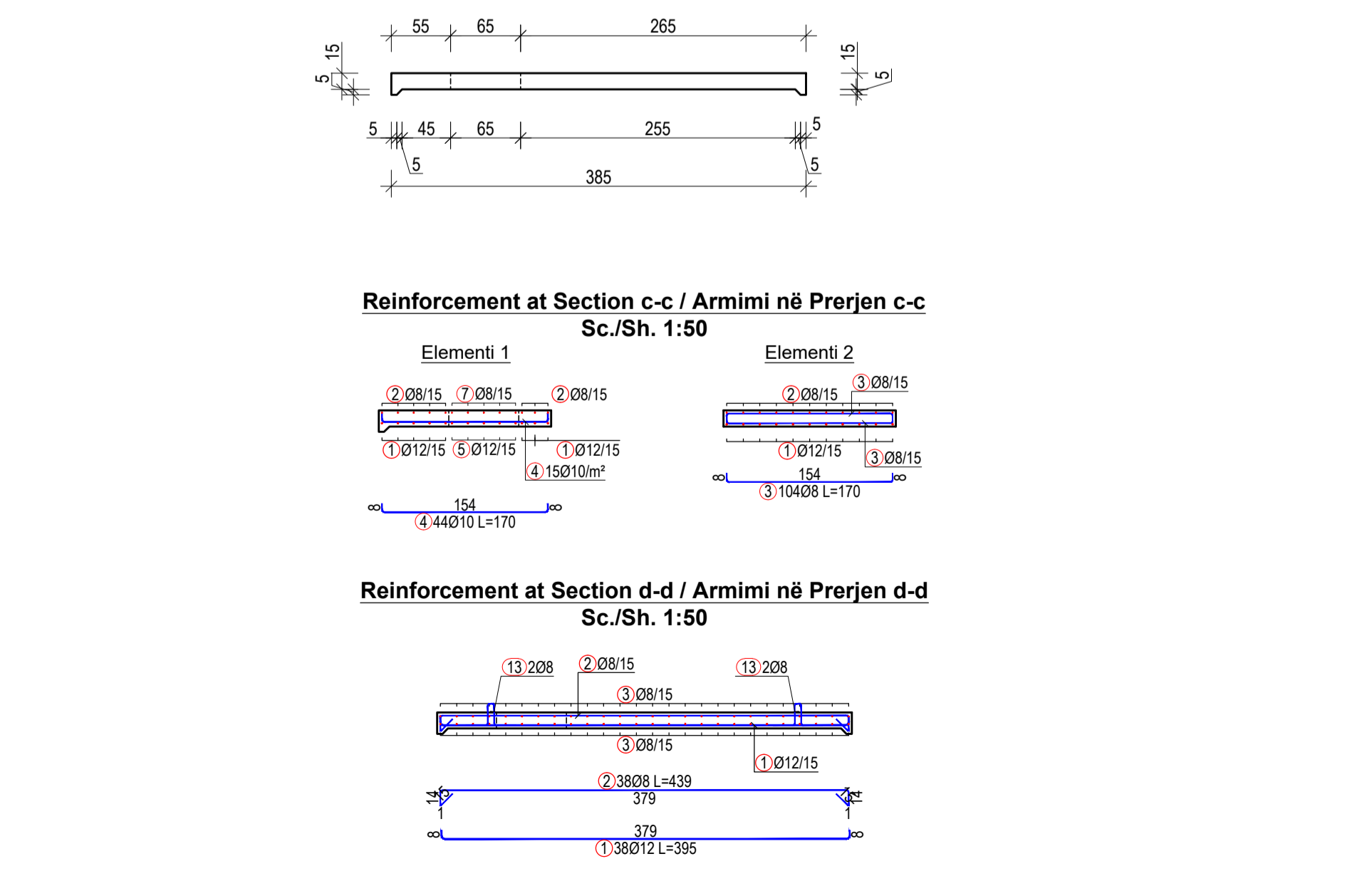


BARS SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE				
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø [mm]	L [m]	n [pcs./coope]
1	399	12	3.95	38
2	379	8	4.39	38
3	154	8	1.70	104
4	154	10	1.70	44
5	2x: a=275, 262, 258, 262, 275	12	*2.83	2 x 5
6	2x: a=85, 52, 48, 52, 85	12	*0.73	2 x 5
7	2x: a=275, 262, 258, 262, 275	8	*2.83	2 x 5
8	2x: a=85, 52, 48, 52, 85	8	*0.73	2 x 5
9	2x: a=75, 62, 58, 62, 75	8	*1.04	2 x 5
10	2x: a=75, 62, 58, 62, 75	8	*1.04	2 x 5
11	2x: a=40, 27, 24, 27, 40	8	*0.48	2 x 5
12	2x: a=40, 27, 24, 27, 40	8	*0.48	2 x 5
13	2x: a=40, 27, 24, 27, 40	8	0.86	16

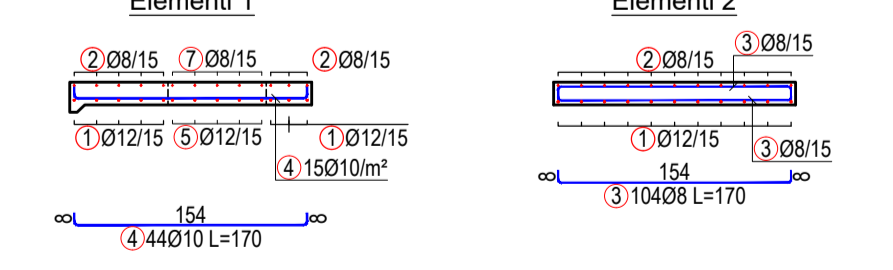
TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Lot [m]	Unit Weight / Peshë Nyesi [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
8	423.28	0.40	167.2	
10	74.80	0.62	46.2	
12	185.62	0.89	164.8	
16	0.00	1.58	0.0	
Total çelik B500C (kg)				378.2
Total Beton C30/37 (m³)				3.6
Total Concrete C30/37 (m³)				

Section d-d / Prerja d-d Sc./Sh. 1:50

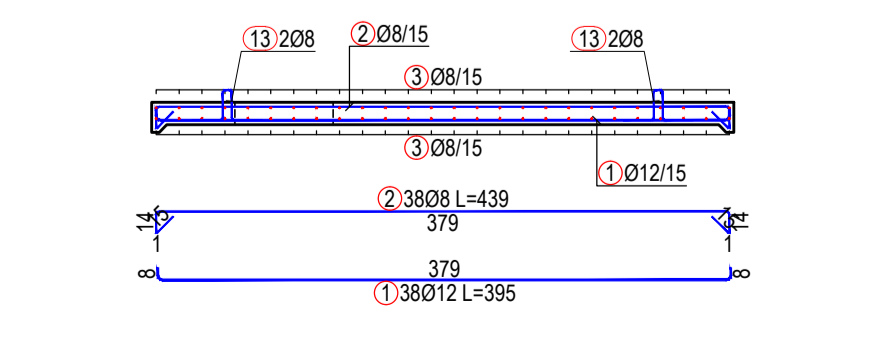
Bottom Rebars / Shufrat e Poshtme (Element 2) Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section c-c / Armimi në Prerjen c-c Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section d-d / Armimi në Prerjen d-d Sc./Sh. 1:50



Shënime Teknike:

- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
- Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës me të afërt me sferëfaqen e betonit.
- Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
- Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
- Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
- N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhunthohen me 500.
- Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betonit duhet të jenë me anë 20 mm.
- Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me ujë dhe dyar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
- Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
- Materiali mbushës do të jetë zhavorri me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet në themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C30/37 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=30$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:

- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

IMPORTANT NOTE:

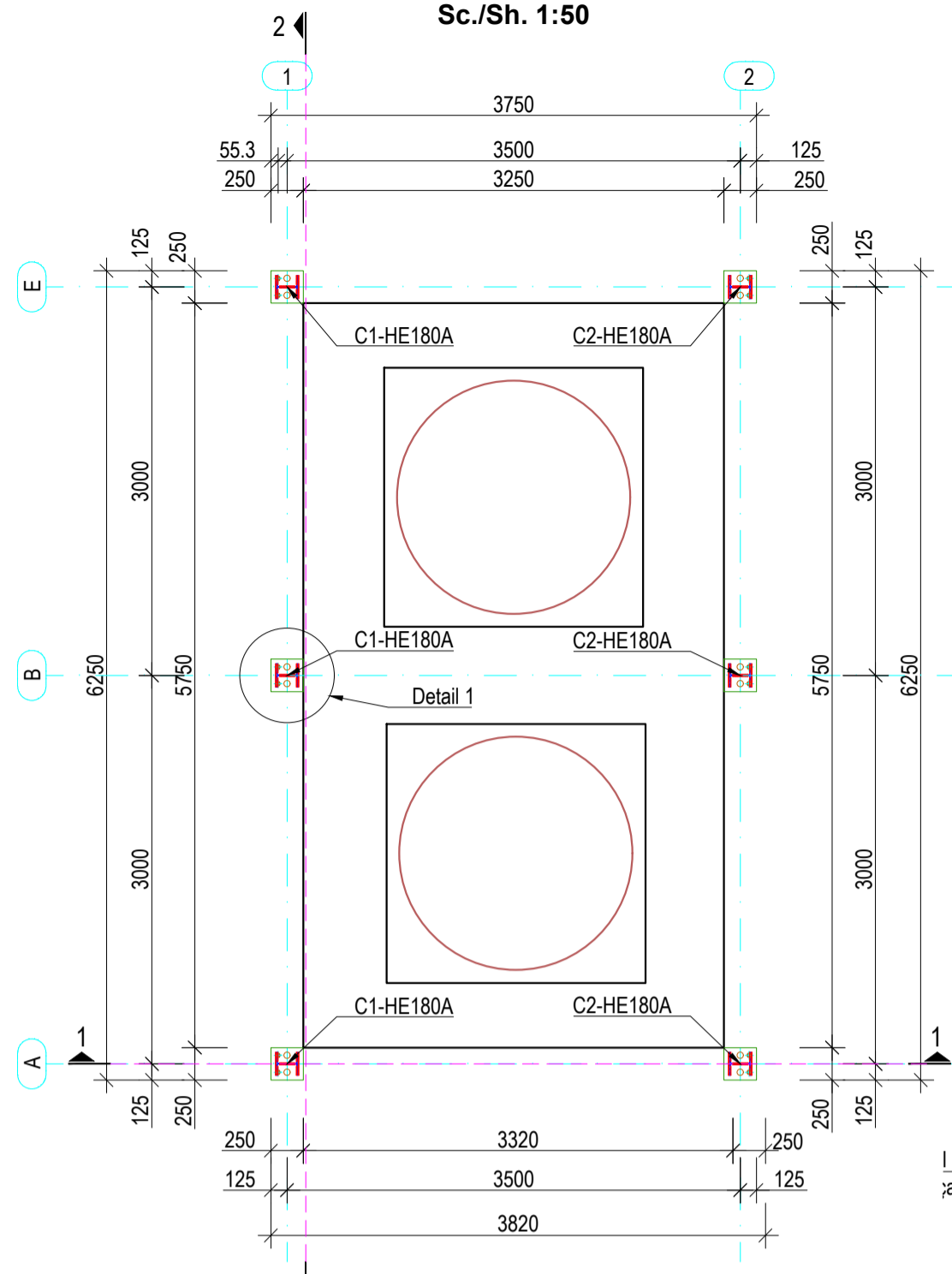
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

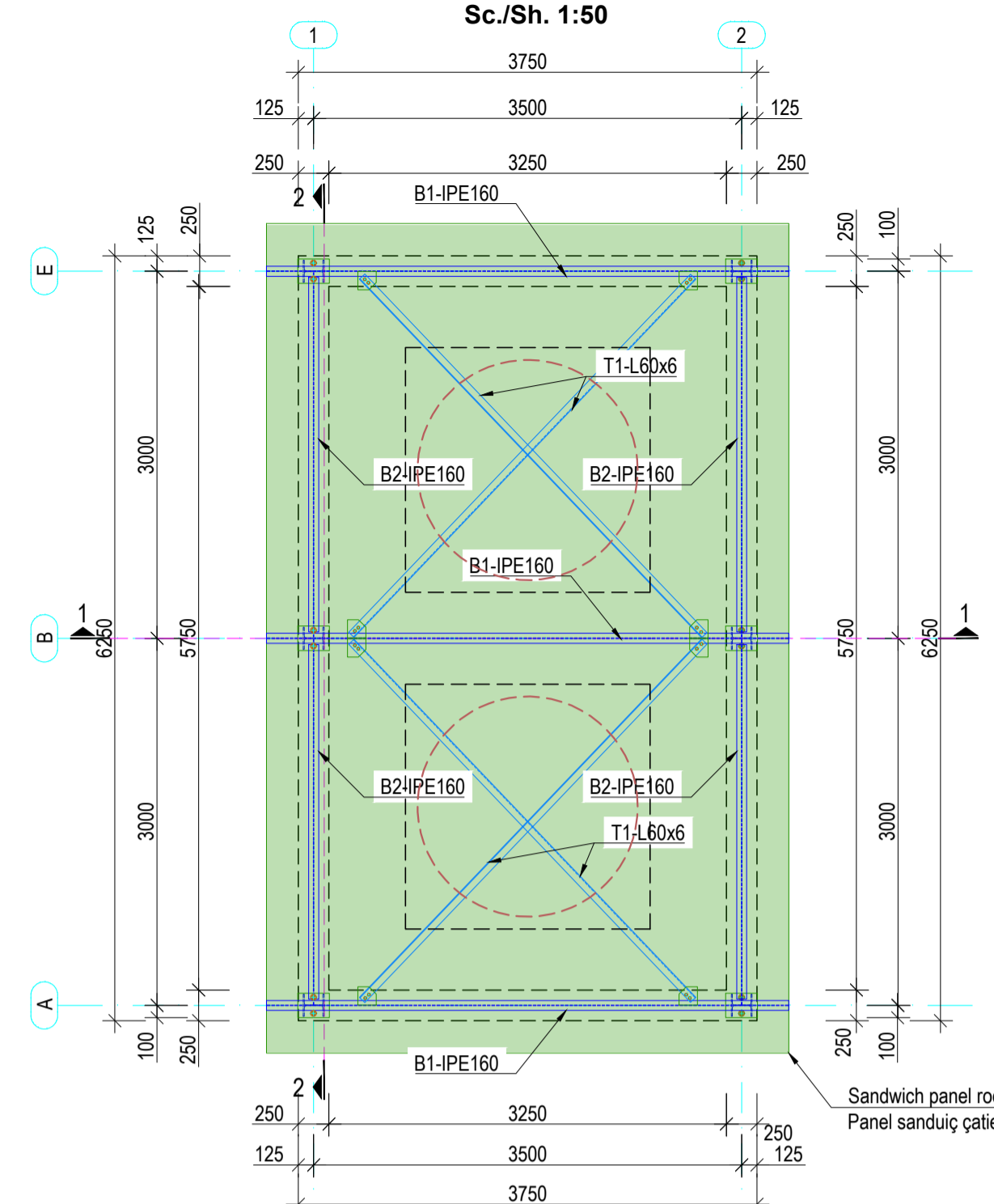
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhës.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e parqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimin të punimeve.
- Rakordentët që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Voronet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 48 57 70 00 contact@seureca.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al	
PROJECT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHOOQËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /		Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.	
Prepared by: Alban DOKO Alban ALIAJ Marsel PYLLA Eris MOSHA	Position: Hydrotechnical & Civil Engineer Electrical Engineer Mechanical Eng., FF Expert Architect	Signature: _____ _____ _____ _____	Checked by: Augustin DELESALLE Vincent JALBERT
Checked by: Augustin DELESALLE Reviewed by: Vincent JALBERT		Project Coordinator Project Chief Engineer	
STAMPS Designer of Record Licence No: 6713/12			
REV. NO. R00	REV. DESCRIPTION First Issue	DATE 17/12/2025	DRAWING TITLE Bypass control manhole / Pusetë kontrolli për bypass
SIZE A1	SCALE 1:50	SCALE TYPE METRIC	FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-2S-DWG-STR-A1-Bypass control manhole_reinforcement-R00.dwg

Planview of Column Base / Planvendosja e Bazës së Kolonave
Sc./Sh. 1:50

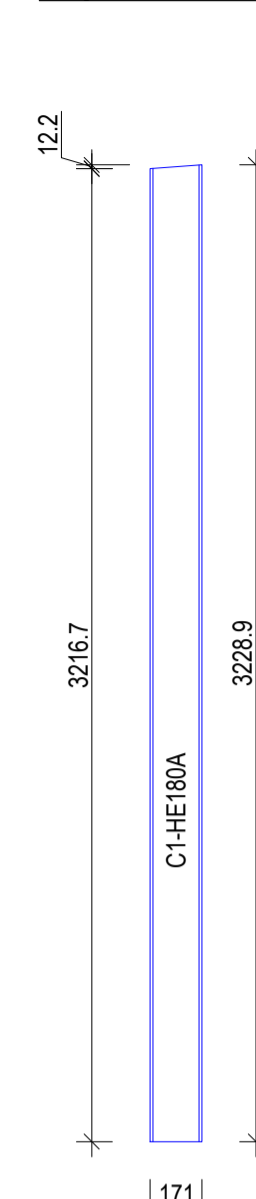


Planview of Column Base / Planvendosja e Bazës së Kolonave
Sc./Sh. 1:50



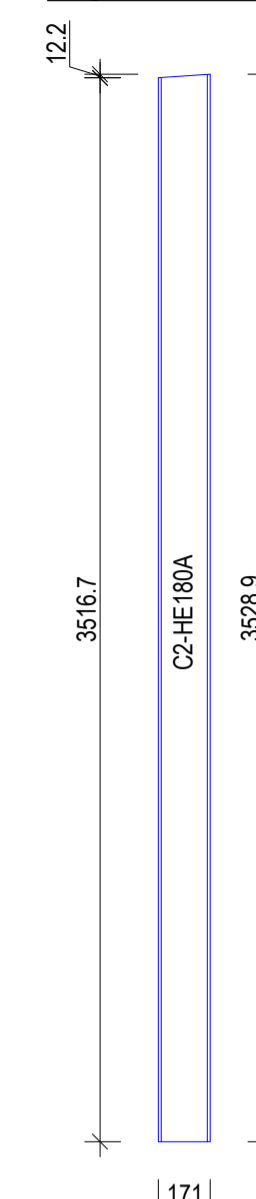
Column/Kolona C1-HE180A
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View

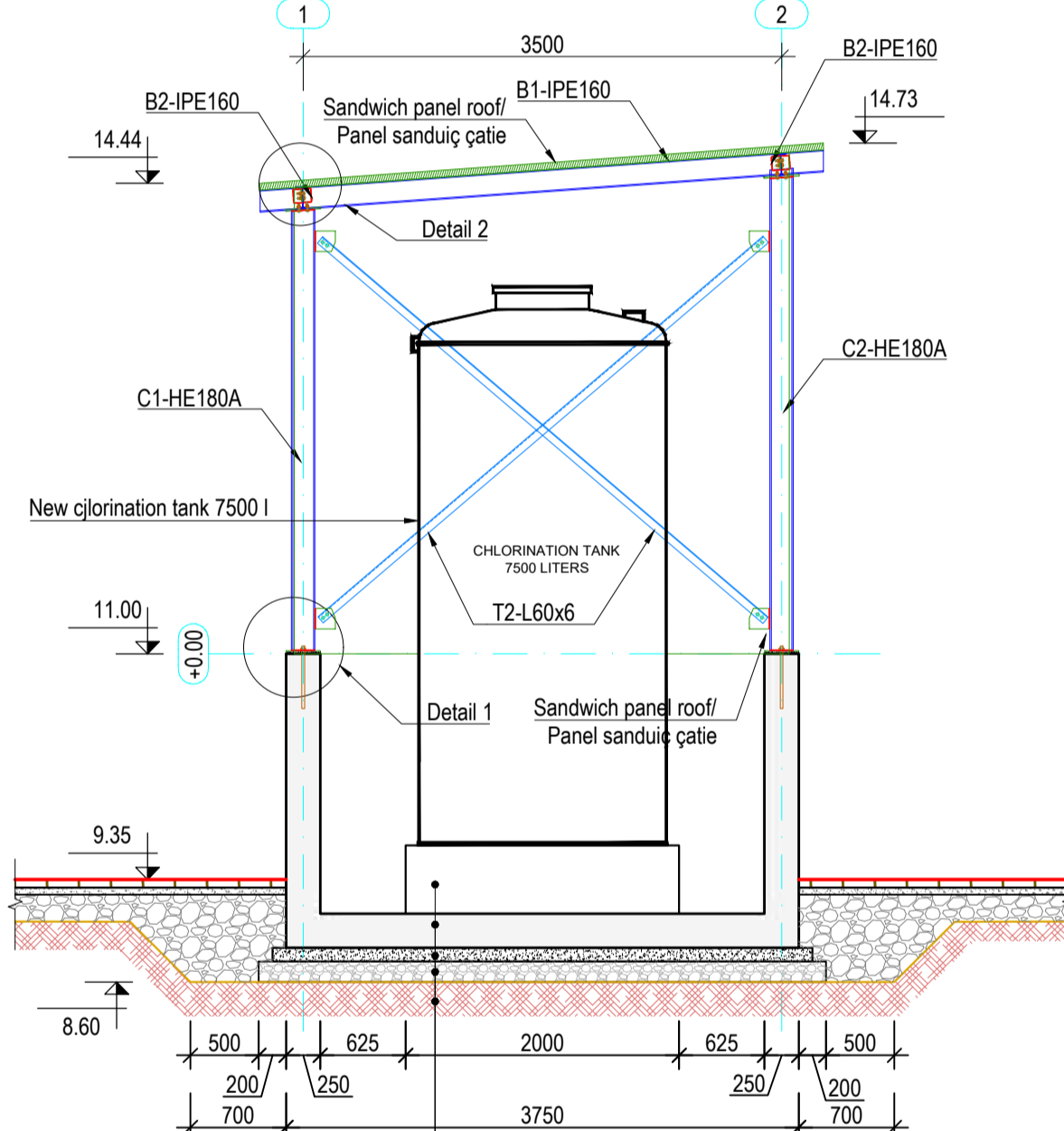


Column/Kolona C2-HE180A
Sh./Sc. 1:25

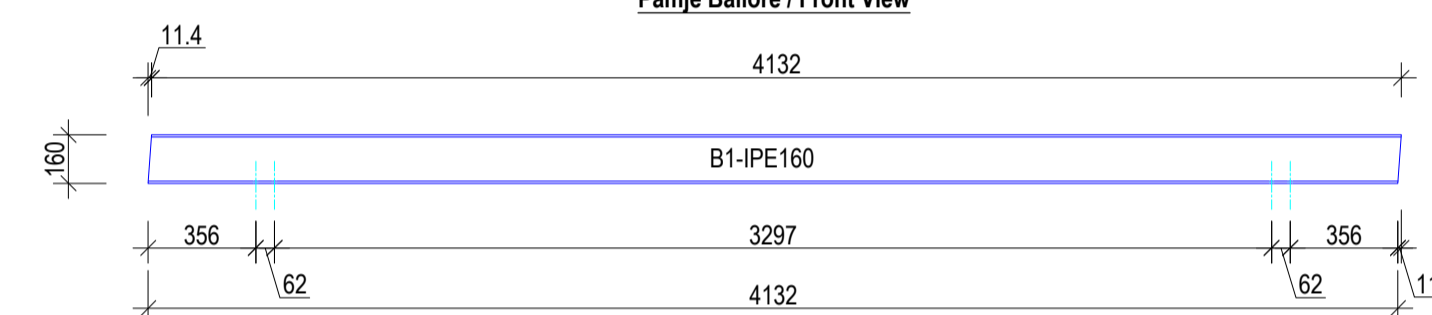
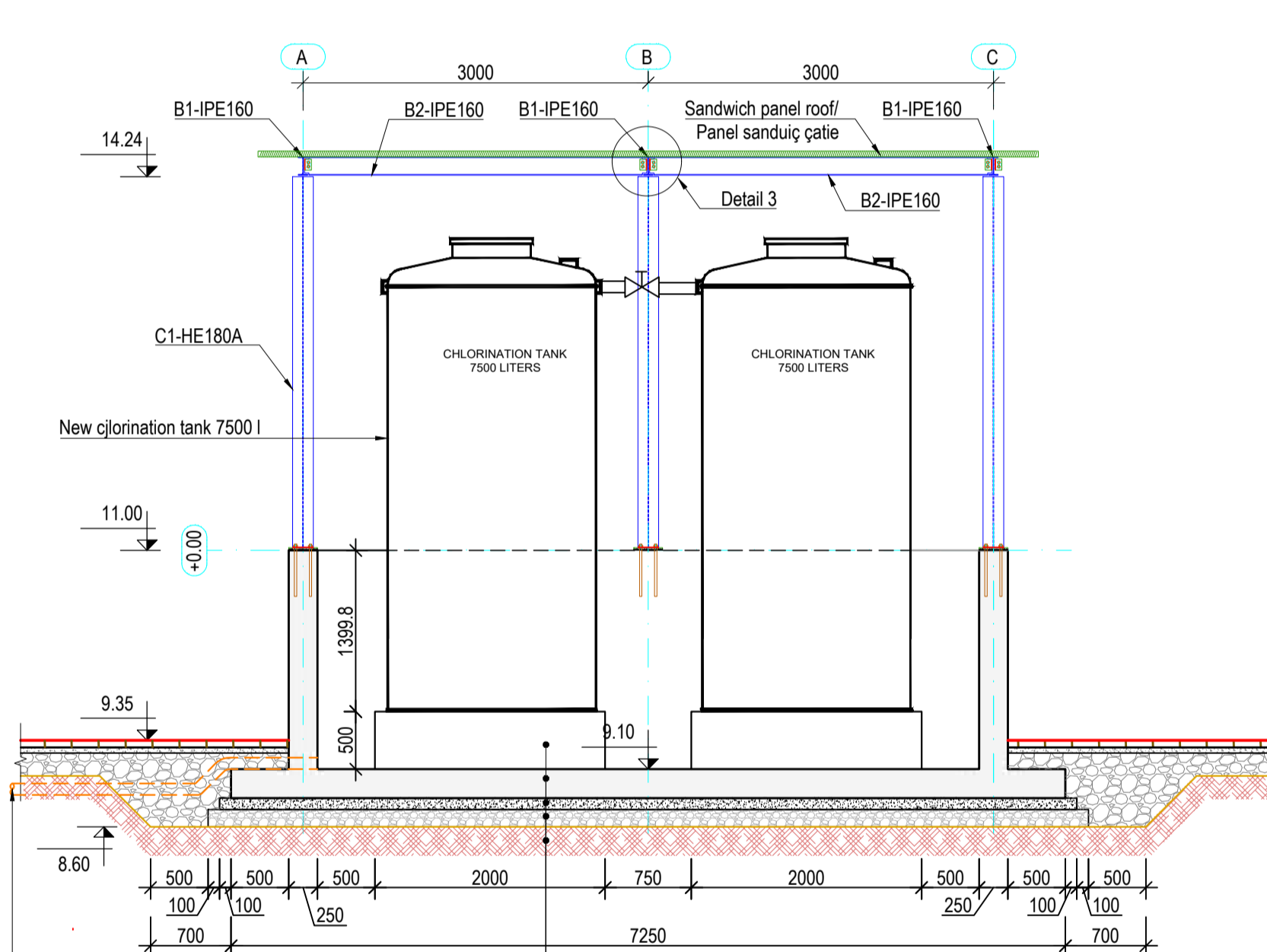
Pamje Ballore / Front View



Section 1-1 / Prerja 1-1
Sc./Sh. 1:50

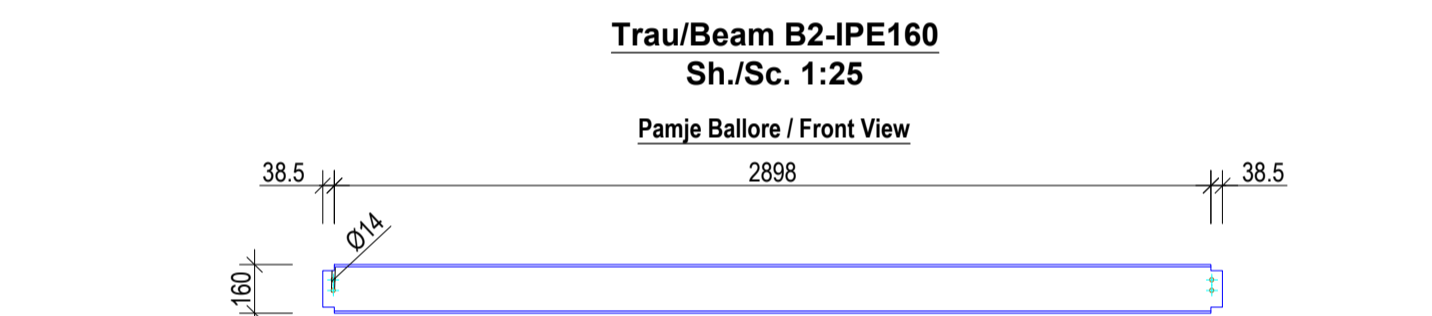


Section 2-2 / Prerja 2-2
Sc./Sh. 1:50



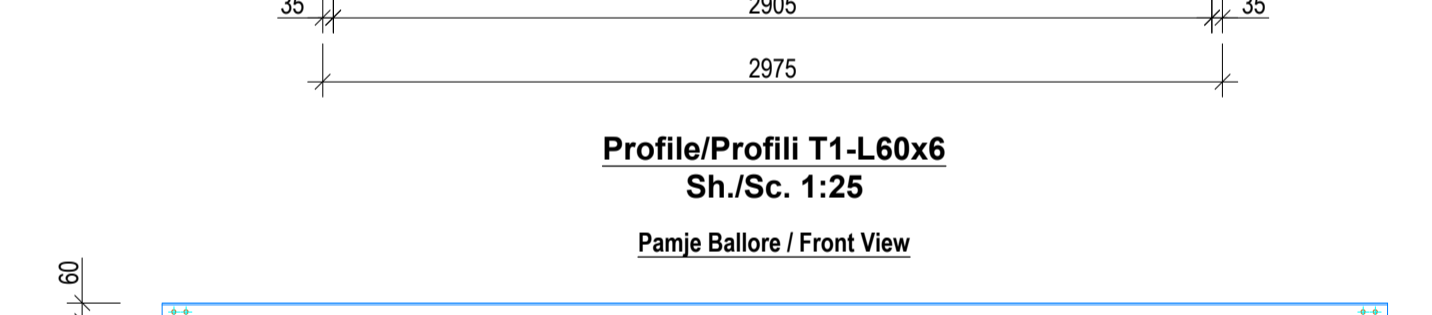
Trau/Beam B1-IPE160
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



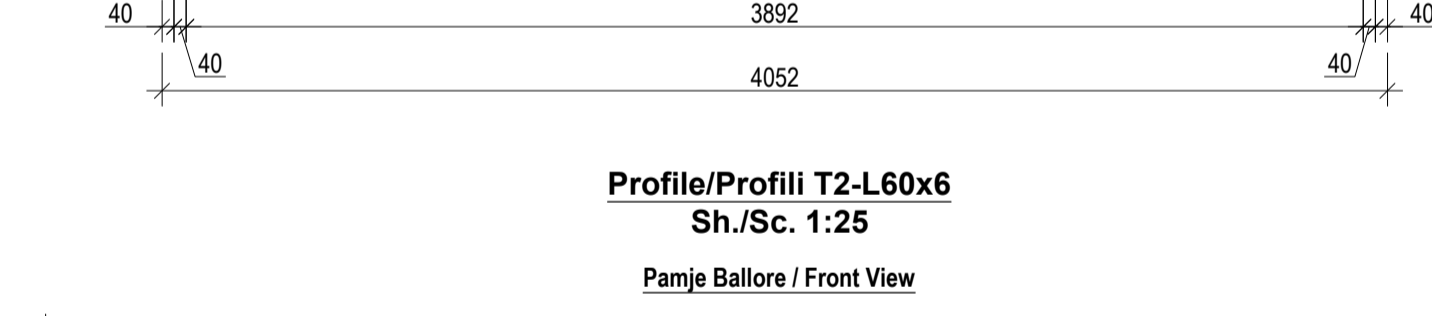
Trau/Beam B2-IPE160
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



Profile/Profili T1-L60x6
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



Profile/Profili T2-L60x6
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View

Shënime Teknike:

- Përmasat janë në mm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25\text{ N/mm}^2$, 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12\text{ N/mm}^2$.
- Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rjedhshmëri $f_{yk}=500\text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Të gjithë elementet e çelikut të jenë të klasës S275 me rezistencë minimale në rjedhshmëri 275 MPa.
- Bulonat do të jenë të klasës 8.8 me rezistencë minimale në rjedhshmëri 640 MPa.
- Elektrodat e saldimit në përputhje me EN ISO 2560 me karakteristikat e mëposhtme:
 - Rezistenca minimale në rjedhshmëri 360 MPa
 - Rezistenca minimale në këputje 460 MPa
 - Zgjatimi $\geq 22\%$
 - Energjia e impaktit $\geq 47\text{ J}$ në -20°C .
- Për saldimit në vend dhe në fabrikë, Kontraktori do të paraqesë për miratim në zyrën e Mbikëqyresit procedurën e propozuar për realizimin e lidhjeve me saldimit. Përveç rasteve të miratuara apo udhëzuara ndryshe nga Mbikëqyresi i punimeve, përgatitja e nyjeve për saldimit do të bëhet në përputhje me kërkesat e EN ISO 9692-1.
- Të gjithë elementat prej çeliku të cilët janë të ekspozuar do të kenë mbrojtje nga korrozionit në përputhje me EN12944.
- Për nivelimin e bazave të pllakave ankoruese në kontakt me betonin mund të vendoset një shtresë çimentimi "grout" me trashësi 20mm.

Technical Notes:

- Dimensions are in mm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive strength $f_{ck}=25\text{ N/mm}^2$, 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12\text{ N/mm}^2$.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500\text{ N/mm}^2$ and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- All steel elements shall be of class S275 with minimum yield strength 275 MPa.
- Bolts shall be of class 8.8 with minimum yield strength 640 MPa.
- Welding electrodes shall be in accordance with EN ISO 2560 with the following characteristics:
 - Minimum yield strength 360 MPa
 - Minimum tensile strength 460 MPa
 - Elongation $\geq 22\%$
 - Impact energy $\geq 47\text{ J}$ in -20°C
- For site and shop welding, Contractor shall submit the proposed joint welding procedure for approval in the Supervisor Office. Unless the Supervisor allows or instructs otherwise, the joint preparation for welding shall be made in accordance with the requirements of EN ISO 9692-1.
- All exposed steel elements shall have corrosion protection according to EN12944.
- For levelling the base plates in contact with concrete is allowed to use a grout layer with a thickness of 20mm.

Table 1: Specification of Structural Steel Profiles / Tabela 1: Specifikimi i Profileve prej Çeliku Strukturor

Profile / Profil	Part Name / Emërtimi i Profilit	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Length (m) / Gjatësia (m)	Unit weight (kg/m) / Peshja Njësia (kg/m)	Weight (kg) / Peshja (kg)
HE180A	C1	3	3.30	35.50	351.45
HE180A	C2	3	3.53	35.50	375.84
IPE160	B1	3	4.132	15.80	195.86
IPE160	B2	4	2.98	15.80	188.02
L60X6	T1	4	4.052	5.42	87.85
L60X6	T2	4	4.285	5.42	92.90
Miscellaneous / Të ndryshme	Other / Tjetër			5 % of total weight / 5 % e peshës totale	59.95
Total Weight / Peshja Totale (kg)					1351.86

Table 2: Bolts and Anchoring Rod Specification / Tabela 2: Specifikimi i Bulonave dhe Ankoruesve

Name / Emërtimi	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Length (mm) / Gjatësia (mm)
M12 hexagon bolts / bulona, Class / Klasa 8.8	32	50.0
Anchor bolt / Bulona ankorimi M20, Class / Klasa 8.8	12	400.0

Table 3: Specification of Plates and Stiffeners / Tabela 3: Specifikimi i Plakave dhe Rigjiduesve

Name / Emërtimi	B(mm)	H(mm)	t(mm)	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Weight (kg) / Peshja (kg)
Plate P1 (250x250x14)mm, S275	250	250	14	6	41.21
Plate P2(200x260x12)mm, S275	200	260	12	6	29.39
Plate P3 (150x150x8)mm, S275	150	150	8	16	22.61
Total Weight / Peshja Totale (kg)					93.21

IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIM I RËNDËSISHËM:

- Vizimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratis dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhtë.
- Përpamë fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyresi përpara vazhimit të punimeve.
- Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER

SEURECA VEOLIA
Address: 30 rue Madeleine Yvonne, Aubervilliers 93300, France
Tel: +33 1 85 37 70 70
contact@seureca.com

abkons
Address: Str. Thimoteaj Gërmetit, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 8326
info@abkons.com

CONTRACTING AUTHORITY

THE WORLD BANK
National Agency of Water Supply and Sanitation
Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK)
Address: Rruga Durrës-Elbasan, Nr.4, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 6001
info@abkons.com

Project: National water supply and sanitation sector modernization program
Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania
Tel: +355 4 2280 6501
info@abkons.com

Name	Position	Signature
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert	
Eris MOSHA	Architect	

Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator
Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer

CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS

PROJECT

ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR.

PËRMIRËSIMI I EFICËNCËS SË ENERGISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.

SUB PROJECT

Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /

Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.

STAMPS
Licence No.: 6713/12

PHASE	RWU	PST
Detail Design	Shkodër	S1
PROJECT SECTION	CATEGORY	DOC. NO.
DWG	STR	430

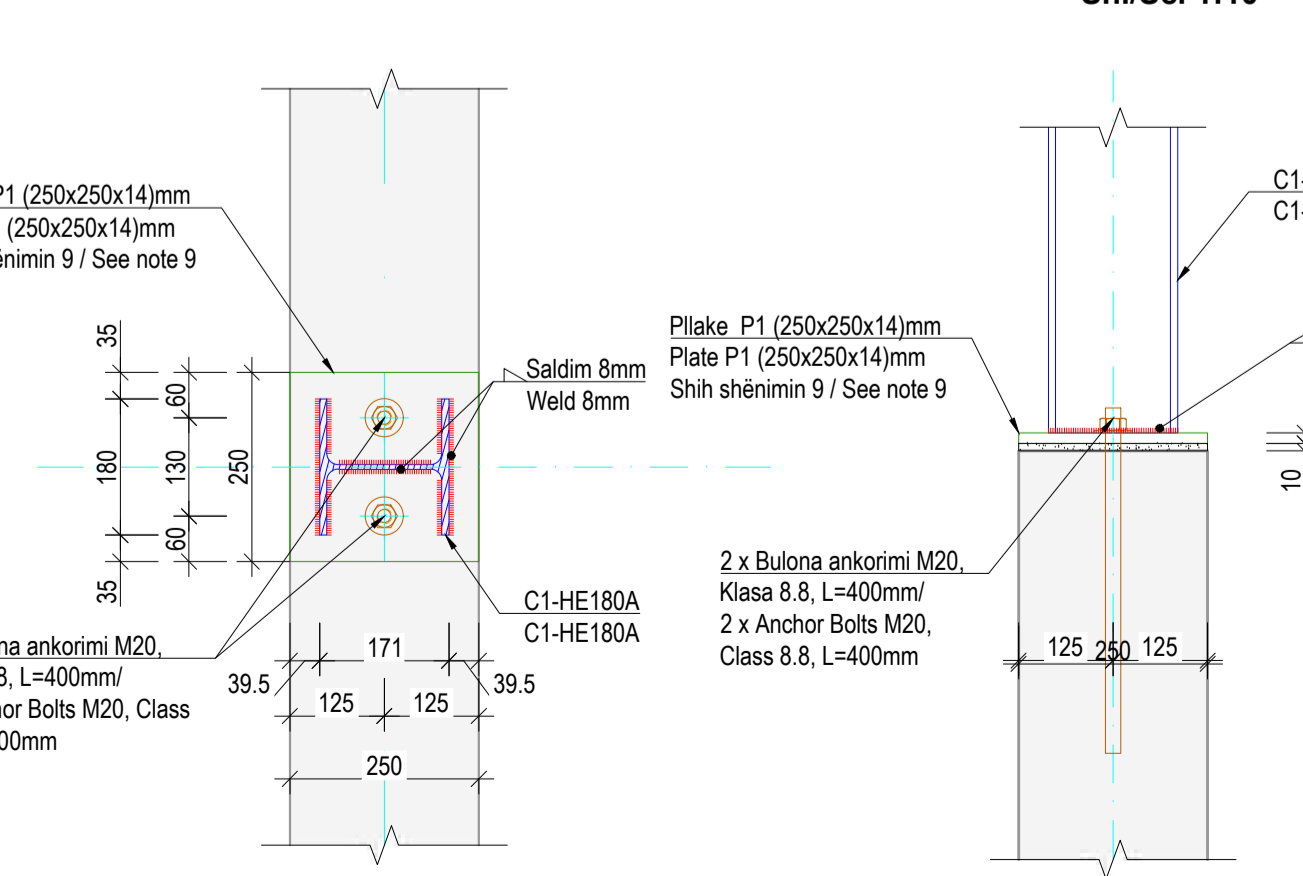
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE
R00	First Issue	17/12/2025

DRAWING TITLE
New chlorination tank / Depo klorinimi e re

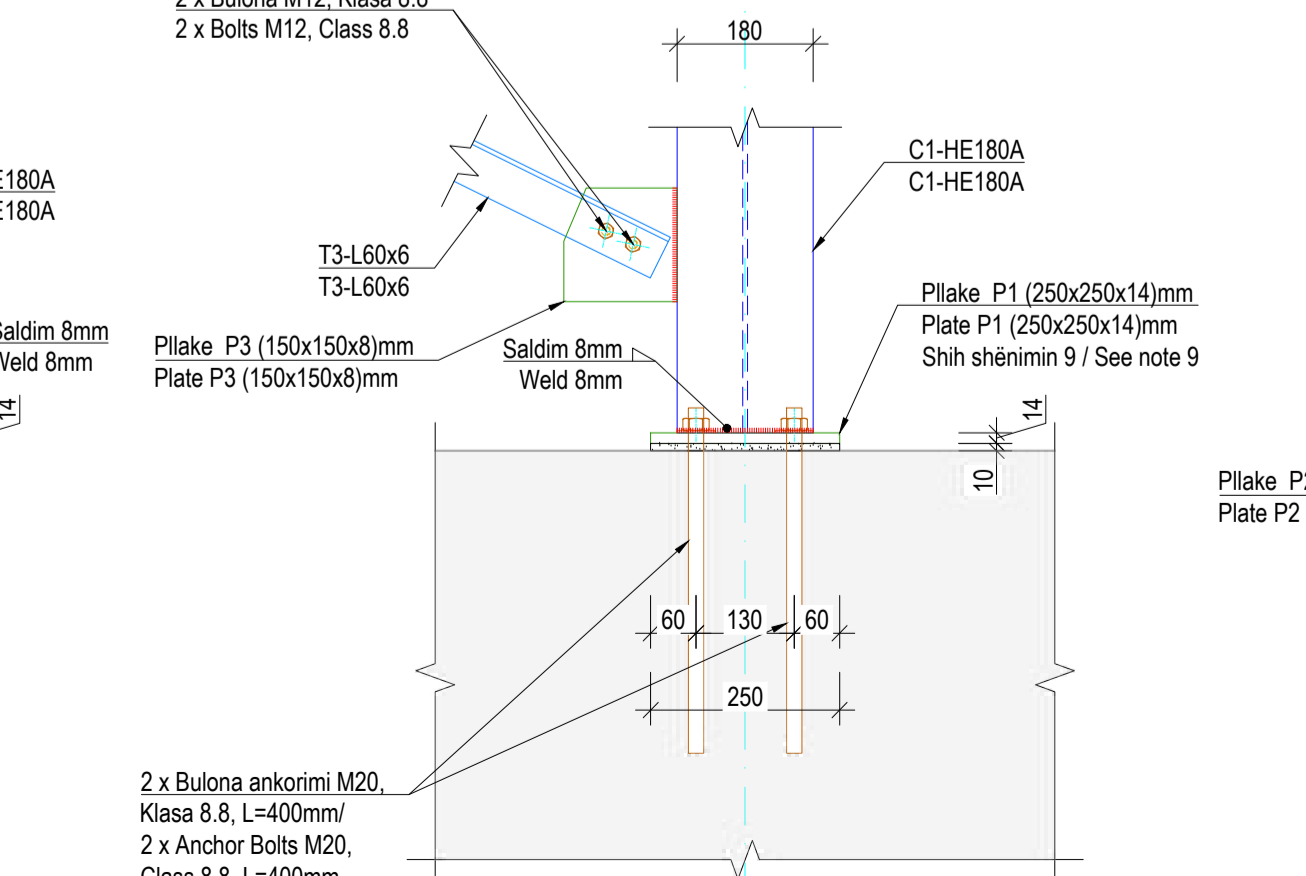
SIZE SCALE SCALE TYPE
A1 1:10, 1:25, 1:50 METRIC

FILE NAME: ALSP0504E-S1-14-430-DWG-STR-A1-New chlorination tank-R00.dwg

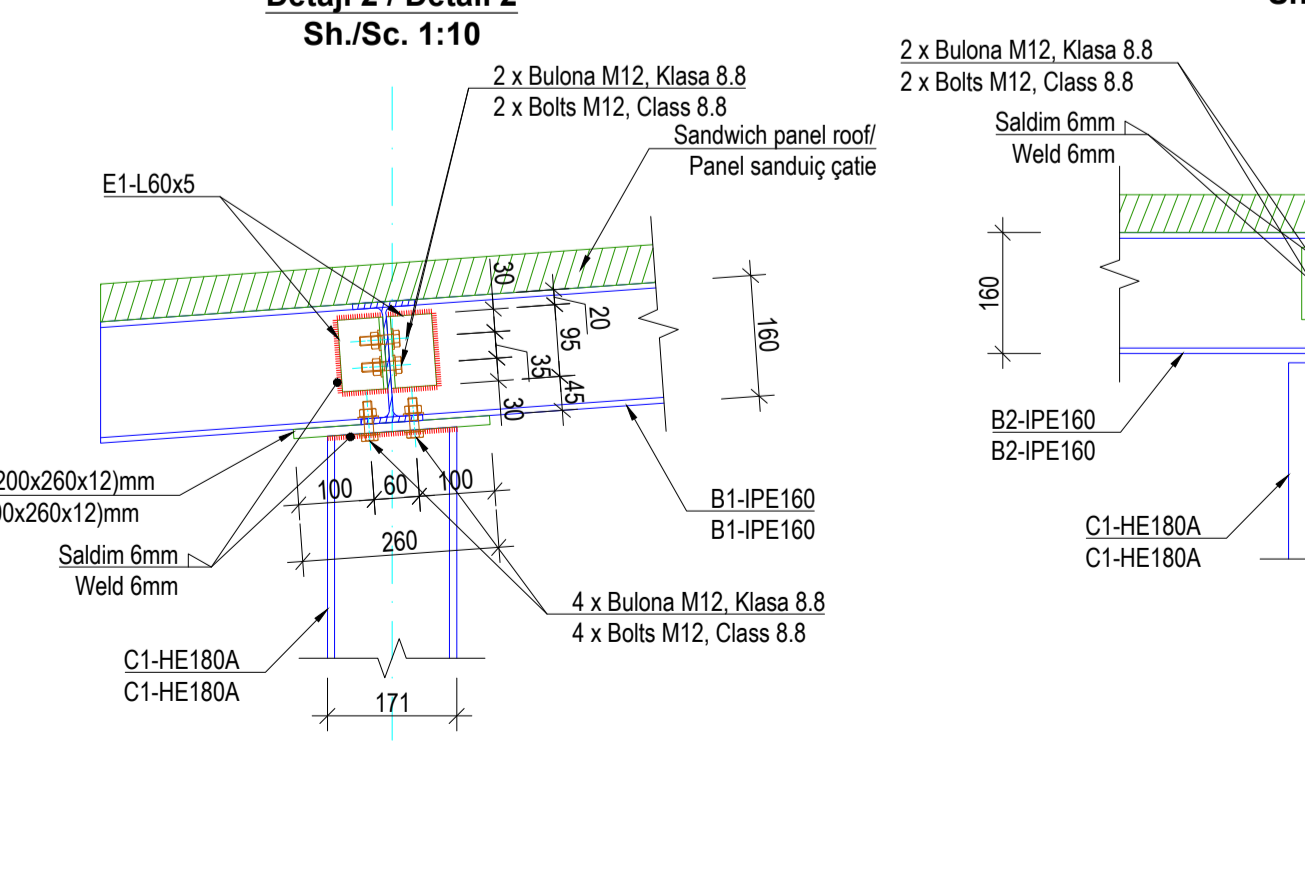
Detaji 1 / Detail 1
Sh./Sc. 1:10



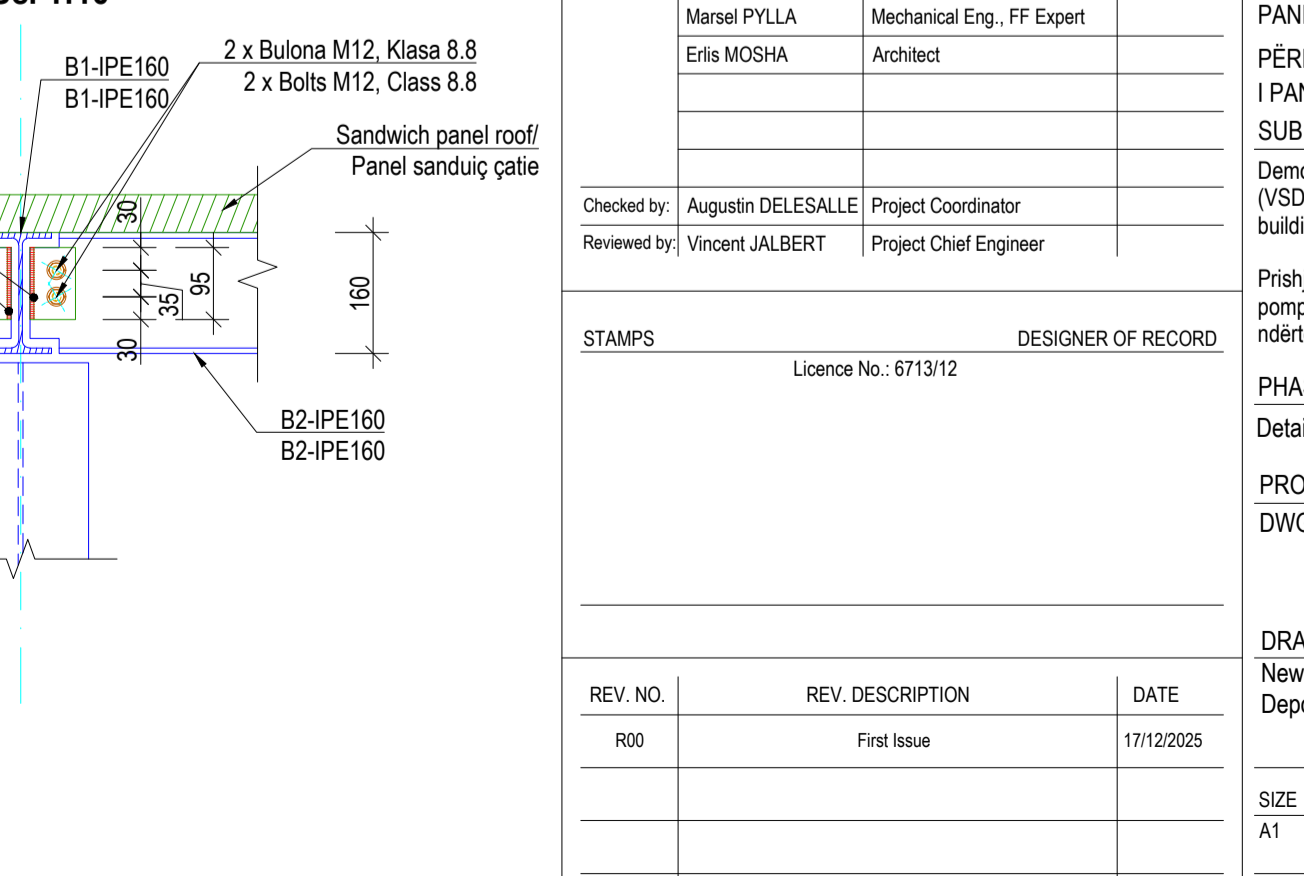
Detaji 2 / Detail 2
Sh./Sc. 1:10



Detaji 3 / Detail 3
Sh./Sc. 1:10



Detaji 3 / Detail 3
Sh./Sc. 1:10

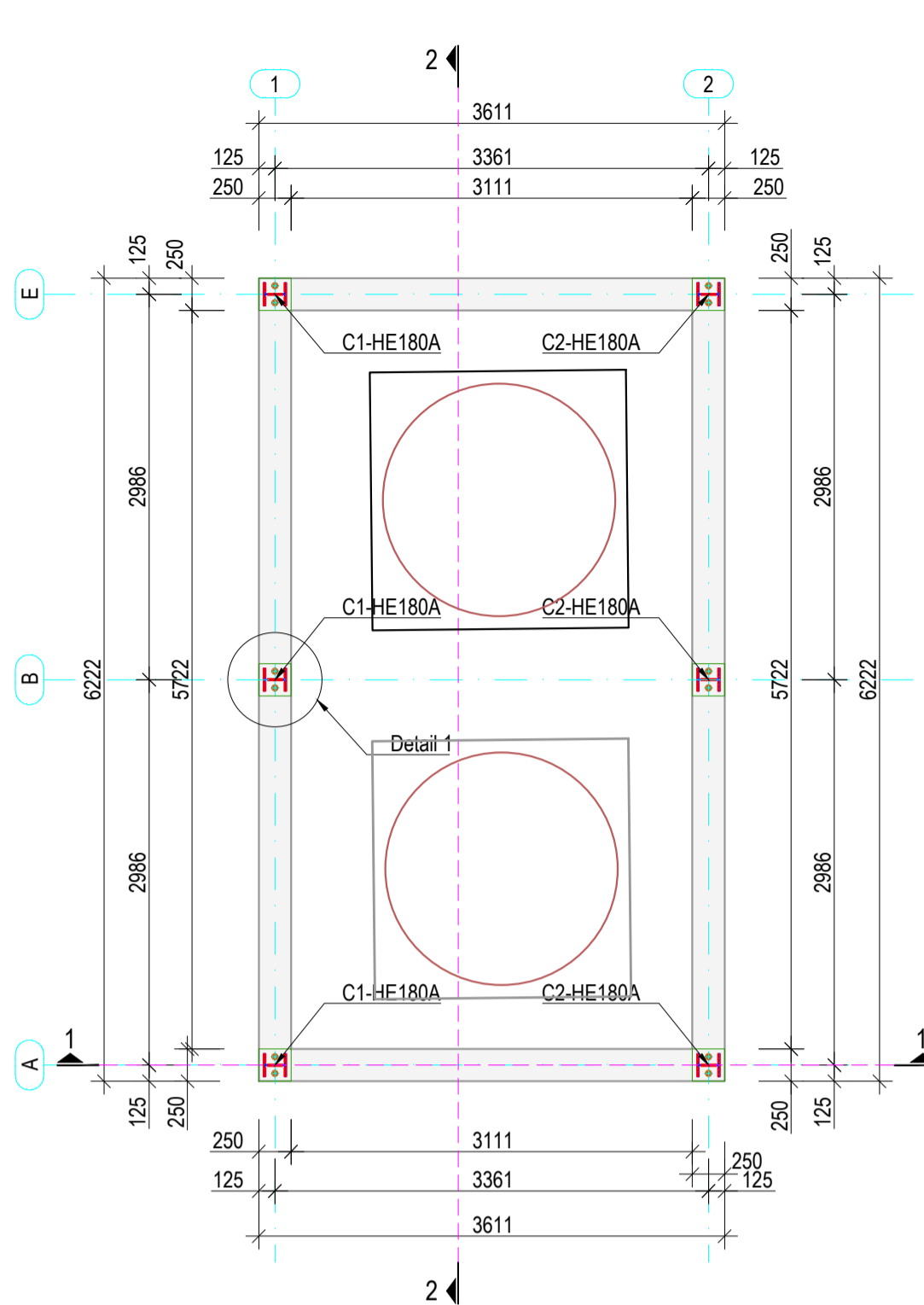


Support concrete block C25/30 / Bllok betoni mbështetës C25/30
R.concrete C25/30 reinforcement to be placed on site with double layer mesh 010
Beton i armuar C25/30. Armimi të përshatët në vend me zgare dyfish me shufrat 010 të instaluar.
Lean concrete layer / Shtresë betoni i varfër C12/15, 10 cm
Gravel layer / Shtresë zhavorri, 15 cm
Natural soil. Compaction MDD 95% / Tokë natyrale nciehsia 95% MDD

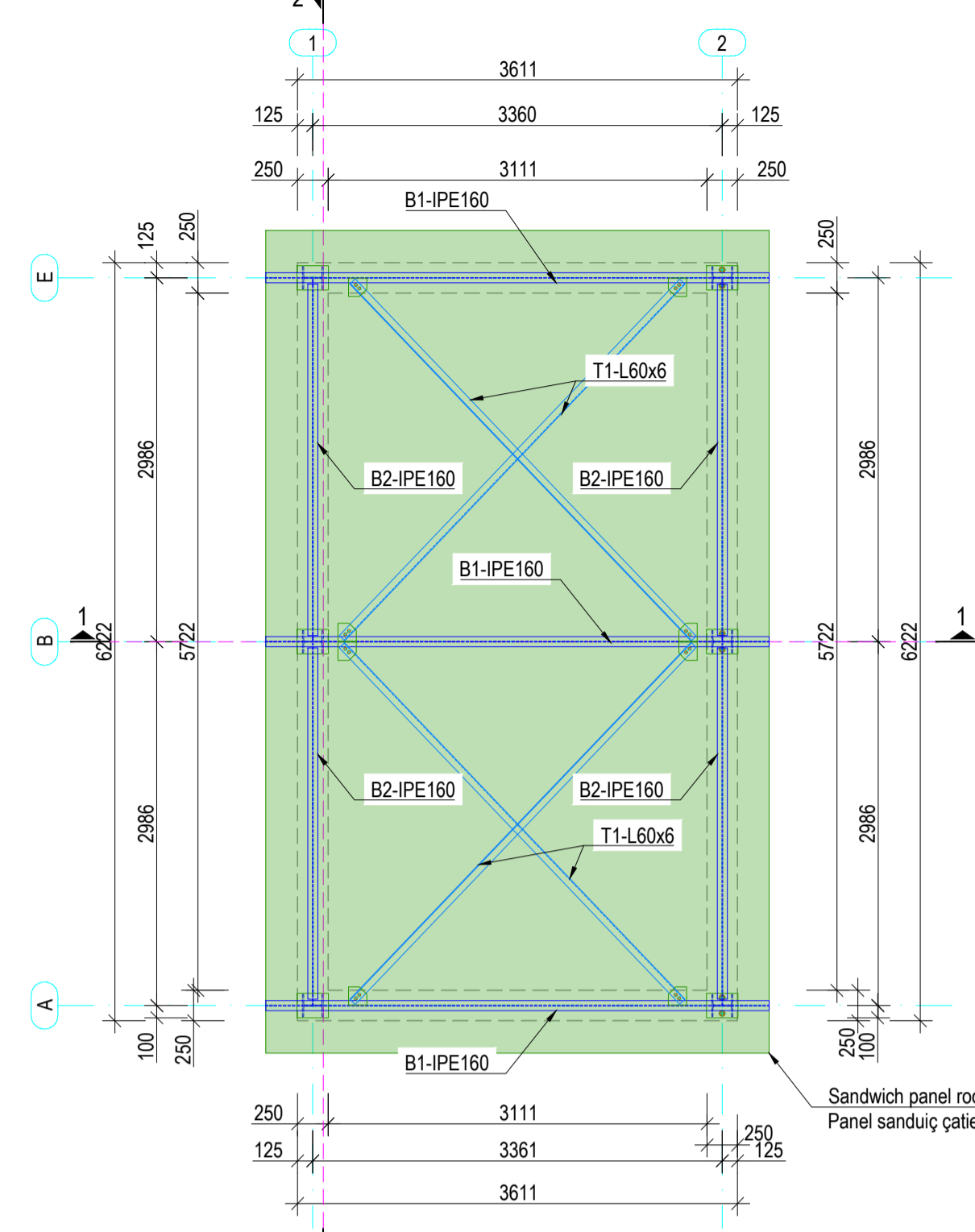
HDPE discharge pipe, DN110, to be connected with concrete
At the pipe discharge point, a self-closing flood gate shall be installed / Tub shkarkimi HDPE 110, të lidhet me kanalë e betonit. Në pikën e shkarkimit tubit të vendoset kapak me vete mbyllje.

Support concrete block C25/30 / Bllok betoni mbështetës C25/30
R.concrete C25/30 / Beton i armuar C25/30
Lean concrete layer / Shtresë betoni i varfër C12/15, 10 cm
Gravel layer / Shtresë zhavorri, 15 cm
Natural soil. Compaction MDD 95% / Tokë natyrale nciehsia 95% MDD

Planview of Column Base / Planvendosja e Bazës së Kolonave
Sc./Sh. 1:50

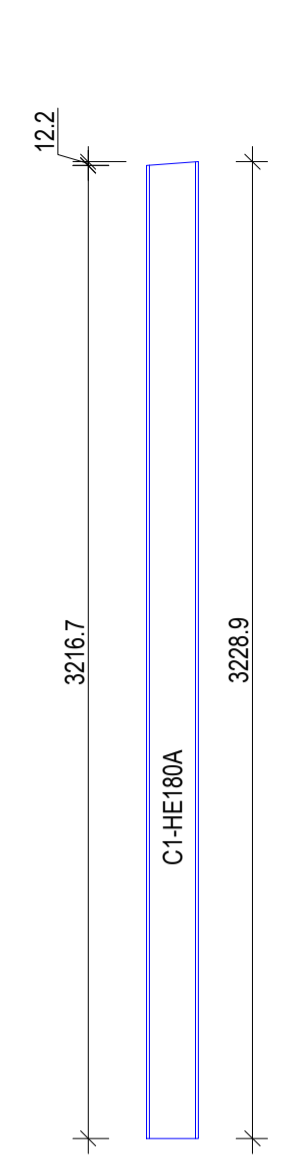


Planview of Column Base / Planvendosja e Bazës së Kolonave
Sc./Sh. 1:50



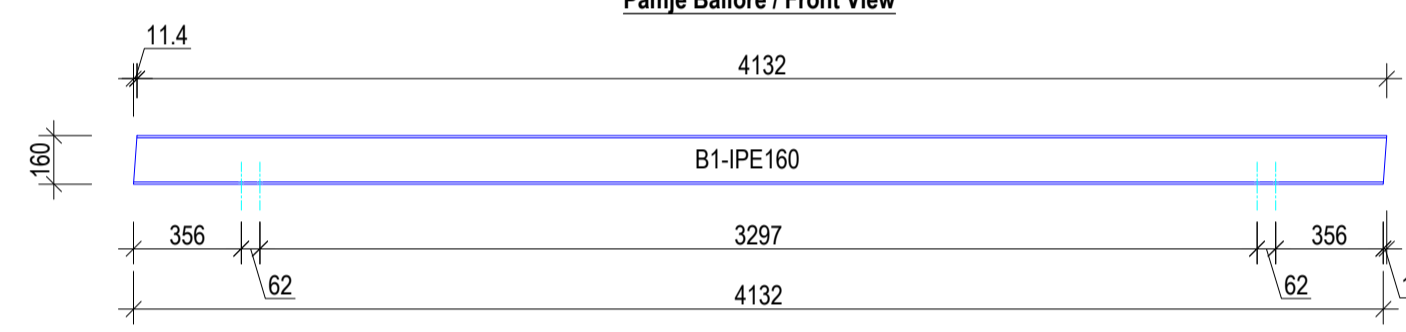
Column/Kolona C1-HE180A
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



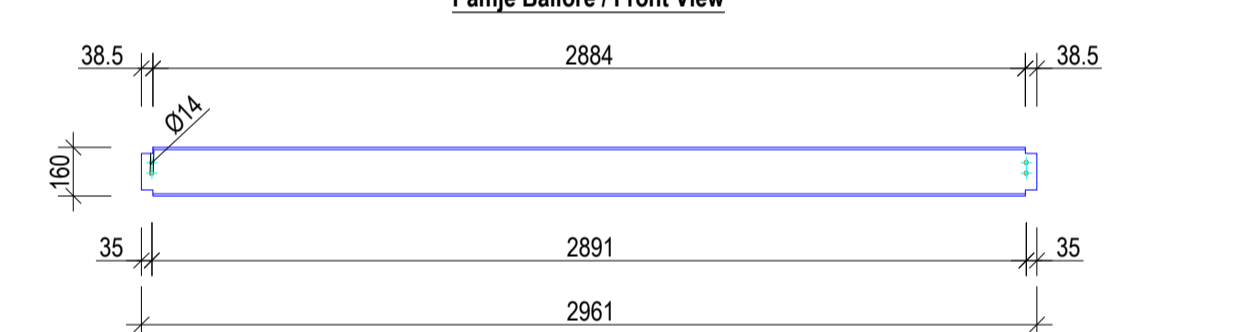
Trau/Beam B1-IPE160
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



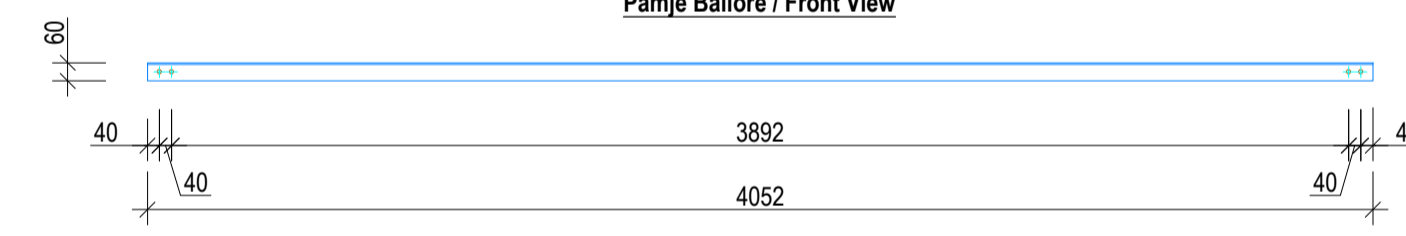
Trau/Beam B2-IPE160
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View



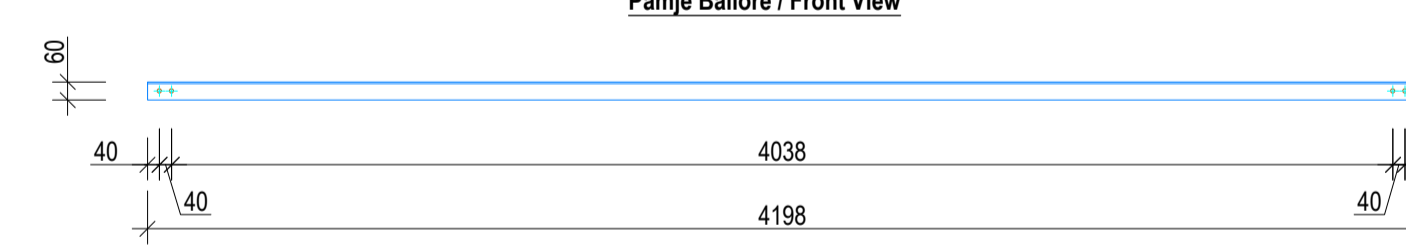
Profile/Profili T1-L60x6
Sh./Sc. 1:25

Pamje Ballore / Front View

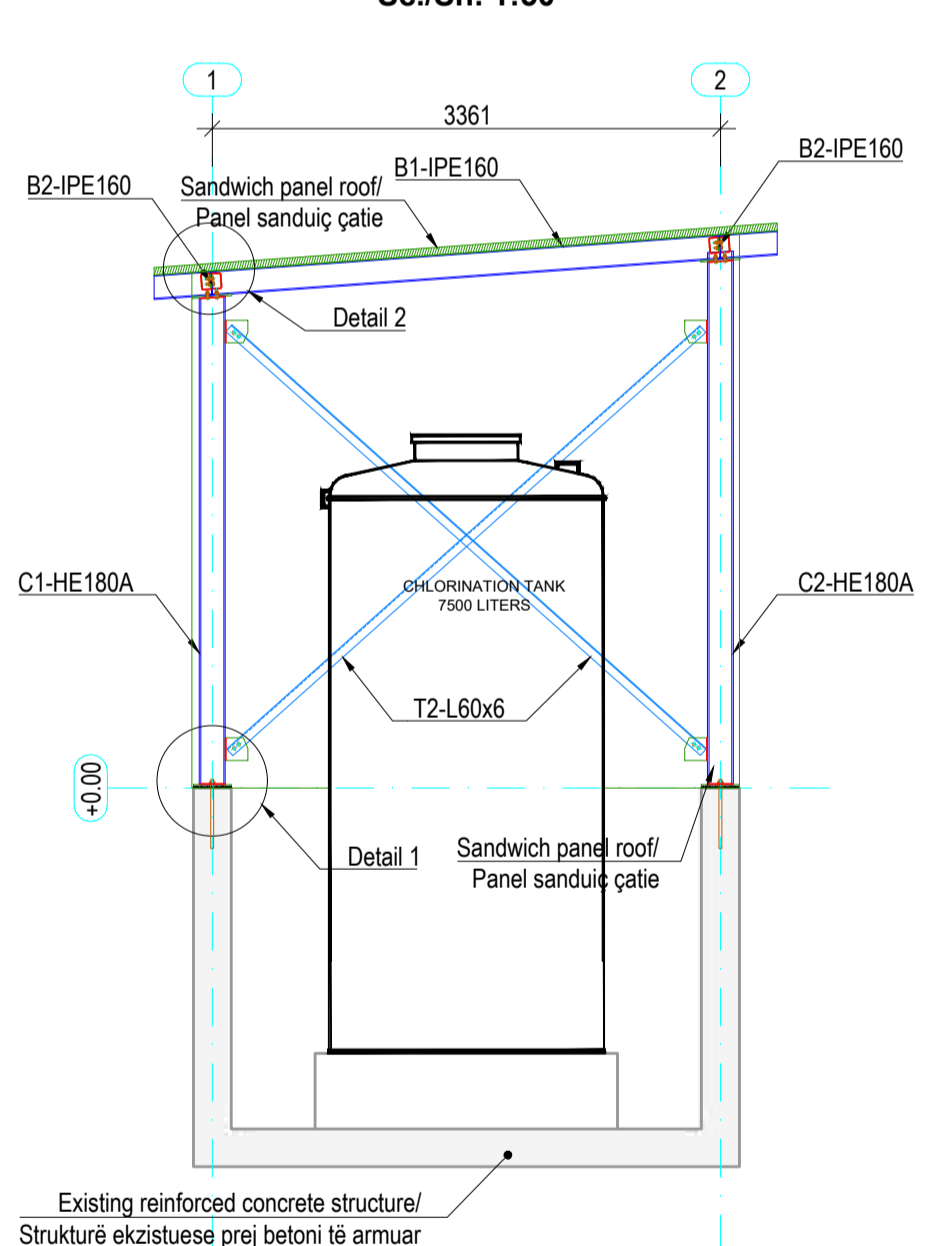


Profile/Profili T2-L60x6
Sh./Sc. 1:25

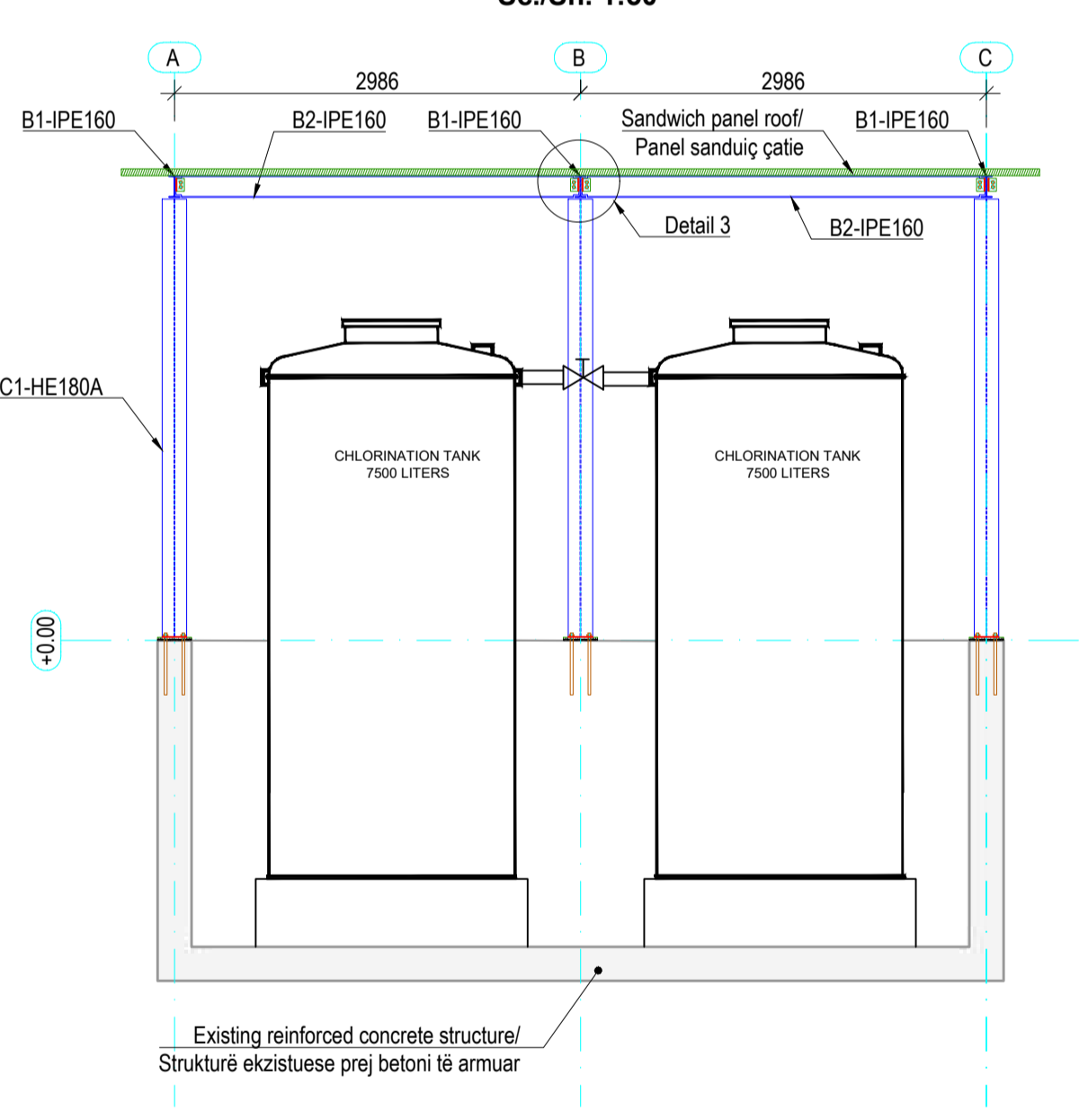
Pamje Ballore / Front View



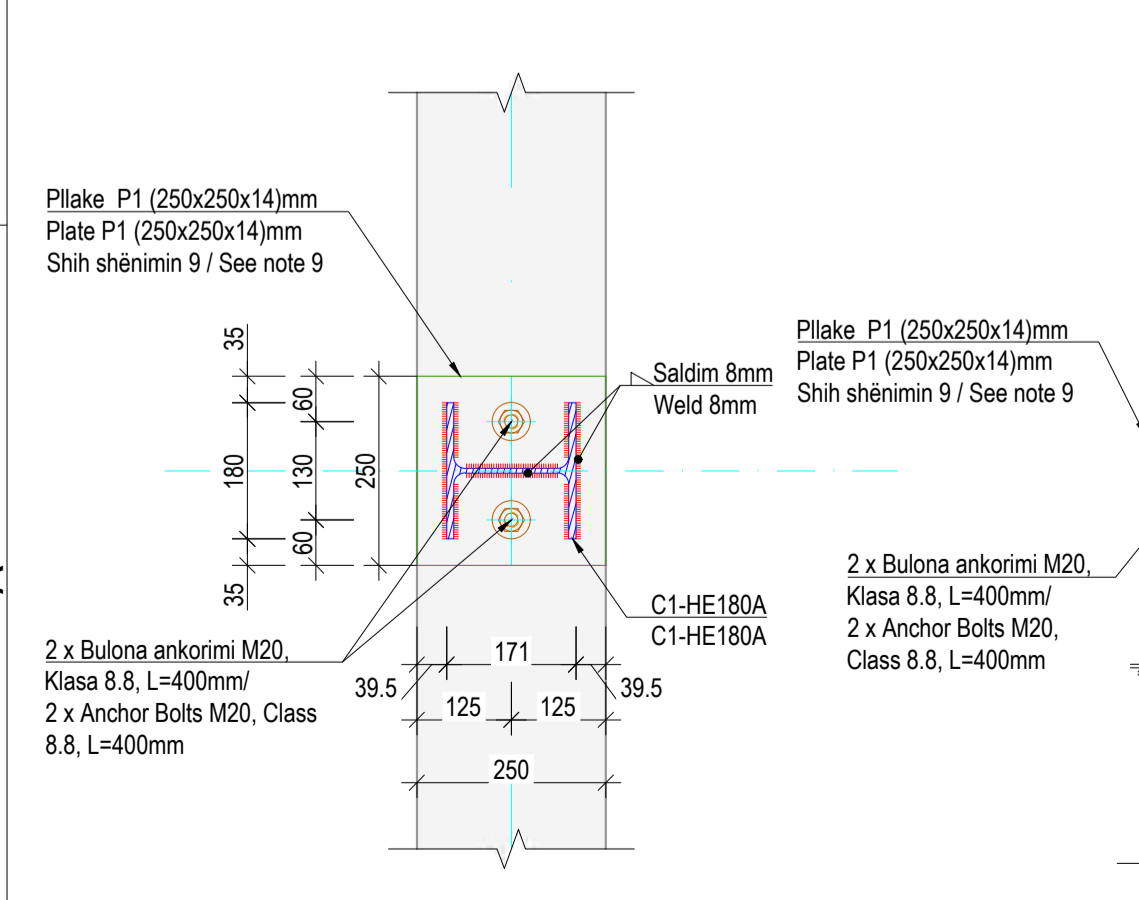
Section 1-1 / Prerja 1-1
Sc./Sh. 1:50



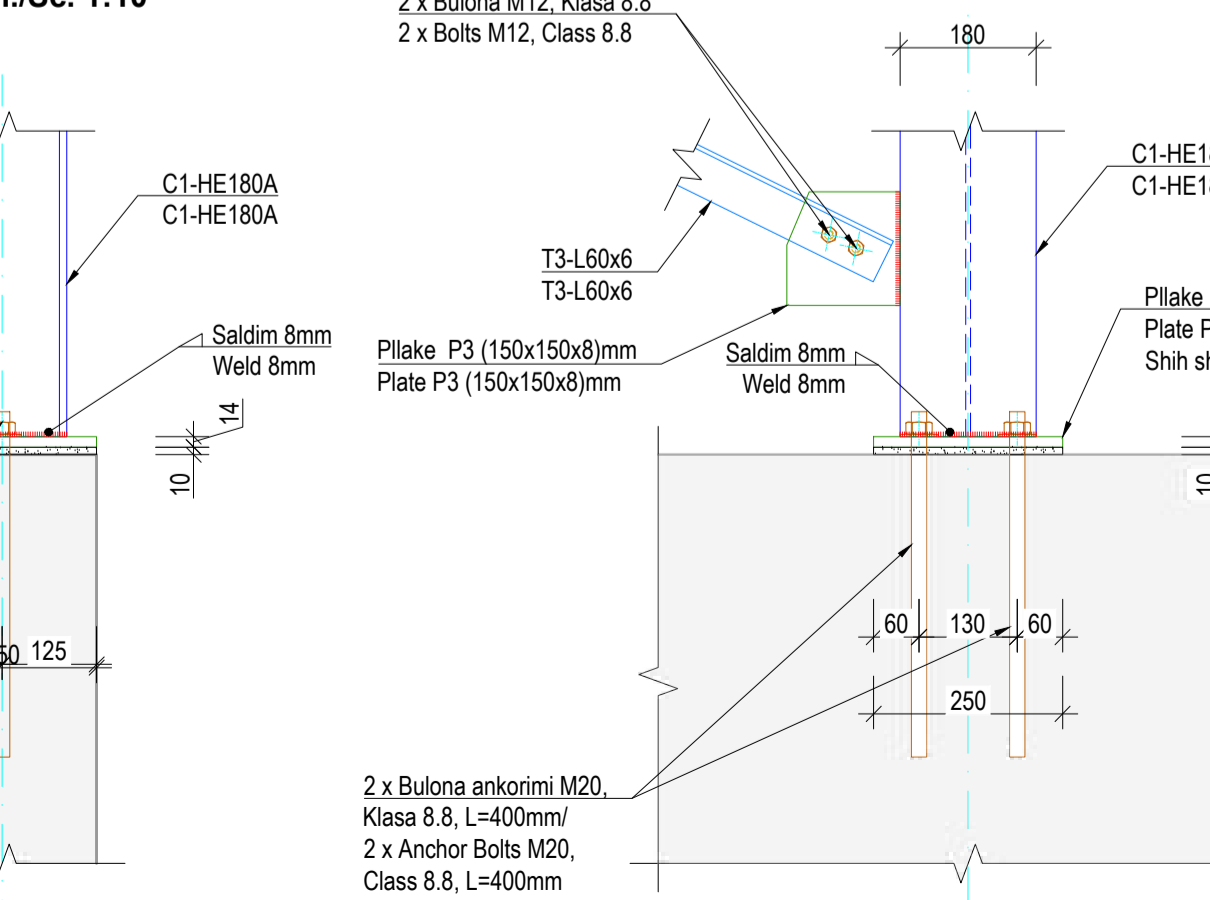
Section 2-2 / Prerja 2-2
Sc./Sh. 1:50



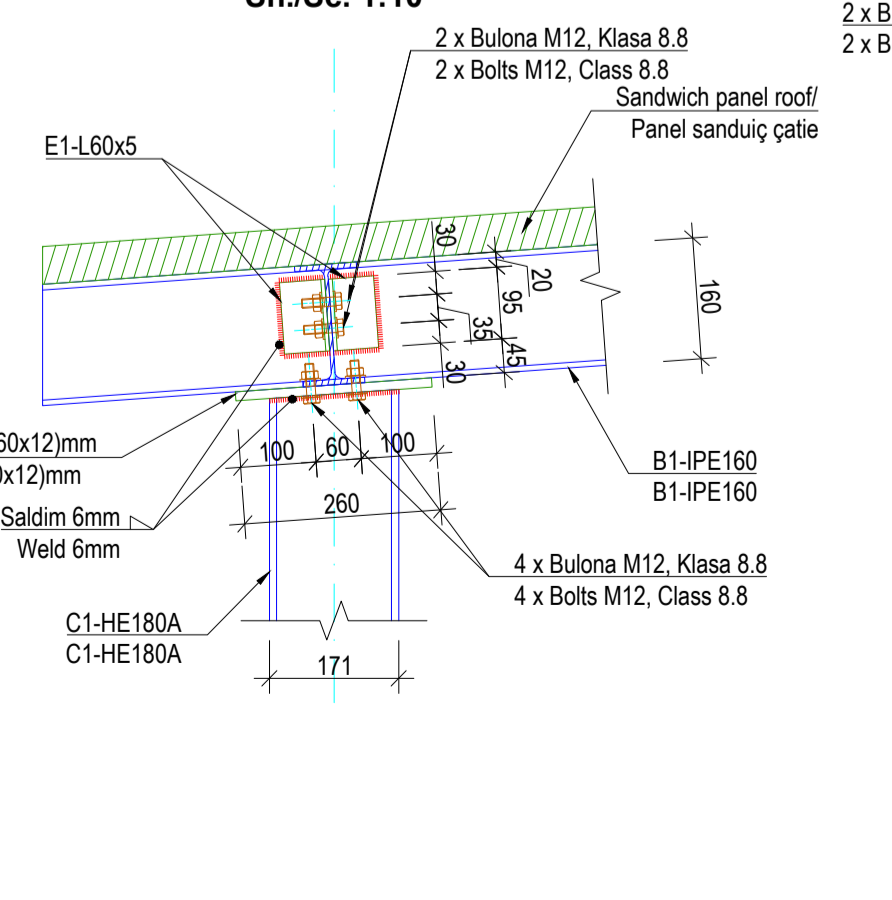
Detaji 1 / Detail 1
Sh./Sc. 1:10



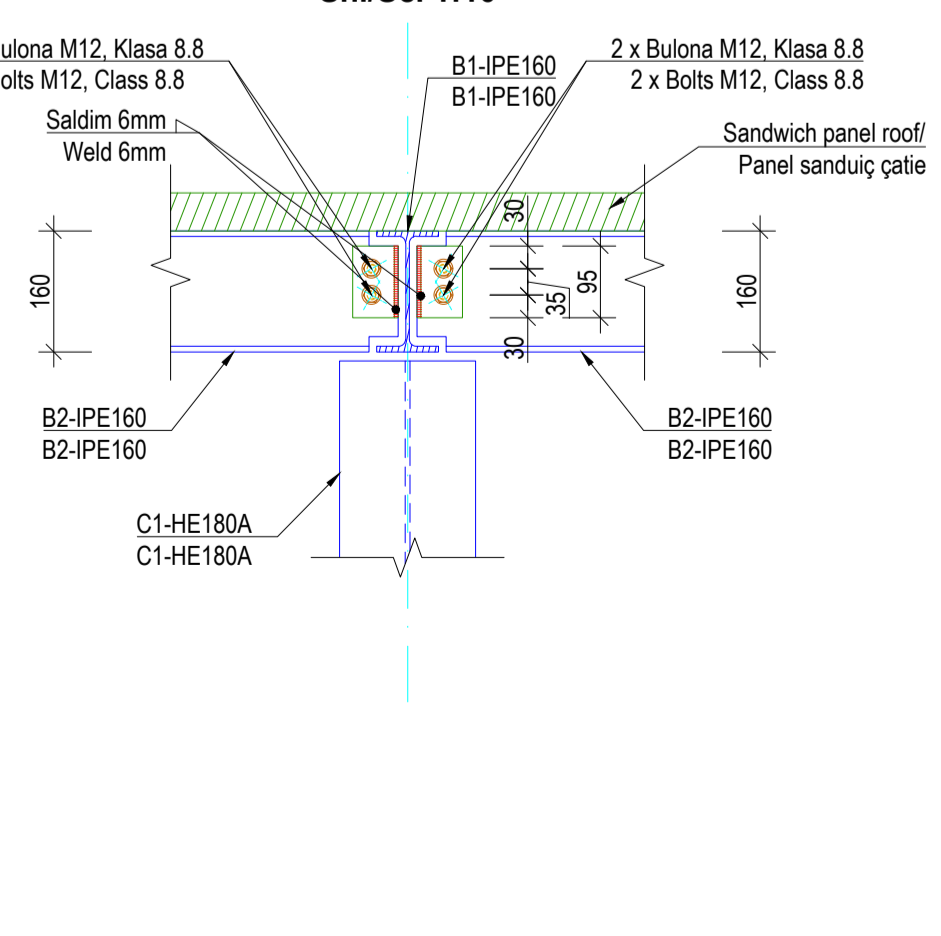
Detaji 2 / Detail 2
Sh./Sc. 1:10



Detaji 2 / Detail 2
Sh./Sc. 1:10



Detaji 3 / Detail 3
Sh./Sc. 1:10



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në mm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25\text{ N/mm}^2$, 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfir i klasës C12/15, 5-8% ajri i përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500\text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristike $\epsilon_s \geq 7.5\%$.
 - Të gjitha elementet e çelikut do të jenë të klasës S275 me rezistencë minimale në rrjedhshmëri 275 MPa.
 - Bulonat do të jenë të klasës 8.8 me rezistencë minimale në rrjedhshmëri 640 MPa.
 - Elektrodat e saldimit në përputhje me EN ISO 2560 me karakteristikat e mëposhtme:
 - Rezistenca minimale në rrjedhshmëri 360 MPa
 - Rezistenca minimale në këputje 460 MPa
 - Zgjatimi $\geq 22\%$
 - Energjia e impaktit $\geq 47\text{ J}$ në -20°C .
 - Për saldimit në vend dhe në fabrikë, Kontraktori do të paraqesë për miratim në zyrën e Mbikëqyresit procedurën e propozuar për saldimit dhe të bëhet në përputhje me kërkesat e EN ISO 9692-1.
 - Të gjitha elementët prej çeliku të cilët janë të ekspozuar do të kenë mbrojtje nga korrozioni në përputhje me EN12944.
 - Për nivelimin e bazave të pllakave ankoruese në kontakt me betonin mund të vendoset një shtresë çimentimi "groat" me trashësi 20mm.
- Technical Notes:**
- Dimensions are in mm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25\text{ N/mm}^2$, 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12\text{ N/mm}^2$.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500\text{ N/mm}^2$ and characteristic strain $\epsilon_s \geq 7.5\%$.
 - All steel elements shall be of class S275 with minimum yield strength 275 MPa.
 - Bolts shall be of class 8.8 with minimum yield strength 640 MPa.
 - Welding electrodes shall be in accordance with EN ISO 2560 with the following characteristics:
 - Minimum yield strength 360 MPa
 - Minimum tensile strength 460 MPa
 - Elongation $\geq 22\%$
 - Impact energy $\geq 47\text{ J}$ in -20°C
 - For site and shop welding, Contractor shall submit the proposed joint welding procedure for approval in the Supervisor Office. Unless the Supervisor allows or instructs otherwise, the joint preparation for welding shall be made in accordance with the requirements of EN ISO 9692-1.
 - All exposed steel elements shall have corrosion protection according to EN12944.
 - For levelling the base plates in contact with concrete is allowed to use a grout layer with a thickness of 20mm.

Table 1: Specification of Structural Steel Profiles / Tabela 1: Specifikimi i Profileve prej Çeliku Strukturor

Profile / Profili	Part Name / Emërtimi i Profilit	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Length (m) / Gjatësia (m)	Unit weight (kg/m) / Peshja Njësia (kg/m)	Weight (kg) / Peshja (kg)
HE180A	C1	3	3.30	35.50	351.45
HE180A	C2	3	3.53	35.50	375.95
IPE160	B1	3	4.132	15.80	195.86
IPE160	B2	4	2.96	15.80	187.14
L60x6	T1	4	4.052	5.42	87.85
L60x6	T2	4	4.198	5.42	91.01
Miscellaneous / Të ndryshme	Other / Tjetër			5 % of total weight / 5 % e peshës totale	64.46
Total Weight / Peshja Totale (kg)					1353.71

Table 2: Bolts and Anchoring Rod Specification / Tabela 2: Specifikimi i Bulonave dhe Ankoruesve

Name / Emërtimi	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Length (mm) / Gjatësia (mm)
M12 hexagon bolts / bulona, Class / Klasa 8.8	32	50.0
Anchor bolt / Bulona ankorimi M20, Class / Klasa 8.8	12	400.0

Table 3: Specification of Plates and Stiffeners / Tabela 3: Specifikimi i Pllakave dhe Rigjiduesve

Name / Emërtimi	B(mm)	H(mm)	t(mm)	Quantity (pcs.) / Sasia (copë)	Weight (kg) / Peshja (kg)
Plate P1 (250x250x14)mm, S275	250	250	14	6	41.21
Plate P2(200x260x12)mm, S275	200	260	12	6	29.39
Plate P3 (150x150x8)mm, S275	150	150	8	16	22.61
Total Weight / Peshja Totale (kg)					93.21

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
 - Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

- SHËNIM I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratis dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhë.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori duhet të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të miratohet nga mbikëqyri përpara vazhdimi të punimeve.
 - Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER
SEURECA VEOLIA
Address: 30 rue Mademoiselle Voinnet, Aubervilliers 93300, France
Tel: (+33) 1 85 57 70 00
contact@seureca.com

CONTRACTING AUTHORITY
THE WORLD BANK
National Agency of Water Supply and Sanitation
Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK)
Address: Rruga Sami Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 6001
info@akuk.gov.al

PROJECT: National water supply and sanitation sector modernization program
Address: 34 Ibrahim Rugova St, Tirana, Albania
Tel: +355 4 2280 650/1
info@banj.gov.al

abkons
Address: St. Thoma's Gërmëzi, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 8326
info@abkons.com

Name	Position	Signature
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert	
Eris MOSHA	Architect	

Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator
Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer

CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS
PROJECT: ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR.
PËRMIRËSIMI I EFICËNCËS SË ENERGISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.
SUB PROJECT: Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac /

Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.

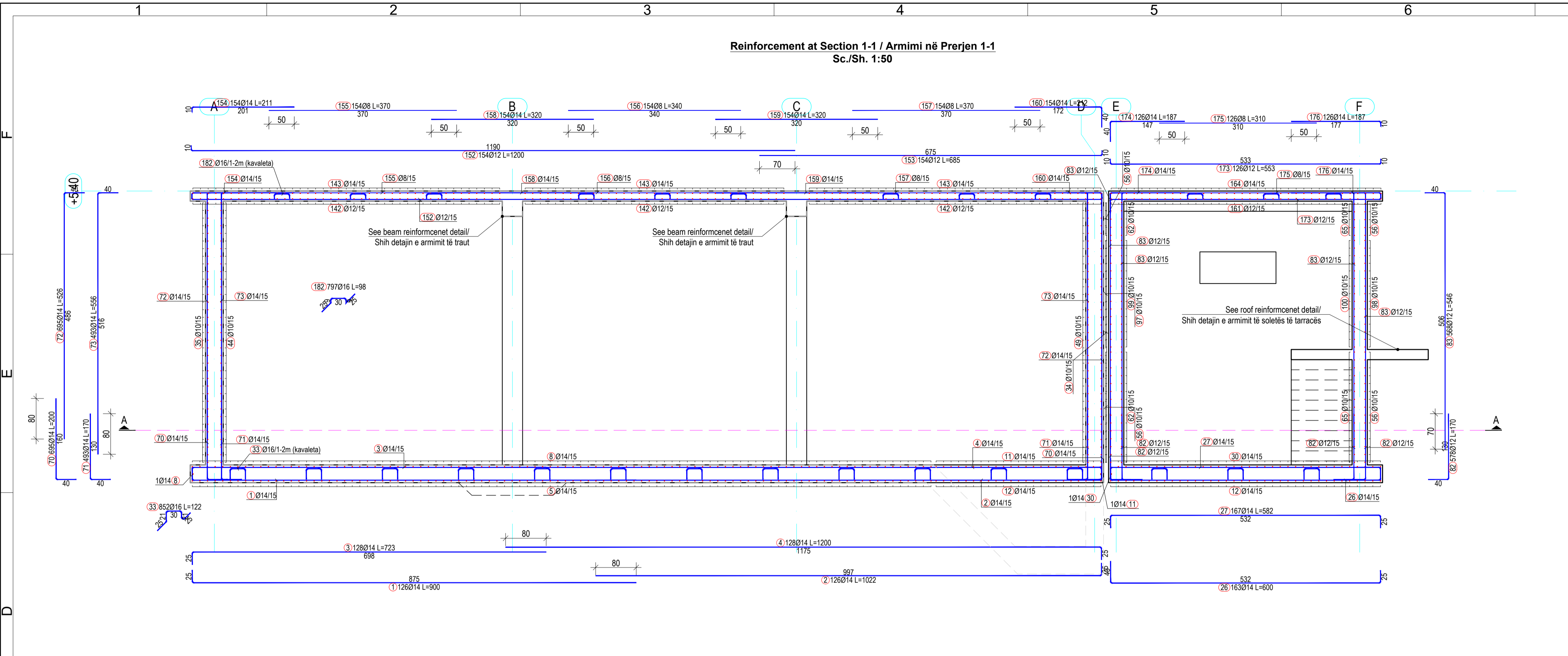
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE
R00	First Issue	17/12/2025

DRAWING TITLE: Existing chlorination tank, New canopy / Depo klorinimi ekzistuese, Mbulesa metalike e re

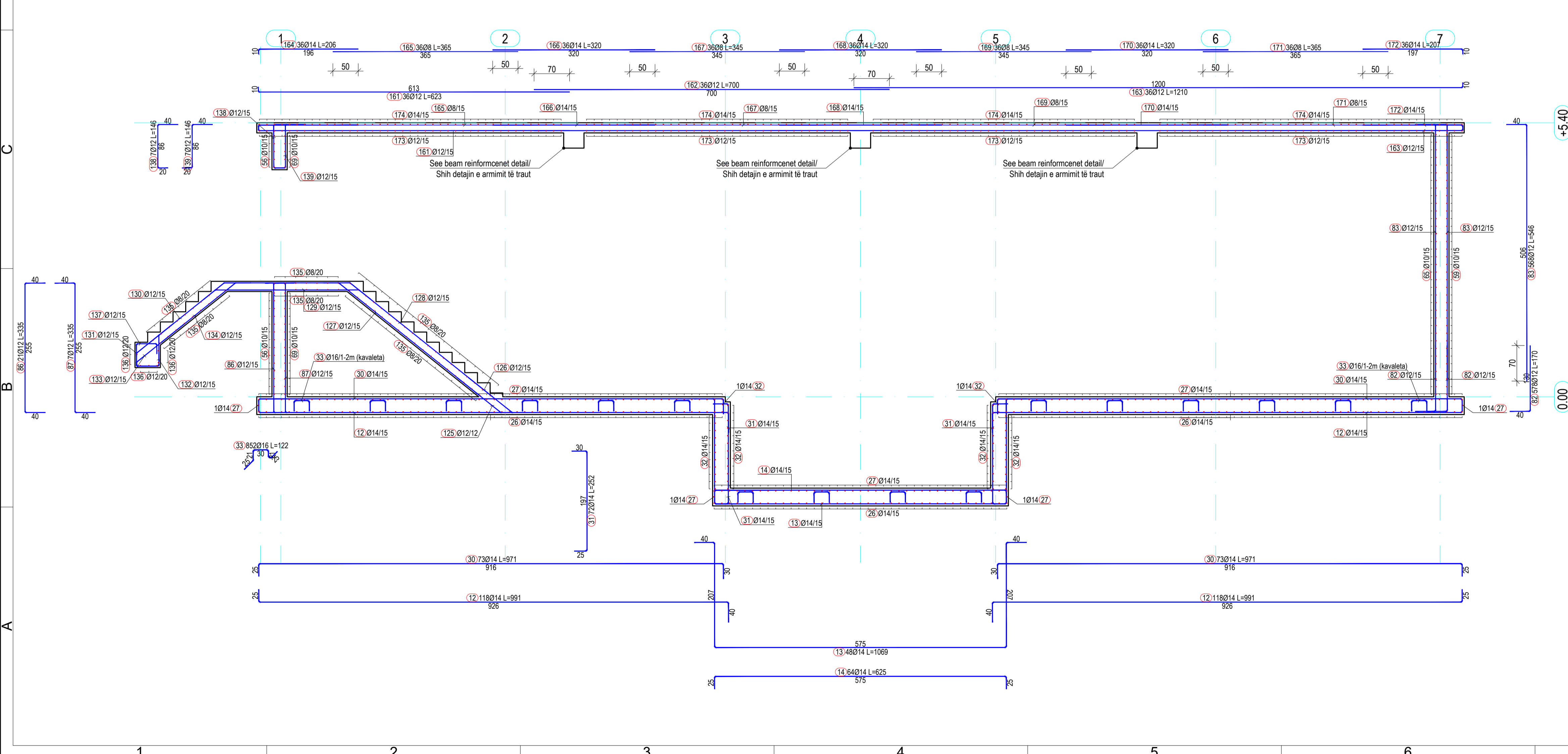
SIZE	SCALE	SCALE TYPE
A1	1:10, 1:25, 1:50	METRIC

FILE NAME: ALSP0504E-S1-T4-435-DWG-STR-A1-Existing chlorination tank, New canopy.R00.dwg

Reinforcement at Section 1-1 / Armimi në Prerjen 1-1
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section 2-2 / Armimi në Prerjen 2-2
Sc./Sh. 1:50



Shënime Teknike:

- Përmatat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmatat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmatat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngryjeve-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/ciment 0.55.
- Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërta me sipërfaqen e betonit.
- Përmatat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
- Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, balta ose ndonjë material tjetër i huaj.
- Diametri minimal i kimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
- N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhunohen me 500.
- Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
- Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastuar nga ndryshku apo papastërtëritë tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
- Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
- Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënime:

- Për pozicionimin dhe përmatat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri I Verdhje.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospëputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimit të punimeve.
- Rakordentët që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER

SEURECA VEOLIA
Address: 30 rue Madeleine Vonnet, Aubertvillers 93300, France
Tel: +33 1 68 57 70 00
contact@seureca.com

abkons
Address: Str. Thoma Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 8326
Mail: info@abkons.com

CONTRACTING AUTHORITY

THE WORLD BANK

National Agency of Water Supply and Sanitation
Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK)
Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania
Tel: +355 4 225 6001
info@akuk.gov.al

Project: National water supply and sanitation sector modernization program
Address: 34 Ibrahim Rugova St, Tirana, Albania
Tel: +355 4 2280 6501
info@nawssp.gov.al

Name	Position	Signature
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	
Alban ALIAJ	Electrical Engineer	
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert	
Eris MOSHA	Architect	

CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS
PROJECT
ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR.
PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJËS DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.
SUB PROJECT
Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq. /

STAMPS

Loance No.: 6713/12	DESIGNER OF RECORD
	PHASE
	Detail Design
	PROJECT SECTION
	DWG

	RWU	PST
	Shkodër	S1
	CATEGORY	DOC. NO.
	STR	401

DRAWING TITLE

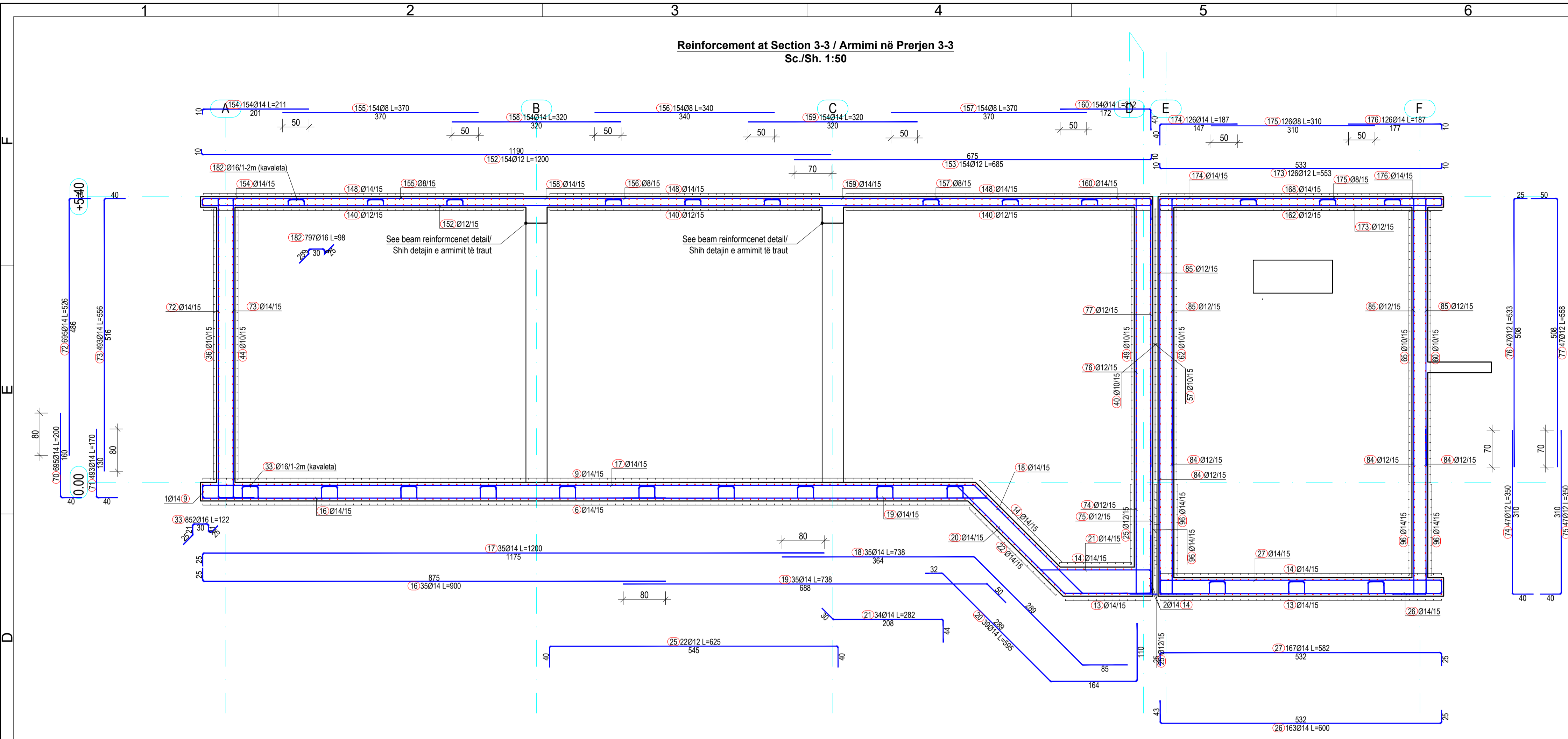
Reinforcement of new water tank 1500 m³, layout 2/9
Armimi i depos së re 1500 m³, faqja 2/9

REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE
R00	First Issue	17/12/2025

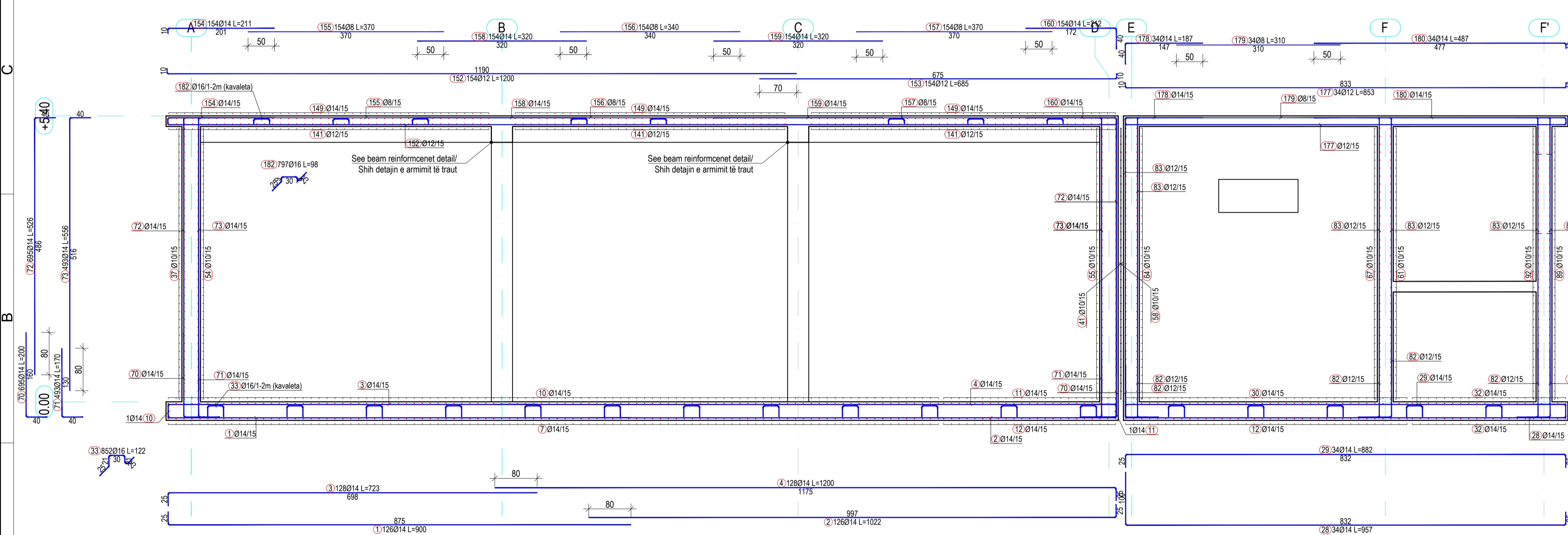
SIZE	SCALE	SCALE TYPE
A1	1:50	METRIC

FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg

Reinforcement at Section 3-3 / Armimi në Prerjen 3-3
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section 4-4 / Armimi në Prerjen 4-4
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmatat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmatat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmatat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për dureshmëri ndaj ngritje-shkrivjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/ciment 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deforimacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmatat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, balta ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 50Ø.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (në ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 50Ø.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmatat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

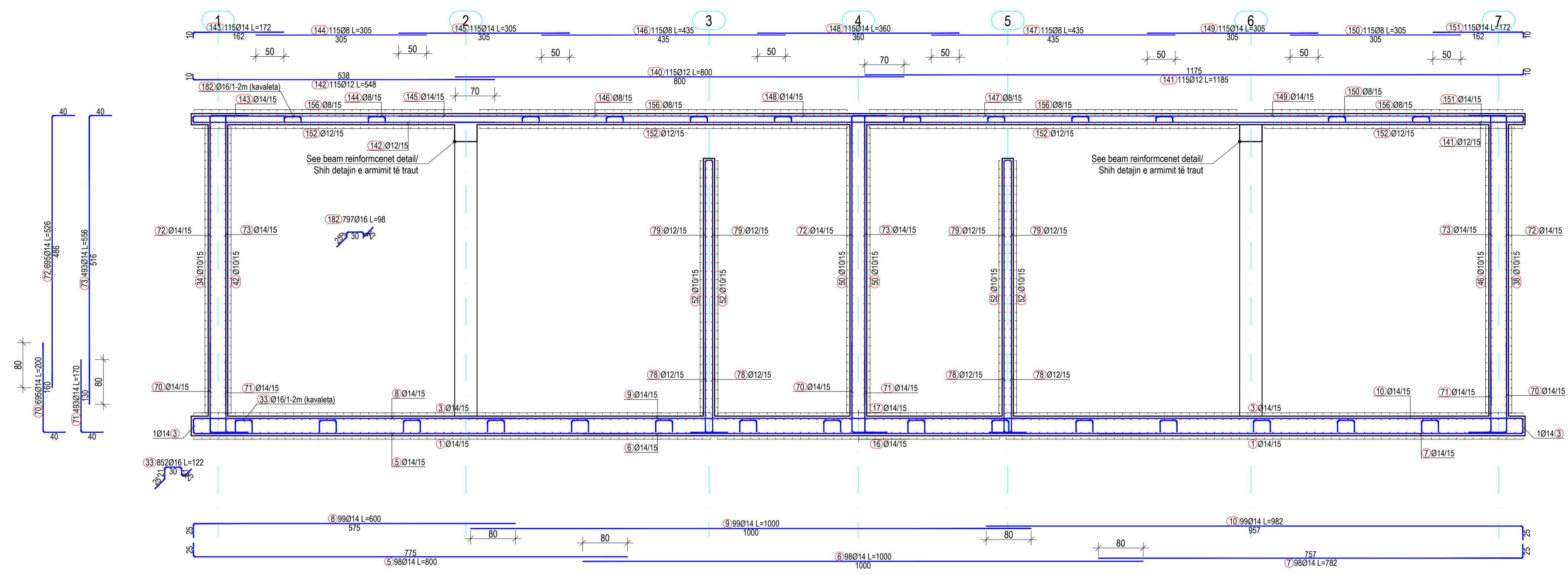
Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
 - Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
 - Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

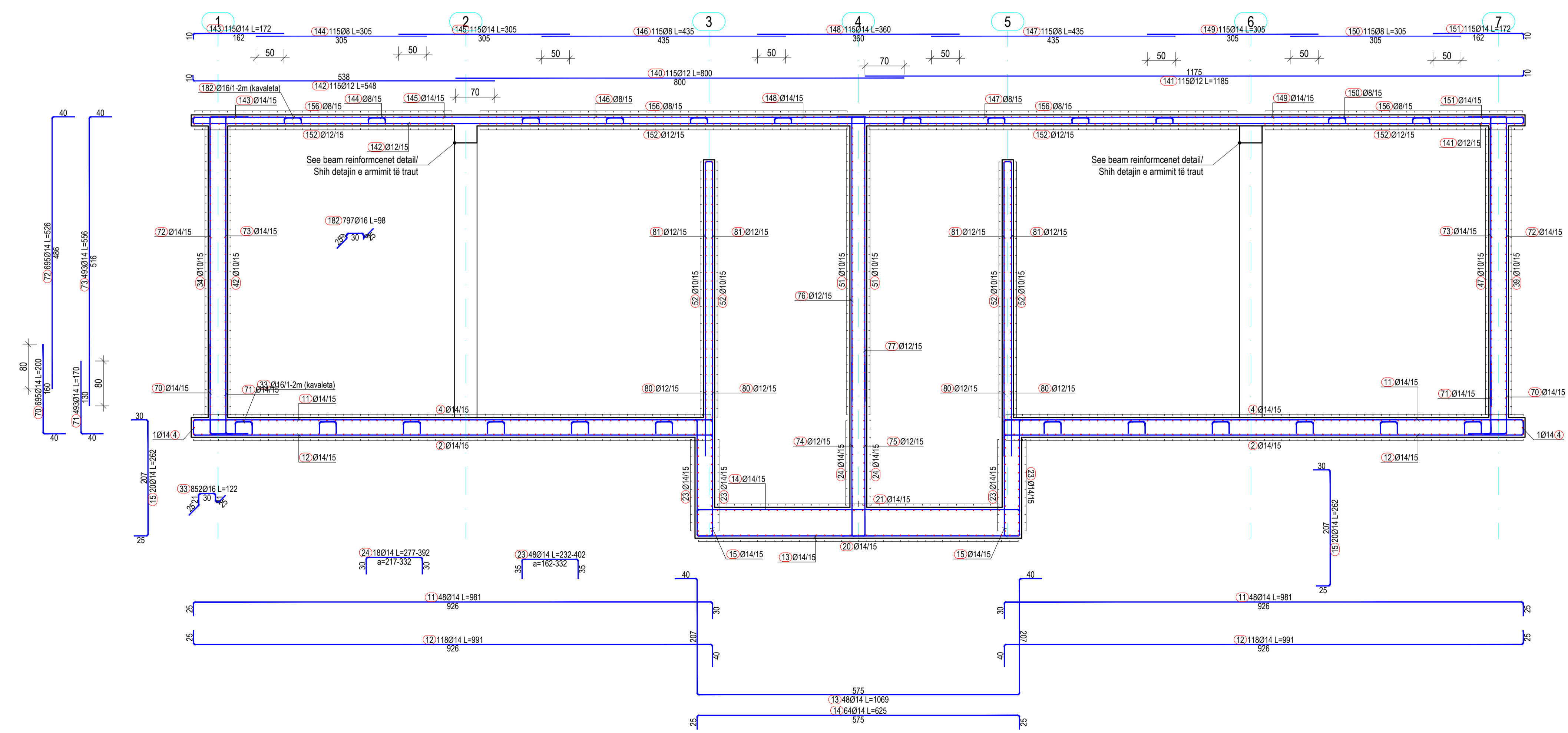
- SHËNIM I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri I Verdhje.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhimit të punimeve.
 - Rakordet e që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubertiers 93300, France Tel: +33 1 88 57 70 00 contact@seureca.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujështetës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al	
 Address: Str. Thanasos Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 228 8326 info@abkons.com		Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@abkons.gov.al	
Name: Alban DOKO Position: Hydrotechnical & Civil Engineer Signature: _____	Name: Alban ALIAJ Position: Electrical Engineer Signature: _____	Name: Marsel PYLLA Position: Mechanical Eng., FF Expert Signature: _____	Name: Erlis MOSHA Position: Architect Signature: _____
Checked by: Augustin DELESALLE Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT Project Chief Engineer		CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac. /	
STAMPS Licence No.: 6713/12		DESIGNER OF RECORD PHASE: RWU PST Detail Design: Shkodër S1 PROJECT SECTION: CATEGORY DOC. NO. DWG: STR 402	
DRAWING TITLE Reinforcement of new water tank 1500 m ³ , layout 3/9 Armimi i depos së re 1500 m ³ , faqja 3/9		Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.	
REV. NO. R00	REV. DESCRIPTION First Issue	DATE 17/12/2025	SIZE SCALE SCALE TYPE A1 1:50 METRIC
FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg			

Reinforcement at Section 5-5 / Armimi në Prerjen 5-5
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section 6-6 / Armimi në Prerjen 6-6
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shprehje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\epsilon \geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sifërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 4Ø për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 7Ø për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuhetohen me 50Ø.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të pakten 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\epsilon \geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 4Ø for rebars up to Ø16mm and 7Ø for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 50Ø.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:
1. Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:
1. For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIMI I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhës.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospëputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimin të punimeve.
- Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 83 57 70 70 contact@seureca.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rrugi Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al	
abkons Address: St. Thoma's Gjerëni, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1901, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com		Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.com	
Name: Alban DOKO Position: Hydrotechnical & Civil Engineer Signature: _____ Prepared by: Alban ALAJ Position: Electrical Engineer Signature: _____ Marsel PYLLA Position: Mechanical Eng., FF Expert Signature: _____ Erlis MOSHA Position: Architect Signature: _____	Name: Augustin DELESALLE Position: Project Coordinator Signature: _____ Checked by: _____ Position: _____ Reviewed by: Vincent JALBERT Position: Project Chief Engineer Signature: _____	CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICËNCËS SË ENERGISJË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac, /	
STAMPS Licence No.: 6713/12		DESIGNER OF RECORD PHASE: RWU PST Detail Design: Shkodër S1 PROJECT SECTION: CATEGORY DOC. NO. DWG: STR 403	
DRAWING TITLE Reinforcement of new water tank 1500 m ³ , layout 4/9 Armimi i depos së re 1500 m ³ , faqja 4/9			
REV. NO. R00	REV. DESCRIPTION First Issue	DATE 17/12/2025	SIZE SCALE SCALE TYPE A1 1:50 METRIC
FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg			

Reinforcement of Roof Slab (Top Reinforcement) / Armimi i Soletës së Tarracës (Armimi i Sipërm)
Sc./Sh. 1:50

Shënime Teknike:

- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25 \text{ N/mm}^2$, 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
- Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sferfaqen e betonit.
- Armatura e shufrave i referohen aksit të shufrës.
- Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material jetër i huaj.
- Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në $\varnothing 16 \text{ mm}$ dhe 70 për shufrat me diametër mbi $\varnothing 16 \text{ mm}$.
- N q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhulohen me 500.
- Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
- Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje këndë ndryshkës, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbiqëqërësit dhe me miratimin e tij.
- Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$
- Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25 \text{ N/mm}^2$, 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12 \text{ N/mm}^2$. Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to $\varnothing 16 \text{ mm}$ and 70 for rebars $> \varnothing 16 \text{ mm}$.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:

- Per pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

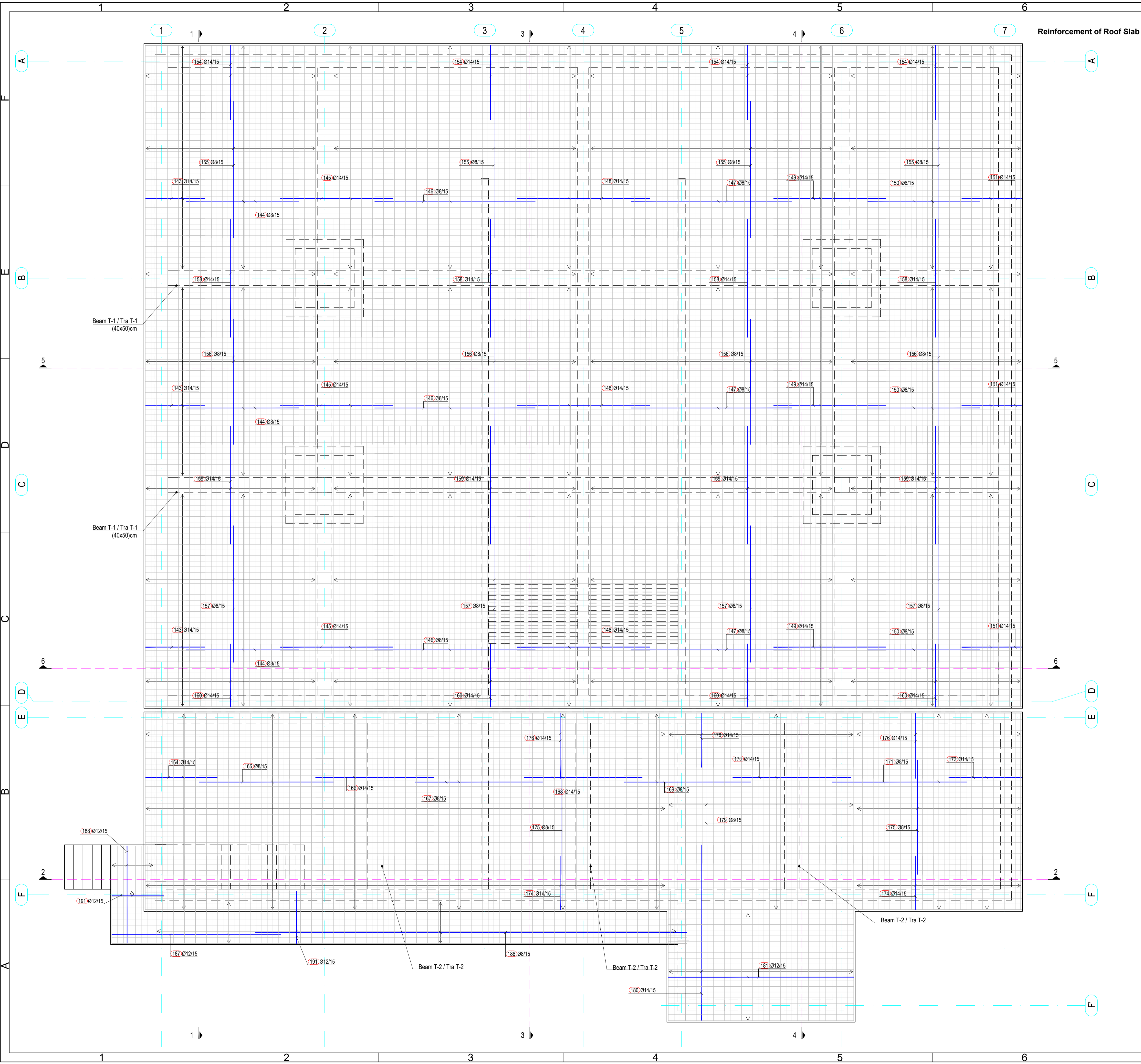
IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIM I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbiqëqërësi përpara vazhimit të punimeve.
- Rakordentët që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rrugi Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al	
abkons Address: Str. Thanasos Gjermani, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1001, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com		Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.gov.al	
Name Alban DOKO Alban ALIAJ Marsel PYLLA Eris MOSHA	Position Hydrotechnical & Civil Engineer Electrical Engineer Mechanical Eng., FF Expert Architect	Signature _____ _____ _____ _____	CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJËS DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHOOQËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac. / Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depos, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.
Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer		STAMPS Designer of Record Licence No.: 6713/12	
REV. NO. R00	REV. DESCRIPTION First Issue	DATE 17/12/2025	DRAWING TITLE Reinforcement of new water tank 1500 m ³ , layout 5/9 Armimi i depos së re 1500 m ³ , faqja 5/9
SIZE A1	SCALE 1:50	SCALE TYPE METRIC	FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg



Reinforcement of Roof Slab (Bottom Reinforcement) / Armimi i Soletës së Tarracës (Armimi i Poshtëm)
Sc./Sh. 1:50

Shënime Teknike:

- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
- Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8 % përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngrirje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
- Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
- Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sferfaqen e betonit.
- Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
- Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
- Diametri minimal i këmbit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
- N q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhulohen me 500.
- Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
- Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastuar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
- Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (në ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
- Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars $>$ Ø16mm.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

Shënim:

- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

IMPORTANT NOTE:

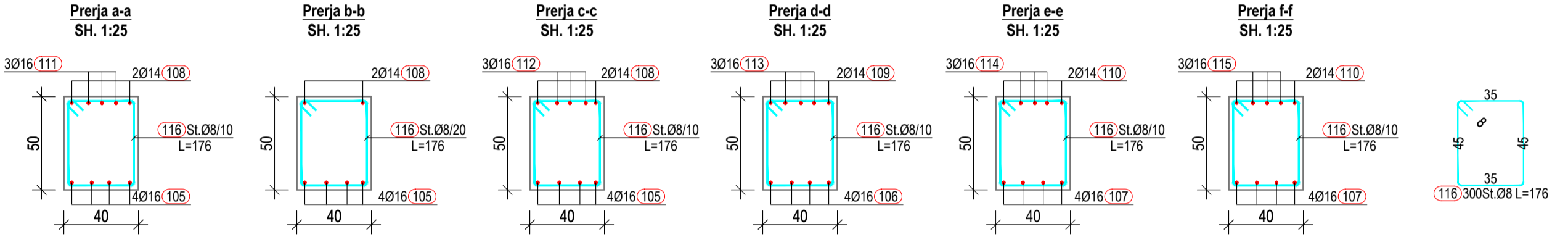
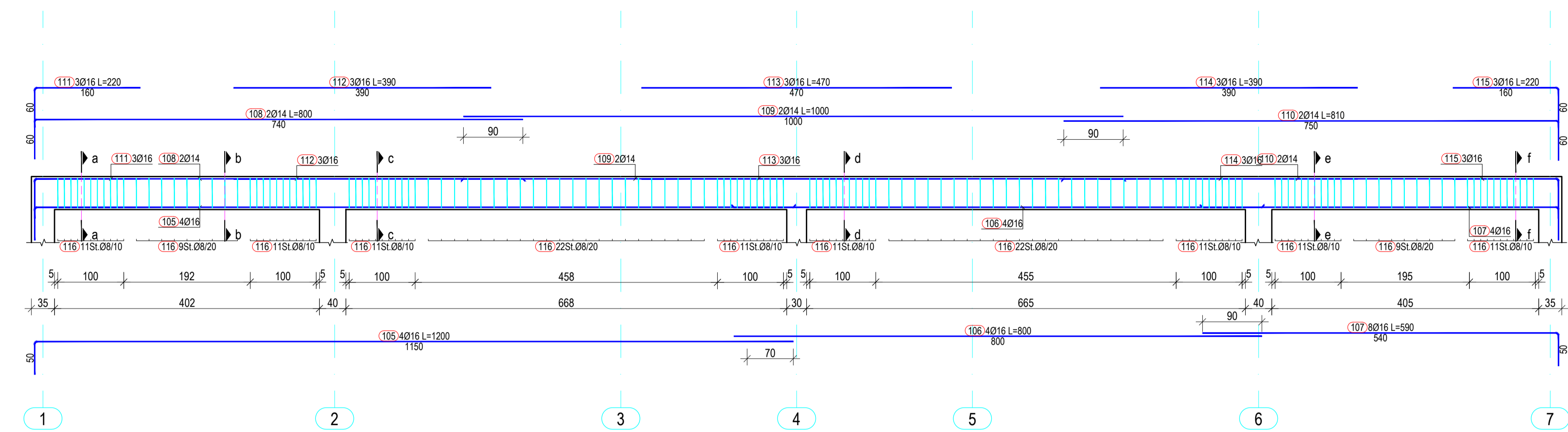
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

SHËNIM I RËNDËSISHËM:

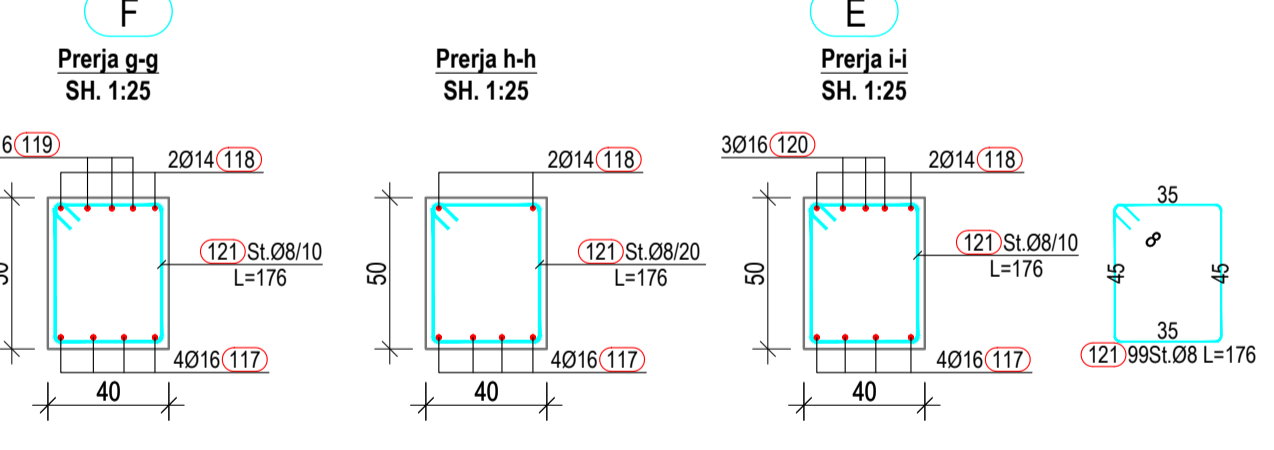
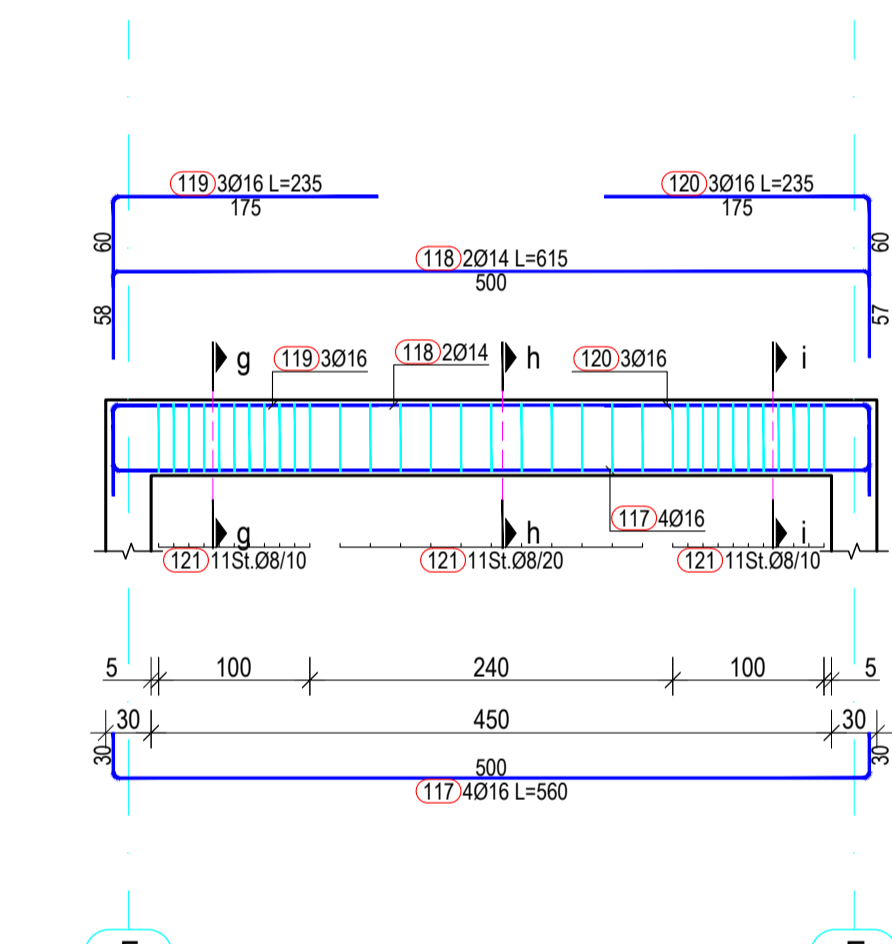
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Vërdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e parqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimt të punimeve.
- Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

PROJECT DESIGNER Address: 30 rue Madeleine Vernet, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com Address: Str. Thanasos Gerneri, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1501, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com		CONTRACTING AUTHORITY National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr.4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@nawssp.gov.al	
Prepared by: Alban DOKO Hydrotechnical & Civil Engineer Alban ALIAJ Electrical Engineer Marsel PYLLA Mechanical Eng., FF Expert Erlis MOSHA Architect		Signature: _____ _____ _____ _____	
Checked by: Augustin DELESALLE Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT Project Chief Engineer		CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICËNCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac. / Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depoz, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.	
STAMPS Licence No: 6713/12		DESIGNER OF RECORD PHASE RWJ PST Detail Design Shkodër S1 PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO. DWG STR 405	
REV. NO. R00		REV. DESCRIPTION First Issue	
DATE 17/12/2025		DRAWING TITLE Reinforcement of new water tank 1500 m ³ , layout 6/9 Armimi i depoz së re 1500 m ³ , faqja 6/9	
SIZE A1		SCALE 1:50	
SCALE TYPE METRIC		FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg	

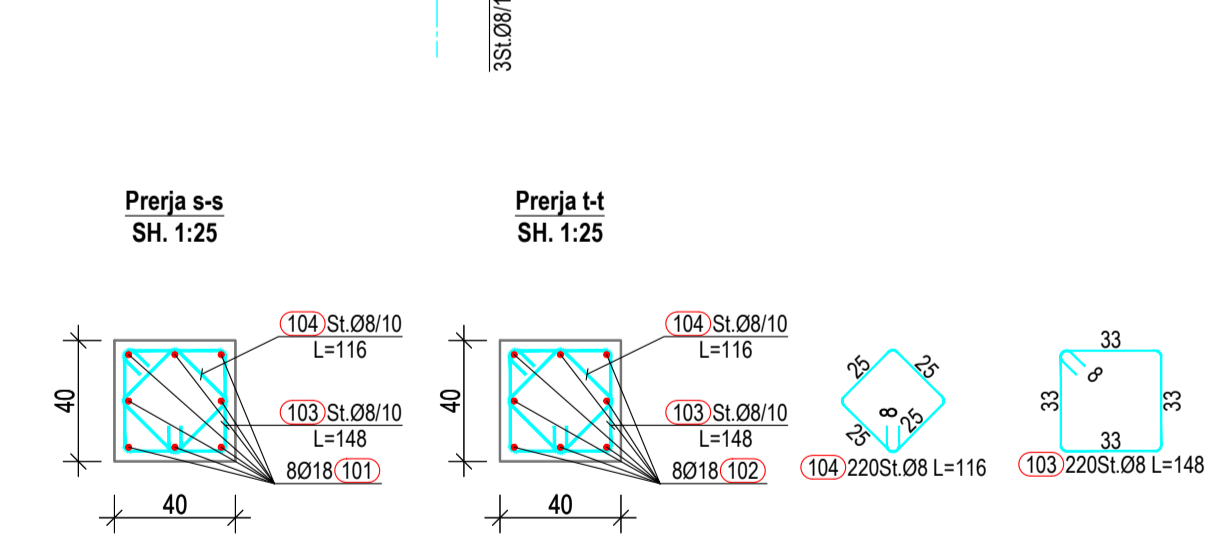
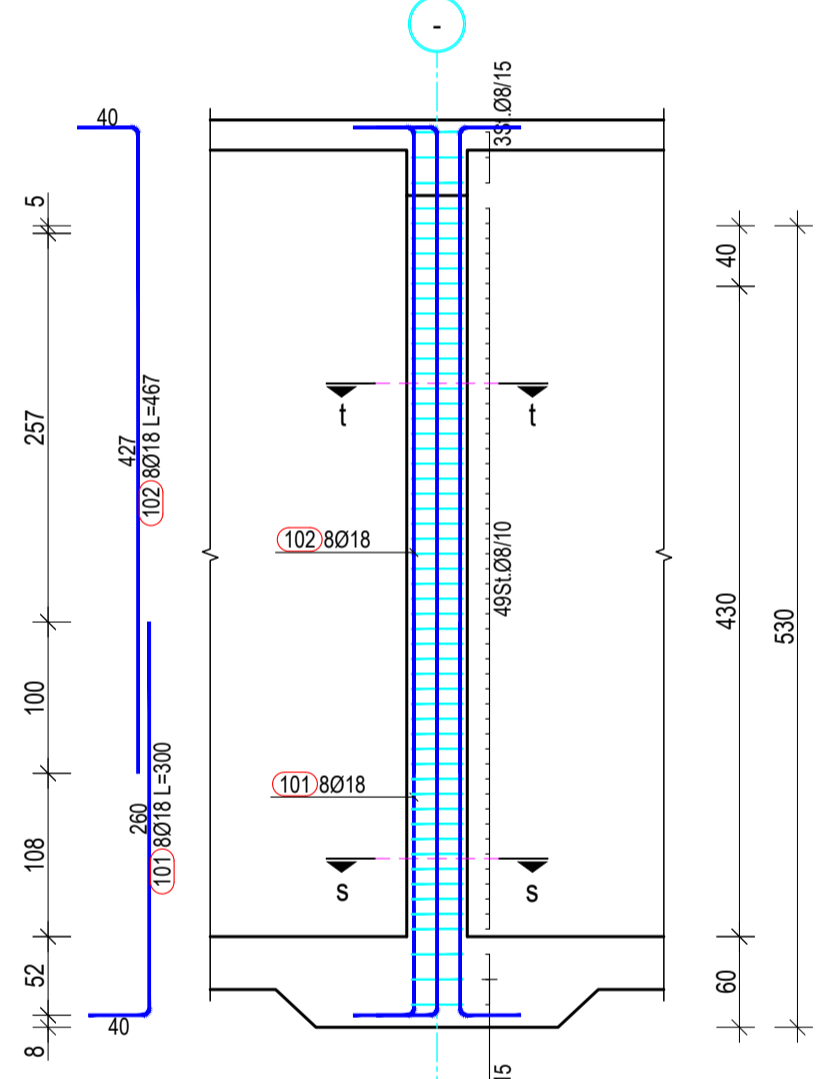
Reinforcement of Beam T-1 / Armimi i Traut T-1
Sc./Sh. 1:50



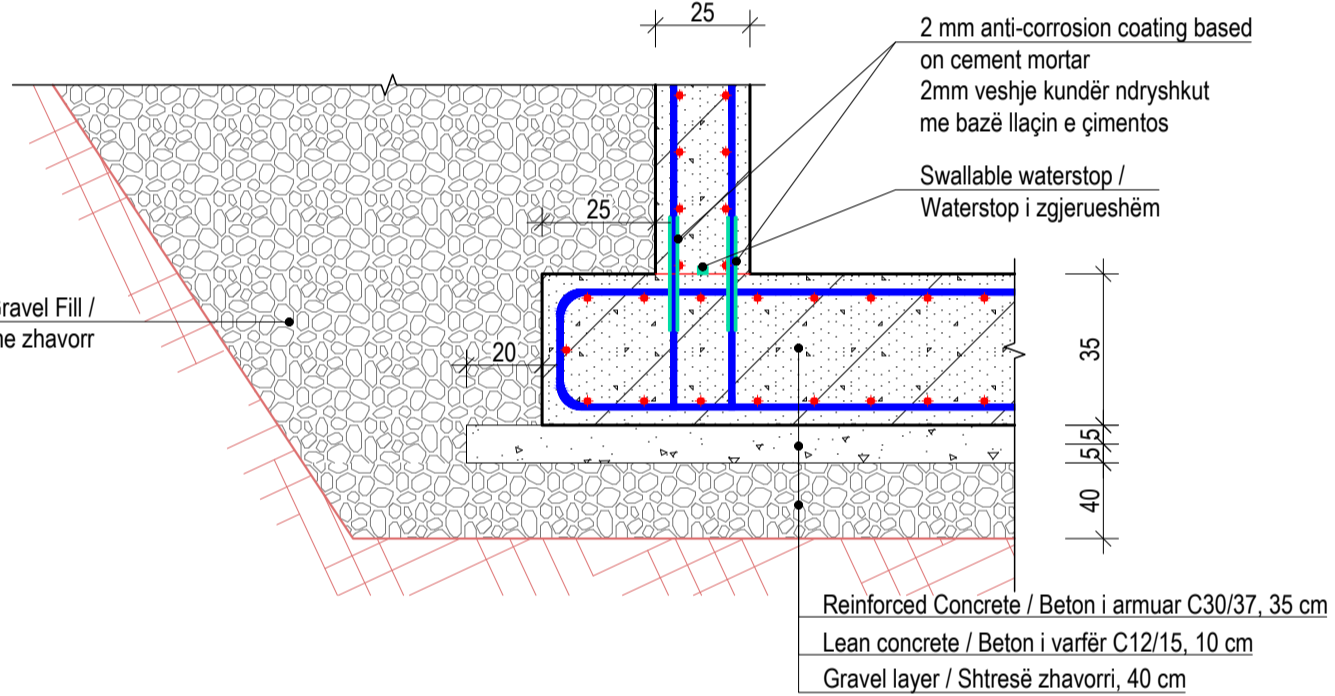
Reinforcement of Beam T-2 / Armimi i Traut T-2
Sc./Sh. 1:50



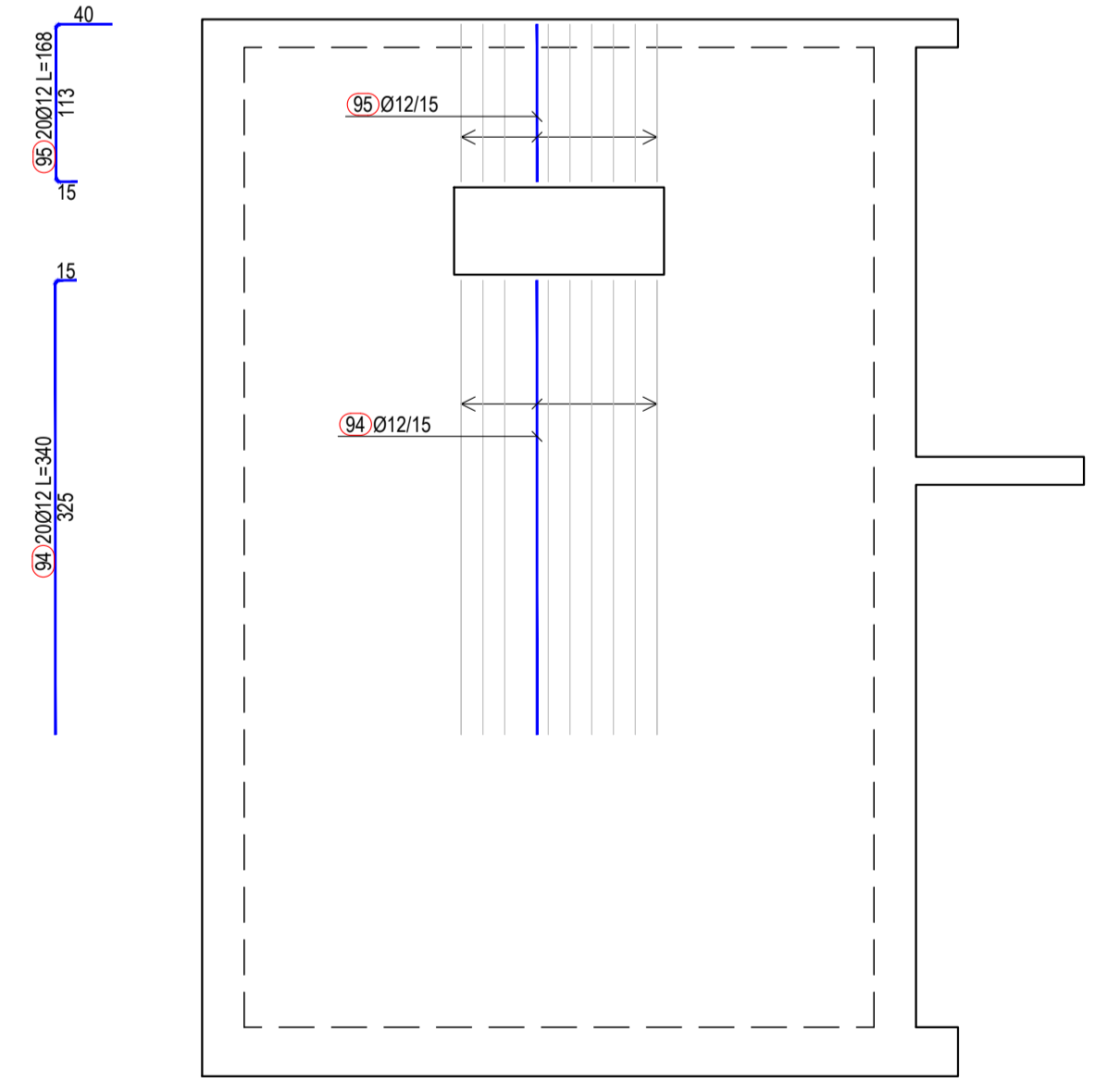
Reinforcement of Column / Armimi i Kolonës
Sc./Sh. 1:50



Construction Joint Detail (Foundation-Wall) / Detaji i Fugës së Ndërtimit (Themel-Mur)
Sc./Sh. 1:20



Reinforcement of Wall at Axis 7 / Armimi i Murit në Aksin 7
Sc./Sh. 1:50



Note: Only the rebars that are not shown in the other drawings are presented.
Shënim: Janë paraqitur vetëm shufrat që nuk tregohen në vizatimet e tjera.

- Shënime Teknike:**
- Përmaset janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmaset tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmaset, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për dureshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\epsilon_k \geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmaset e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, ballë ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 - Të gjitha skajet e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë me anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërtimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të paktën 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëri të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshohen vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i therrave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

- Technical Notes:**
- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
 - Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
 - Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\epsilon_k \geq 7.5\%$.
 - Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
 - Bar measures are referred to bar axis.
 - Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
 - Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
 - Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
 - All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
 - All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
 - Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
 - The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- Shënim:**
- Për pozicionimin dhe përmaset e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

- Note:**
- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

- IMPORTANT NOTE:**
- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC - Libri i Verdhës.
 - Priar to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
 - Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

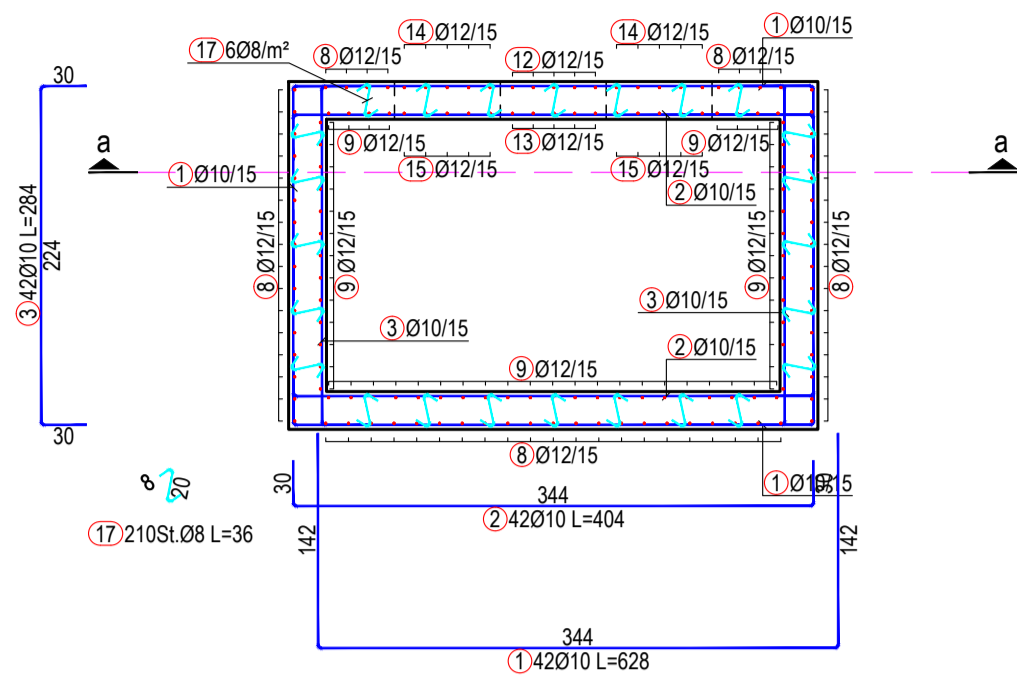
- SHËNIMI I RËNDËSISHËM:**
- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri i Verdhës.
 - Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospëputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhimit të punimeve.
 - Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

<p>PROJECT DESIGNER</p> <p>SEURECA VEOLIA</p> <p>Address: 30 rue Madeleine Vonnart, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com</p> <p>abkons</p> <p>Address: Str. Thanasos Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1901, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com</p>		<p>CONTRACTING AUTHORITY</p> <p>THE WORLD BANK</p> <p>National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al</p> <p>Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 650/1 info@nawssp.gov.al</p>													
<p>Prepared by:</p> <table border="1"> <tr><td>Alban DOKO</td><td>Hydrotechnical & Civil Engineer</td><td>Signature</td></tr> <tr><td>Alban ALIAJ</td><td>Electrical Engineer</td><td></td></tr> <tr><td>Marsel PYLLA</td><td>Mechanical Eng., FF Expert</td><td></td></tr> <tr><td>Eris MOSHA</td><td>Architect</td><td></td></tr> </table>		Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	Signature	Alban ALIAJ	Electrical Engineer		Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert		Eris MOSHA	Architect		<p>CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS</p> <p>PROJECT</p> <p>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWJ SHKODËR.</p> <p>PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGIJËS DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQOËRINË SHKODËR.</p> <p>SUB PROJECT</p> <p>Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobraq /</p> <p>Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depoz, zëvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobraq.</p>	
Alban DOKO	Hydrotechnical & Civil Engineer	Signature													
Alban ALIAJ	Electrical Engineer														
Marsel PYLLA	Mechanical Eng., FF Expert														
Eris MOSHA	Architect														
<p>Checked by: Augustin DELESALLE / Project Coordinator</p> <p>Reviewed by: Vincent JALBERT / Project Chief Engineer</p>		<p>PHASE</p> <table border="1"> <tr><td>RWJ</td><td>PST</td></tr> <tr><td>Shkodër</td><td>S1</td></tr> </table> <p>PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO.</p> <table border="1"> <tr><td>STR</td><td>406</td></tr> </table>		RWJ	PST	Shkodër	S1	STR	406						
RWJ	PST														
Shkodër	S1														
STR	406														
<p>STAMPS</p> <p>Loance No.: 6713/12</p>		<p>DRAWING TITLE</p> <p>Reinforcement of new water tank 1500 m³, layout 7/9 Armimi i depoz së re 1500 m³, faqja 7/9</p>													
<table border="1"> <tr><th>REV. NO.</th><th>REV. DESCRIPTION</th><th>DATE</th></tr> <tr><td>R00</td><td>First Issue</td><td>17/12/2025</td></tr> </table>		REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE	R00	First Issue	17/12/2025	<table border="1"> <tr><th>SIZE</th><th>SCALE</th><th>SCALE TYPE</th></tr> <tr><td>A1</td><td>1:50</td><td>METRIC</td></tr> </table> <p>FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3 reinforcement.R00.dwg</p>		SIZE	SCALE	SCALE TYPE	A1	1:50	METRIC
REV. NO.	REV. DESCRIPTION	DATE													
R00	First Issue	17/12/2025													
SIZE	SCALE	SCALE TYPE													
A1	1:50	METRIC													

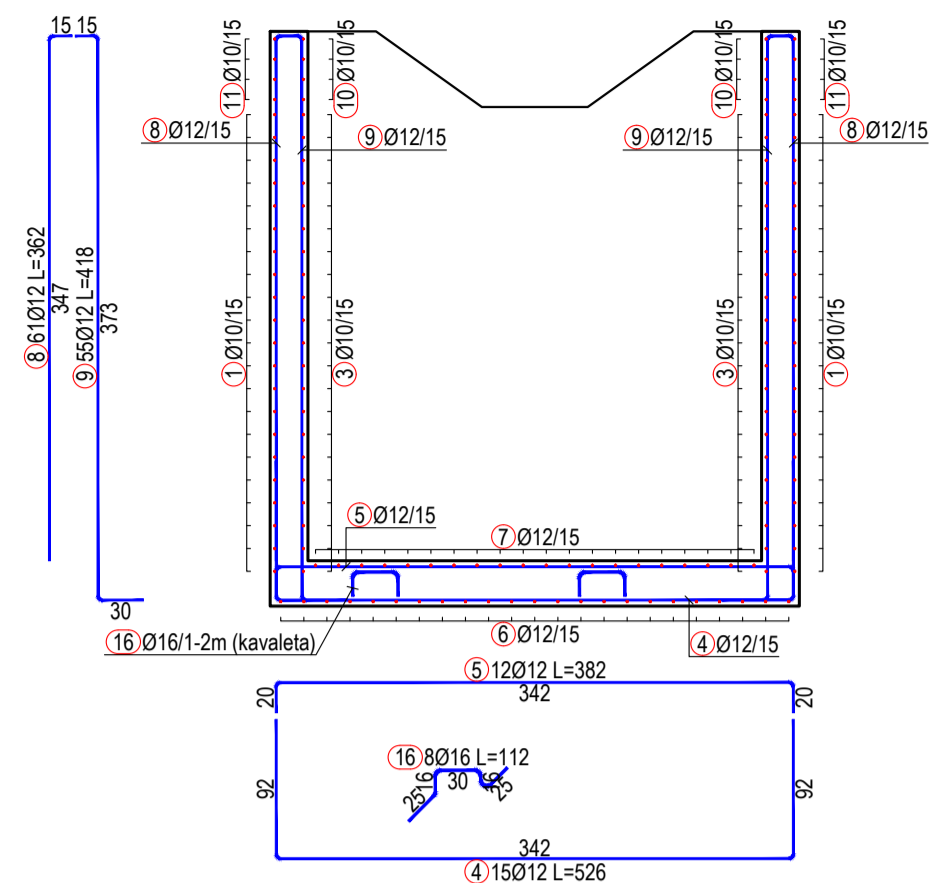
BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE						BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE						BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE						BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE											
Mark Nr	Forma dhe përmasat/ Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./coope]	Ltot [m]	Mark Nr	Forma dhe përmasat/ Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./coope]	Ltot [m]	Mark Nr	Forma dhe përmasat/ Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./coope]	Ltot [m]	Mark Nr	Forma dhe përmasat/ Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./coope]	Ltot [m]						
New water tank 1500 m ³ / Depo e re uj 1500 m ³																													
1	855	14	9.00	126	1134.00	47	855	10	6.81	35	238.35	92	441	10	5.01	35	175.35	138	86	12	1.46	7	10.22	139	86	12	1.46	7	10.22
2	897	14	10.22	126	1287.72	48	693	10	6.00	35	210.00	93	4 x 1	12	2.93	4 x 11	129.12	140	801	12	8.00	115	920.00	141	1175	12	11.85	115	1362.75
3	698	14	7.23	128	925.44	49	1193	10	12.00	35	420.00	94	325	12	3.40	20	68.00	142	538	12	5.48	115	630.20	143	392	14	1.72	115	197.80
4	1119	14	12.00	128	1536.00	50	851	10	6.81	35	238.35	95	119	12	1.68	20	33.60	144	305	8	3.05	115	350.75	145	305	14	3.05	115	350.75
5	775	14	8.00	98	784.00	51	1193	10	12.00	35	420.00	96	274	14	6.34	52	329.68	146	435	8	4.35	115	500.25	147	435	8	4.35	115	500.25
6	1000	14	10.00	98	980.00	52	1193	10	12.00	35	420.00	97	350	10	6.70	15	100.50	148	360	14	3.60	115	414.00	149	305	14	3.05	115	350.75
7	797	14	7.82	98	766.36	53	316	10	3.26	35	114.10	98	300	10	3.63	15	54.45	150	305	8	3.05	115	350.75	151	392	14	1.72	115	197.80
8	876	14	6.00	99	594.00	54	881	10	6.91	35	241.85	99	300	20	4.00	29	116.00	152	1190	12	12.00	154	1848.00	153	875	12	6.85	154	1054.90
9	1000	14	10.00	99	990.00	55	881	10	6.91	35	241.85	100	300	10	0.93	29	26.97	154	301	14	2.11	154	324.94	155	370	8	3.70	154	569.80
10	957	14	9.82	99	972.18	56	901	10	12.00	19	228.00	101	265	18	3.00	32	96.00	156	360	8	3.40	154	523.60	157	370	8	3.70	154	569.80
11	826	14	9.81	48	470.88	57	1090	10	12.00	35	420.00	102	427	18	4.67	32	149.44	158	300	14	3.20	154	492.80	159	300	14	3.20	154	492.80
12	826	14	9.91	118	1169.38	58	901	10	12.00	35	420.00	103	33	8	1.48	220	325.60	160	172	14	2.12	154	326.48	161	810	12	6.23	36	224.28
13	826	14	10.69	48	513.12	59	308	10	6.00	35	210.00	104	25	8	1.16	220	255.20	162	300	12	7.00	36	252.00	163	1200	12	12.10	36	435.60
14	826	14	6.25	64	400.00	60	1090	10	12.00	35	420.00	105	150	16	12.00	8	96.00	164	196	14	2.06	36	74.16	165	365	8	3.65	36	131.40
15	267	14	2.82	20	52.40	61	984	10	5.84	35	204.40	106	800	16	8.00	8	64.00	166	300	14	3.20	36	115.20	167	345	8	3.45	36	124.20
16	826	14	9.00	35	315.00	62	1193	10	12.00	19	228.00	107	540	16	5.90	8	47.20	168	300	14	3.20	36	115.20	169	345	8	3.45	36	124.20
17	1133	14	12.00	35	420.00	63	600	10	6.00	35	210.00	108	742	14	8.00	4	32.00	170	300	14	3.20	36	115.20	171	365	8	3.65	36	131.40
18	364	14	7.38	35	258.30	64	881	10	6.91	35	241.85	109	1000	14	10.00	4	40.00	172	397	14	2.07	36	74.52	173	533	12	5.33	126	696.78
19	688	14	7.38	35	258.30	65	1193	10	12.00	35	420.00	110	750	16	2.20	6	13.20	174	147	14	1.87	126	235.62	175	310	8	3.10	126	390.60
20	30	14	5.95	39	232.05	66	600	10	6.00	35	210.00	111	190	16	2.20	6	13.20	176	177	14	1.87	126	235.62	177	803	12	6.53	34	290.02
21	21	14	2.82	34	95.88	67	881	10	6.91	35	241.85	112	390	16	3.90	6	23.40	178	167	14	1.87	34	63.58	179	310	8	3.10	34	105.40
22	40	14	8.95	16	143.20	68	501	10	5.61	35	196.35	113	470	16	4.70	6	28.20	180	477	14	4.87	34	165.58	181	503	12	5.23	40	209.20
23	4 x 1	14	3.18	4 x 12	152.62	69	901	10	5.61	14	78.54	114	390	16	3.90	6	23.40	182	25	16	0.98	797	781.06	183	30	8	0.46	2559	1177.14
24	1 x 1	14	3.36	2 x 9	60.45	70	190	14	2.00	695	1390.00	115	190	16	2.20	6	13.20	184	25	8	0.41	2636	1080.76	185	15	8	0.31	874	270.94
25	545	12	6.25	22	137.50	71	130	14	1.70	493	838.10	116	45	8	1.76	300	528.00	186	1170	8	12.00	16	192.00	187	499	12	4.89	8	39.12
26	533	14	6.00	163	978.00	72	486	14	5.26	695	3655.70	117	300	16	5.60	12	67.20	188	264	12	2.84	8	22.72	189	499	8	4.89	8	39.12
27	533	14	5.82	167	971.94	73	516	14	5.56	493	2741.08	118	300	14	6.15	6	36.90	190	264	8	2.84	8	22.72	191	142	12	2.02	97	195.94
28	832	14	9.57	34	325.38	74	310	12	3.50	47	164.50	119	175	16	2.35	9	21.15	192	142	8	2.02	97	195.94	193	499	8	4.89	8	39.12
29	832	14	8.82	34	299.88	75	310	12	3.50	47	164.50	120	175	16	2.35	9	21.15	194	142	8	2.02	97	195.94	195	499	8	4.89	8	39.12
30	916	14	9.71	73	708.83	76	508	12	5.33	47	250.51	121	45	8	1.76	99	174.24	196	142	8	2.02	97	195.94	197	499	8	4.89	8	39.12
31	917	14	2.52	72	181.44	77	508	12	5.58	47	262.26	122	35	14	3.75	88	330.00	198	142	8	2.02	97	195.94	199	499	8	4.89	8	39.12
32	917	14	5.50	88	484.00	78	190	12	2.00	296	592.00	123	35	14	1.45	16	23.20	200	142	8	2.02	97	195.94	201	499	8	4.89	8	39.12
33	15	16	1.22	852	1039.44	79	387	12	4.07	296	1204.72	124	175	14	4.35	8	34.80	202	142	8	2.02	97	195.94	203	499	8	4.89	8	39.12
34	1000	10	12.00	35	420.00	80	290	12	2.00	40	80.00	125	175	14	1.40	8	11.20	204	142	8	2.02	97	195.94	205	499	8	4.89	8	39.12
35	821	10	12.00	35	420.00	81	387	12	4.07	40	162.80	126	110	12	1.40	8	11.20	206	142	8	2.02	97	195.94	207	499	8	4.89	8	39.12
36	1000	10	12.00	35	420.00	82	130	12	1.70	578	962.60	127	359	12	3.89	8	31.12	208	142	8	2.02	97	195.94	209	499	8	4.89	8	39.12
37	890	10	12.00	35	420.00	83	506	12	5.46	568	3101.28	128	399	12	5.26	8	42.08	210	142	8	2.02	97	195.94	211	499	8	4.89	8	39.12
38	1000	10	12.00	35	420.00	84	506	12	3.52	272	957.44	129	283	12	3.43	8	27.44	212	142	8	2.02	97	195.94	213	499	8	4.89	8	39.12
39	331	10	6.00	35	210.00	85	506	12	5.46	244	1332.24	130	187	12	3.28	8	26.24	214	142	8	2.02	97	195.94	215	499	8	4.89	8	39.12
40	1000	10	12.00	35	420.00	86	290	12	3.35	21	70.35	131	15	12	1.60	8	12.80	216	142	8	2.02	97	195.94	217	499	8	4.89	8	39.12
41	822	10	8.22	35	287.70	87	290	12	3.35	7	23.45	132	30	12	1.31	8	10.48	218	142	8	2.02	97	195.94	219	499	8	4.89	8	39.12
42	1193	10	12.00	35	420.00	88	321	10	6.01	35	210.35	133	201	12	1.51	8	12.08	220	142	8	2.02	97	195.94	221	499	8	4.89	8	39.12
43	851	10	6.81	35	238.35	89	321	10	6.01	35	210.35	134	187	12	2.17	8	17.36	222	142	8	2.02	97	195.94	223	499	8	4.89	8	39.12
44	1193	10	12.00	35	420.00	90	321	10	3.81	35	133.35	135	110	8	1.30	68	88.40	224	142	8	2.02	97	195.94	225	499	8	4.89	8	39.12
45	890	10	6.00	35	210.00	91	321	10	3.81	35	133.35	136	190	12	1.80	8	14.40	226	142	8	2.02	97	195.94	227	499	8	4.89	8	39.12
46	1193	10	12.00	35	420.00							137	44	12	1.44	8	11.52	228	142	8	2.02	97	195.94	229	499	8	4.89	8	39.12

TABELA PERMBLEDHJE E ARMATURËS			
Ø [mm]			

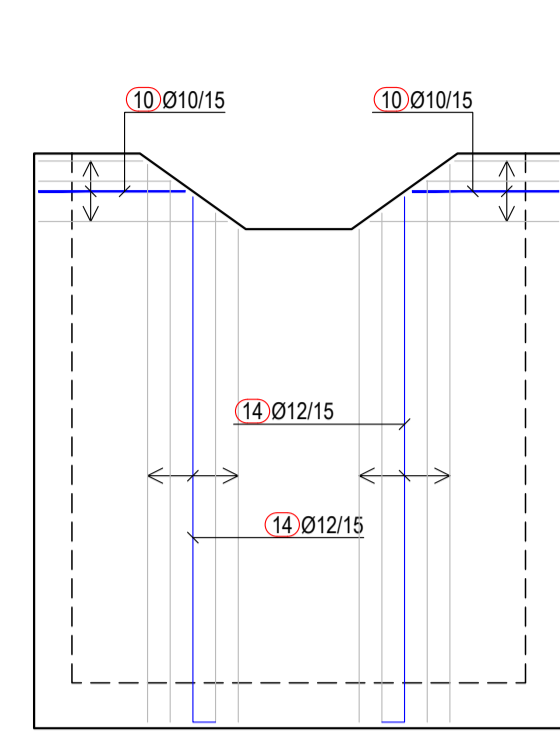
Reinforcement of Manhole Walls / Armimi i Mureve të Pusetës
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section a-a / Armimi në Prerjen a-a
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement Detail of Wall / Detaj Armimi i Murit
Sc./Sh. 1:50



- Shënime Teknike:**
- Përmasat janë në cm, nëse nuk janë specifikuar ndryshe. Diametri i shufrave të armimit dhe përmasat tërthore të profileve të çelikut janë në mm. Kuotat janë në m. Të gjitha përmasat, koordinatat dhe kuotat duhet të kontrollohen.
 - Betoni i armuar duhet të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% përmbajtje ajri për durueshmëri ndaj ngritje-shkrirjeve, dhe betoni i varfër i klasës C12/15 me $f_{ck}=12$ N/mm². Klasa e ekspozimit të betonit: XD2, dhe raport maksimal ujë/cimento 0.55.
 - Çeliku i armimit duhet të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deforimacion karakteristik $\geq 7.5\%$.
 - Shtresa mbrojtëse për duhet të jetë 40 mm ndërmjet sipërfaqes së armaturës më të afërt me sipërfaqen e betonit.
 - Përmasat e shufrave i referohen aksit të shufrës.
 - Armatura e çelikut duhet të jetë pa ndryshk, balta ose ndonjë material tjetër i huaj.
 - Diametri minimal i kthimit të shufrave duhet të jetë 40 për shufrat me diametër deri në Ø16 mm dhe 70 për shufrat me diametër mbi Ø16 mm.
 - N.q.s nuk jepet në vizatim, shufrat do të xhuntohen me 500.
 - Të gjitha saktësitë e ekspozuara të strukturës prej betoni duhet të jenë më anë 20 mm.
 - Të gjitha fugat e ndërimit duhet të pastrohen me ujë dhe ajër të kompresuar. Betoni i vjetër duhet të jetë plotësisht i lagur. Armatura punuese të vishet minimalisht me një shtresë me dy duar veshje kundër ndryshkjes, të pakten 15 cm në të dyja anët e fugës. Armatura duhet të tërësisht e pastruar nga ndryshku apo papastërtëritë të tjera. Veshja të aplikohet sipas udhëzimeve të prodhuesit.
 - Fazat e betonimit mund të ndryshojnë vetëm sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit dhe me miratimin e tij.
 - Bazamenti natyral i strukturës duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme minimale:
 - Densiteti i dherave në vend 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Moduli i deformimit ≥ 50 N/mm²
 - CBR (e ngopur me ujë) $\geq 25\%$.
 - Materiali mbushës do të jetë zhavorr me kënd fërkimi minimal 35° dhe do të ngjeshet me shtresa jo më shumë se 30cm, me minimum MDD 95% për mbushjet anësore dhe MDD 98% për mbushjet nën themel.

Technical Notes:

- Dimensions are in cm, unless otherwise noted. The diameter of the reinforcing steel and the dimensions of the structural steel profiles are in mm. The elevations are given in m. All dimensions, coordinates and elevations must be checked.
- Reinforced concrete class is C25/30 with characteristic compressive cylinder strength $f_{ck}=25$ N/mm², 5-8% air entrainment for freeze-thaw durability, and lean concrete class is C12/15 with $f_{ck}=12$ N/mm². Exposure class of concrete: XD2, and maximum water/cement ratio 0.55.
- Reinforcing steel class is B500C, with yield strength $f_{yk}=500$ N/mm² and characteristic strain $\geq 7.5\%$.
- Concrete clear cover must be 40 mm between surface of the reinforcement closest to the nearest concrete surface.
- Bar measures are referred to bar axis.
- Steel reinforcement shall be free of mud, rust and any other foreign material.
- Minimum of bending diameter must be 40 for rebars up to Ø16mm and 70 for rebars > Ø16mm.
- Unless otherwise noted in the drawings, the rebars shall be overlapped with a distance of 500.
- All exposed edges of concrete structures must be chamfered 20 mm.
- All construction joint must be washed rough with water and compressed air during the setting process. The old concrete must be moistened thoroughly. The reinforcing rebars shall be coated with a double layer at least 2mm thick of corrosion inhibiting coating, at least 15 cm at both sides of the construction joint. The reinforcing rebars shall be free of corrosion and other agents before the application of the coating. The coating shall be applied in accordance with the suppliers recommendations.
- Natural base layer of the structures shall have the following minimal parameters:
 - In place soil density of 95% Mod. AASHTO Dens.
 - Deformation modulus ≥ 50 N/mm²
 - CBR (in saturated conditions) $\geq 25\%$.
- The backfill material shall be crushed stone with minimum friction angle 35° and shall be compacted with layers not exceeding 30cm, with minimum MDD 95% for side fills and 98% for fills under foundation.

- Shënime:**
- Për pozicionimin dhe përmasat e hapjes së vrimës shih vizatimet e përgjithshme dhe mekanike.

Note:

- For the positioning and dimensions of the opening hole, refer to the general and mechanical drawings.

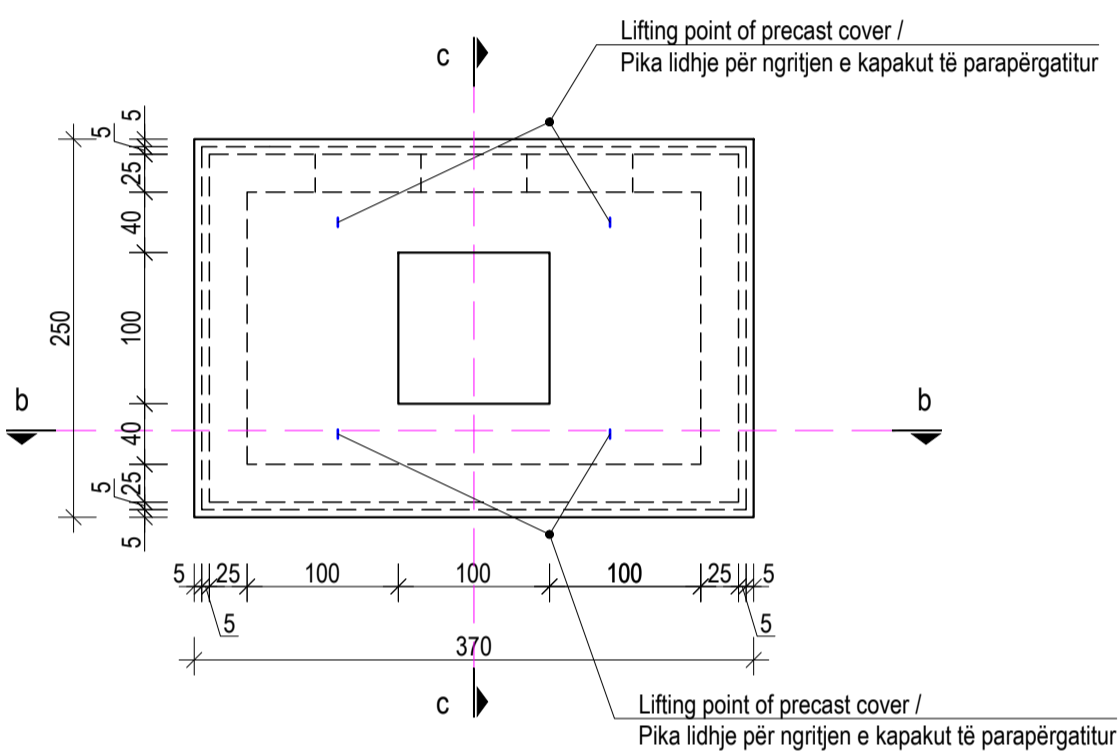
IMPORTANT NOTE:

- Drawings are for tender/contractual reference only. The Contractor shall carry out the detailed design and construction in accordance with the Employer's Requirements, the Contract, and FIDIC Yellow Book conditions.
- Prior to commencement of the works, the Contractor shall verify on site all dimensions and elevations indicated on the drawings. Any discrepancies shall be reported and approved by the Supervisor before proceeding with the works.
- Dismantled fittings from the existing station should remain in station and will be used as spare parts for the new pumping station.

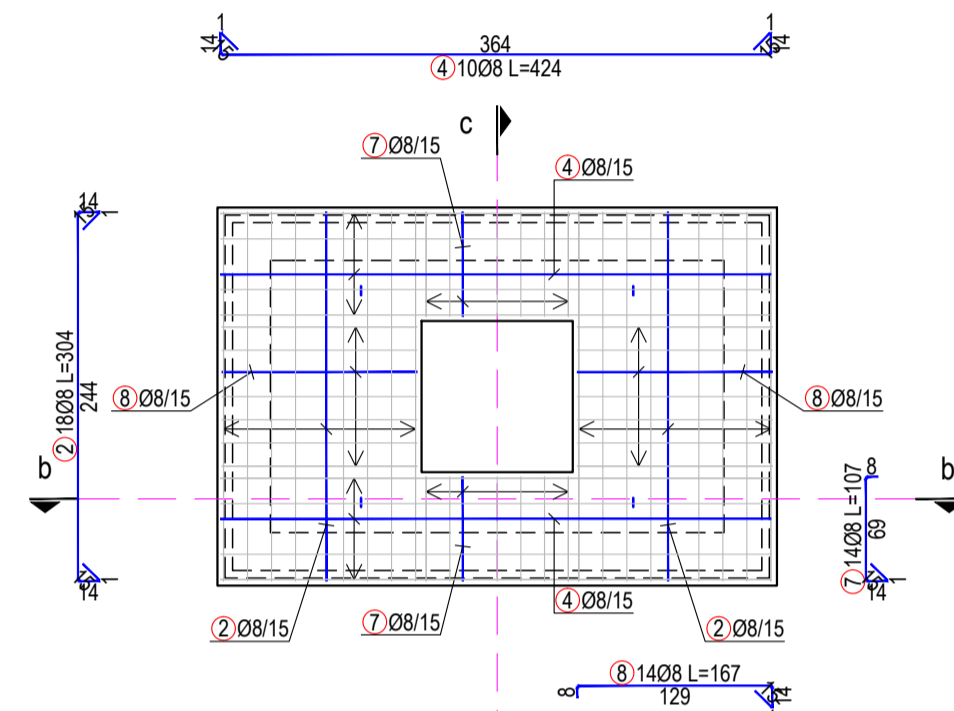
SHËNIM I RËNDËSISHËM:

- Vizatimet janë vetëm për referencë për qëllime tenderimi dhe kontraktuale. Kontraktori mban përgjegjësi të plotë për hartimin e projektit të detajuar dhe për zbatimin e punimeve, në përputhje me Kërkesat e Autoritetit Kontraktor, Kushtet e Kontratës dhe dispozitat e FIDIC - Libri I Verdhë.
- Përpara fillimit të punimeve, kontraktori është i detyruar të verifikojë në terren të gjitha dimensionet dhe kuotat e paraqitura në projekt. Çdo mospërputhje duhet të raportohet dhe të miratohet nga mbikëqyrësi përpara vazhdimit të punimeve.
- Rakordet që do të çmontohen nga stacioni ekzistues do të jenë pjesë e SHRUK dhe do të përdoren si pjesë rezervë për stacionin e ri.

Reinforcement of Manhole Cover (precast) / Armimi i Kapakut të Pusetës (parapërgatitur)
Sc./Sh. 1:50



Top Rebars / Shufrat e Sipërme
Sc./Sh. 1:50

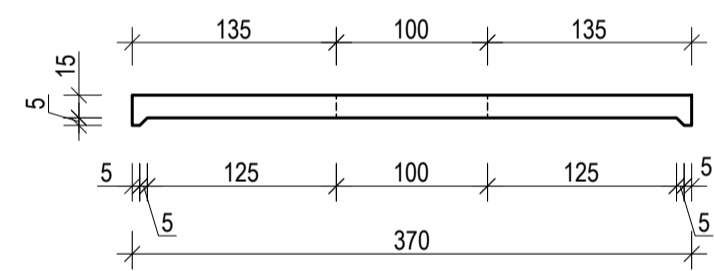


BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./cople]	Ltot [m]
Manhole / Pusetë (1 copë/pcs.)					
1		10	6.28	42	263.76
2		10	4.04	42	169.68
3		10	2.84	42	119.28
4		12	5.26	15	78.90
5		12	3.82	12	45.84
6		12	3.62	23	83.26
7		12	2.62	20	52.40
8		12	3.62	61	220.82
9		12	4.18	55	229.90
10		10	*1.42	2 x 4	11.36

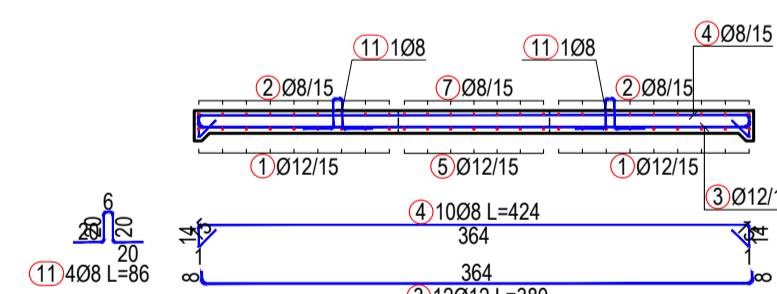
BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./cople]	Ltot [m]
Manhole / Pusetë (1 copë/pcs.)					
11		10	*2.54	1 x 4	10.15
12		12	3.15	5	15.75
13		12	3.71	5	18.55
14		12	*3.62	2 x 5	36.23
15		12	*3.92	1 x 5	19.62
16		16	1.12	8	8.96
17		8	0.36	210	75.60

BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Ltot [m]	Unit Weight / Peshë Njës [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
8	75.60	0.40	29.9	
10	574.22	0.62	354.3	
12	801.27	0.89	711.5	
16	8.96	1.58	14.1	
Total çelik B500C (kg)			1109.8	
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m ³)			11.5	
Total Concrete C30/37 (m ³)				
Total beton i varfër C12/15 (m ³)			0.93	
Total lean concrete C12/15 (m ³)				
Total shtresë zhavorr (m ³)			1.05	
Total gravel layer (m ³)				

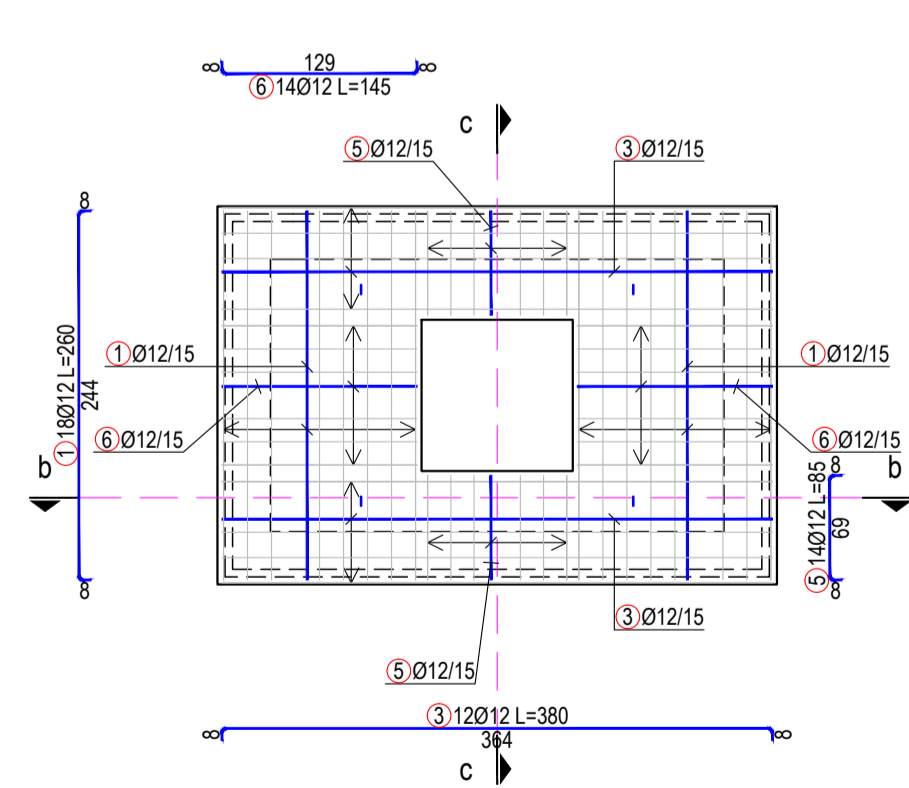
Section b-b / Prerja b-b
Sc./Sh. 1:50



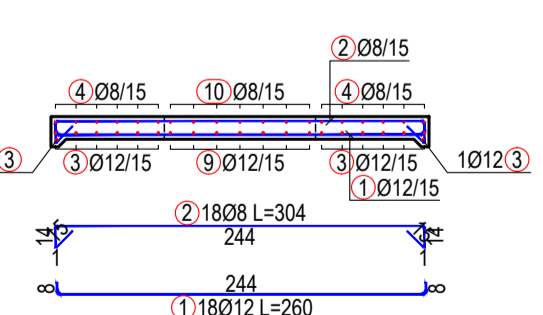
Reinforcement at Section b-b / Armimi në Prerjen b-b
Sc./Sh. 1:50



Bottom Rebars / Shufrat e Poshtme
Sc./Sh. 1:50



Reinforcement at Section c-c / Armimi në Prerjen c-c
Sc./Sh. 1:50



BARS-SPECIFICATION / SPECIFIKIMI I SHUFRAVE					
Mark Nr	Forma dhe përmasat / Shape and measures [cm]	Ø	L [m]	n [pcs./cople]	Ltot [m]
Precast manhole cover / Kapaku i parapërgatitur i pusetës					
1		12	2.60	18	46.80
2		8	3.04	18	54.72
3		12	3.80	12	45.60
4		8	4.24	10	42.40
5		12	0.85	14	11.90
6		12	1.45	14	20.30
7		8	1.07	14	14.98
8		8	1.67	14	23.38
11		8	0.86	4	3.44

BARS-RECAPITULATION / TABELA PERMBLEDHËSE E ARMATURËS				
Ø [mm]	Ltot [m]	Unit Weight / Peshë Njës [kg/m]	Weight / Peshë [kg]	
B500C				
8	138.92	0.40	54.9	
12	124.60	0.89	110.6	
Total çelik B500C (kg)			165.5	
Total steel B500C (kg)				
Total Beton C30/37 (m ³)			1.6	
Total Concrete C30/37 (m ³)				

PROJECT DESIGNER			CONTRACTING AUTHORITY		
 Address: 30 rue Madeleine Vonnart, Aubervilliers 93300, France Tel: +33 1 68 57 70 00 contact@seureca.com			 National Agency of Water Supply and Sanitation Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve (AKUK) Address: Rruga Qemal Frashëri, Nr. 4, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 6001 info@akuk.gov.al		
 Address: Str. Thanasos Gërmeti, Building No. 6, 1st floor, administrative area No. 2, 1901, Tirana, Albania Tel: +355 4 225 8326 info@abkons.com			Project: National water supply and sanitation sector modernization program Address: 34 Ibrahim Rugova St. Tirana, Albania Tel: +355 4 2280 6501 info@abkons.com		
Prepared by: Alban DOKO Hydrotechnical & Civil Engineer Alban ALIAJ Electrical Engineer Marsel PYLLA Mechanical Eng., FF Expert Eris MOSHA Architect			CONTRACT REF: AL-AKUM 329913-CS-QCBS PROJECT ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT AND PHOTOVOLTAIC PANELS IMPLEMENTATION FOR THE RWU SHKODËR. PËRMIRËSIMI I EFICINCËS SË ENERGJISË DHE IMPLEMENTIMI I PANELEVE FOTOVOLTAIKE PËR SHQDËRINË SHKODËR. SUB PROJECT Demolition and construction of the pump station and tanks, replacement of (VSD) booster pumps, electrical panels, as well as rehabilitation of 2 well buildings in Dobrac. /		
Checked by: Augustin DELESALLE Project Coordinator Reviewed by: Vincent JALBERT Project Chief Engineer			Prishja dhe ndërtimi i stacionit të pompave dhe depoz, zvendësimi i pompave shtytëse (VSD), paneleve elektrike, si dhe rehabilitimi i 2 ndërtesave të puseve në Dobrac.		
STAMPS Licence No.: 6713/12			DESIGNER OF RECORD PHASE RWU PST Detail Design Shkodër S1 PROJECT SECTION CATEGORY DOC. NO. DWG STR 408		
REV. NO. REV. DESCRIPTION DATE R00 First Issue 17/12/2025			DRAWING TITLE Reinforcement of new water tank 1500 m ³ , layout 9/9 Armimi i depoz së re 1500 m ³ , faqja 9/9		
SIZE SCALE SCALE TYPE A1 1:50 METRIC			FILE NAME: ALSP00504E-S1-T4-400-DWG-STR-A1-New water tank 1500 m3_reinforcement.R00.dwg		