

RTP 110/20 kV IZOLA

- PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE (PZI)
- 2 – NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
- ARMATURA
- 110 kV STIKALIŠČE

■	Številka projekta:	K-4407
■	Številka načrta / mape:	4407.7G03
■	Revizija:	0
■	Izvod št.:	1

Ljubljana, november 2020

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 Načrt s področja gradbeništva
ARMATURA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	RTP 110/20 kV Izola, 110 kV stikališče
---------------	--

kratek opis gradnje	Obstoječe stanje: Zaradi povečanja moči porabe na območju obale se v RP 20 kV Izola načrtuje prehod na 110 kV poleg že obstoječega 20 kV napetostnega nivoja. Stikališčno zgradbo sestavlja nekdanje 35 kV in 10 kV stikališče ter obstoječe stikališče 20 kV in ostali pomožni prostori. Novo stanje: Zgradba nekdanjega 35 kV in 10 kV stikališča bo porušena. Na njenem mestu bo zgrajena zgradba 110 kV GIS stikališča s komandnim prostorom in dvema transformatorskima prostoroma. Na JV strani RTP območja bo obstoječa ograja nadomeščena z novim opornim zidom in ograjo. Predvidena je povezava na obstoječo komunalno oskrbo.
---------------------	--

VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	REKONSTRUKCIJA

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

☐	sprememba dokumentacije
--------------------------	-------------------------

številka projekta	K-4407
-------------------	--------

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva
---------------------------	---------------------------------

številka in naziv načrta	ARMATURA
--------------------------	----------

številka načrta	4407.7G03
-----------------	-----------

datum izdelave	november 2020
----------------	---------------

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Elvi Pierobon Dott. Ing.
--	--------------------------

identifikacijska številka	G-4640
---------------------------	--------

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
---	--

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	KORONA INŽENIRING, d.d.
---------------------------	-------------------------

sedež družbe	Cesta v Mestni log 88a, 1000 Ljubljana
--------------	--

vodja projekta	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.
----------------	-------------------------------

identifikacijska številka	E-0052
---------------------------	--------

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

**dr. Boštjan
Strmčnik,
univ.dipl.inž.el.**

podpis odgovorne osebe projektanta

KAZALO

1	UVOD	5
2	LOKACIJA	5
3	GEOMEHANSKE RAZISKAVE TERENA – IZSLEDKI	5
3.1	Kategorizacija tal	6
3.2	Modul reakcije tal	6
3.3	Zaščitni ukrepi	6
3.4	Kategorije izkopov	6
3.5	Stabilizacija tal.....	6
4	OPIS NOVOGRADNJE IN REKONSTRUKCIJE	7
4.1	OBSEG GRADNJE	7
4.1.1	Splošno	7
4.1.2	Plato in infrastruktura	7
4.2	PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA	8
4.3	AB KONSTRUKCIJE - GRADNJA.....	9
4.3.1	Obstoječa zgradba	9
4.3.2	Podbetoniranje temeljev obstoječega objekta	9
4.3.3	Nova zgradba.....	10
4.3.4	Plato	12
4.4	TEHNOLOGIJA GRADNJE PO SISTEMU »BELA KAD«	12
4.5	OZEMLJITVE	16
4.5.1	Zunanje ozemljitve na platoju.....	16
4.5.2	Ozemljitveni izpusti v zgradbi	16
5	SPLOŠNO O IZVAJANJU GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL	17
5.1	IZVEDBA RUŠITVENIH DEL	17
5.1.1	Splošne določbe.....	17
5.1.2	Zavarovanje rušitvenega območja	17
5.1.3	Izvedba rušitev	17
5.2	ZEMELJSKA DELA	18
5.2.1	Odkop zemljin	18
5.2.2	Izkopna dela.....	18
5.3	ARMATURA	18
5.4	TESARSKA DELA.....	20
5.5	BETONERSKA DELA	20

5.6	PROJEKT IZVAJANJA BETONSKI KONSTRUKCIJ.....	20
5.7	BETONIRANJE	20
6	RECEPTURE UPORABLJENIH BETONOV	21
7	PRIKAZI	23

KAZALO SLIK

Slika 4-1: Obstoječe stanje s prikazom rušenja.....	8
Slika 4-2: Podbetoniranje 1.....	9
Slika 4-3: Podbetoniranje 2.....	10
Slika 5-1: Prikaz ozemljitev.....	19

1 UVOD

Zaradi povečanja moči porabe na območju obale se v RP 20 kV Izola načrtuje objekt povezan s prehodom obratovanja na 110 kV napetostni nivo poleg že obstoječega 20 kV napetostnega nivoja.

Projekt za izvedbo obravnava gradbene rešitve za prenovo - novogradnjo in rekonstrukcijo RTP 110/20 kV Izola na območju obstoječe RP 20 kV Izola, kjer bo zgrajena zgradba 110 kV stikališča s komandnimi prostori in dvema transformatorskima prostoroma. Na zemljišču bodo izvedene tudi vse potrebne infrastrukturne povezave. Vse rešitve so usklajene s tehnološkimi zasnovami, prostorskimi pogoji in zahtevami investitorja, ki so razvidni iz Projekta za izvedbo (v nadaljevanju PZI).

Investitor novogradnje – prizidave in rekonstrukcije je družba Elektro Primorska d.d. (v nadaljevanju EP).

Ta dokument zajema armaturne načrte objekta in pripadajoče infrastrukture, statični izračun je vsebina dokumenta 4407.7G02, podrobnejši opis gradnje pa je zajet v dokumentu 4407.7G01.

2 LOKACIJA

Lokacija objekta je v bližini obstoječe regionalne ceste Koper - Portorož. Dostop do območja je nato z JZ strani omogočen preko lokalne ceste (Kajuhova cesta), ki vodi proti centru Izole. Dostop do območja je preko javne Južne ceste.

Obstoječi ograjeni objekt RP 20 kV Izola je skupaj z nekdanjim 35 kV in 10 kV stikališčem lociran na parc. št. 2914 k.o. Izola, na Južni cesti št. 7 v Izoli. Dostop do objekta je omogočen s parc. št. 2914 in 2915 obe k.o. Izola. Obstoječa ograja okoli stikališča se nahaja na parc. št. 2913, 2914 in 2915, vse k.o. Izola.

3 GEOMEHANSKE RAZISKAVE TERENA – IZSLEDKI

Na terenu, na katerem bo zgrajena nova zgradba 110 kV stikališča s komandnimi prostori in dvema transformatorskima prostoroma so bile izvedene geološko - geomehanske raziskave.

Na tej osnovi je bila opredeljena sestava tal z geomehanskimi karakteristikami ter za potrebe PZI podani predlogi osnovne izvedbe planuma pod predvidenimi pasovnimi temelji in ploščo objekta.

Geomehansko-hidrogeološko poročilo opredeljuje osnovne geomehanske karakteristike zemljin in hribine. Opredeljeni so predlogi izvedbe stabilizacije pasovnih temeljev (planum).

Hribino grade pretežno pretrti peščenjaki, laporji, ki se na območju pojavljajo v plasteh. Vodoprepustnost hribine je srednja do slaba. Dotoki zaledne vode se pojavljajo mestoma - stik plasti hribine z različnimi koeficienti vodoprepustnosti.

Predvidena rekonstrukcija - rušitev in novogradnja objekta na konsolidirani podlagi. Podani so splošni predlogi za stabilizacijo temeljne podlage - detaljnije raziskave podlage ob objektu niso bile izvedene. Dodatno so podani predlogi dreniranja zaledne vode - stik stene podkletitve objekta in hribine.

Pri rušitvi obstoječega objekta se določa homogeno temeljno podlago, s pregledom obstoječe tamponske plasti oz. temeljev. Obvezni sproti geomehanski nadzor.

3.1 KATEGORIZACIJA TAL

Območje se po podatkih karte potresne nevarnosti uvrsti v prvo cono z $a_g = 10,0 \% g$, karakteristike tal se lahko opiše z razredom A (kategorizacija in karakteristike tal po standardu SIST - ENV 1998-1-1).

3.2 MODUL REAKCIJE TAL

Ocenjena vrednost (po Terzaghiju) v gostih peščeno - gruščnatih zemljinah, ki predstavljajo hribinsko podlago - 16 000 kN/m³.

3.3 ZAŠČITNI UKREPI

Glede na termin gradnje se vkop v hribino izvaja v ustreznem začasem naklonu (45 - 50°), v kampadah oz. z uporabo drugih načinov zaščite - velja kot opcija za izvedbo drenažnega zasipa. Vsa zemeljska dela se obvezno izvaja v suhem vremenu in pod sprotnim inženirsko - geološkim nadzorom.

3.4 KATEGORIJA IZKOPOV

Ocenjene izkopne kategorije (Kategorizacija zemljin in kamnin: Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, IV. knjiga, DARS, 2001):

- 3. skupina (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina - zgornji sloj zemljin, umetna nasutja),
- 4. skupina (mehka kamnina - meljni grušči) in
- 5. skupina (trda kamnina - kompakten peščenjak - izkop za podkletitev).

3.5 STABILIZACIJA TAL

V primeru neustreznosti temeljne podlage se tla s odvzemom materiala nadomešča in dodatno stabilizira s sanacijsko oz. tamponsko blazino.

Predlagana sestava tamponskega nasutja:

- polaganje ločilnega geosintetika oz. geomreže na površino izkopa;
- sestava materiala: tehnični kamen, karbonatni drobljenec, prevladujoča apnenčasta komponenta: agregat za nevezane in hidravlično vezane materiale za uporaba v

inženirskih objektih in za gradnjo cest (standard TSC 06.100:2003 - zmrzljivo odporni material);

- ocenjena minimalna višina: 50 - 60 cm;

- granulacija spodnjih slojev 32/125 oz. 32/64 mm (greda), delež glin (0) do 10%, stabilizacijska/tamponska plast (višina cca. 10 cm), granulacija plasti 16/32 mm, dopustni delež meljno - peščenih glin do 15%;

- utrditve: zgoščenost materiala 98% po standardnem Proctorjevem postopku (v plasteh 20-30 cm), statični deformacijski modul stat Ev2 => 80 MPa, in $Ev2/Ev1 < 3,0$; modul stisljivosti $Mv > 50$ MPa;

- sanacijsko blazino pod povoznimi površinami se vgrajuje po zgoraj opisanem principu v minimalni višini 30 cm. Predlagane vrednosti utrditve: dosežena gostota 95-98 % po Proctorju oz. modul stisljivosti $Me > 40$ MN/m² ($EV2 > 60$ MN/m²).

4 OPIS NOVOGRADNJE IN REKONSTRUKCIJE

4.1 OBSEG GRADNJE

4.1.1 Splošno

Zaradi vseh tehničnih, tehnoloških in prostorskih karakteristik predvidene novogradnje in rekonstrukcije objekta ter obstoječega objekta se vsa dela lahko izvajajo brez razmejitve na posamezne tehnično - tehnološko ločene faze.

Velikost območja RP 20 kV Izola se ne spreminja, vsi posegi so predvideni znotraj obstoječega ograjenega območja.

Rekonstrukcija in prizidava RTP 110/20 kV Izola je zato zasnovana na osnovi razpoložljivih površin in možnosti odstranitve zgradbe nekdanjega 35 kV in 10 kV stikališča.

4.1.2 Plato in infrastruktura

Po rušenju obstoječe zgradbe nekdanjega 35 kV in 10 kV stikališča in gradnji nove zgradbe 110 kV stikališča s komandnimi prostori in dvema transformatorskima prostoroma se nova in obstoječa zgradba povežeta tako, da tvorita zaključeno celoto znotraj ograjenega območja.

Na platu je predvideno rušenje nekdanjega 35 kV in 10 kV stikališča, izgradnja zgradbe 110 kV stikališča s komandnimi prostori in dvema transformatorskima prostoroma in izgradnja interne infrastrukture.

Pri gradnji bo potrebno upoštevati, da bo moral neodstranjeni obstoječi del objekta zagotavljati nemoteno preskrbo področja, dokler nove naprave ne bodo v polnem obratovanju.

V vseh fazah del pri rekonstrukciji in novogradnji mora biti zagotovljen dostop do celotnega območja RTP.

4.2 PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

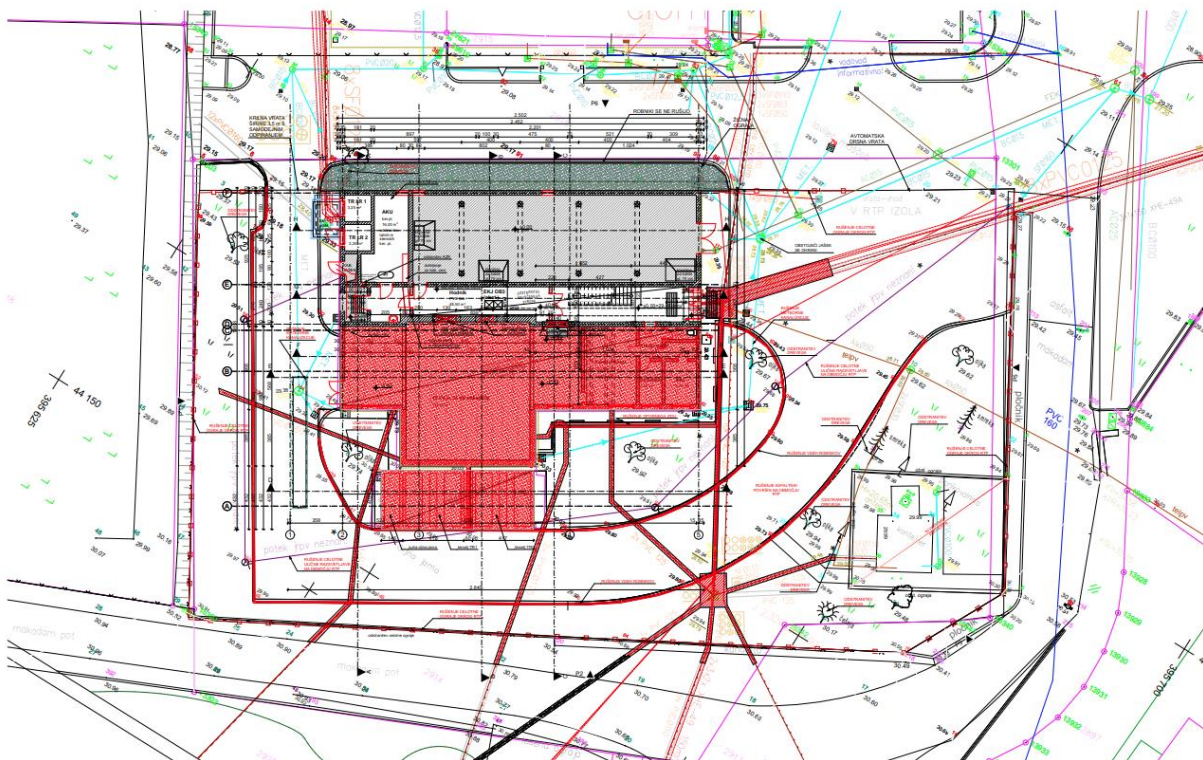
Pred pričetkom rekonstrukcije in novogradnje je potrebno izvesti določena pripravljalna in rušitvena dela.

Pripravljalna in rušitvena dela, kot tudi izvajanje posameznih del znotraj posamezne faze, so odvisna od obratovalnih razmer. Med izvajanjem pripravljalnih del so posamezni sklopi obstoječih naprav in opreme pod napetostjo.

Potrebno je zagotoviti visoko stopnjo varnosti za vse, ki so vključeni v proces gradnje. Obenem je treba zagotoviti nemoteno obratovanje vseh obstoječih naprav.

Predvidena pripravljalna in rušitvena dela zajemajo:

- Odstranitev 20 kV kabske kanalizacije s kabskim jaškom ob vzhodnem delu obstoječe zgradbe nekdanjega 10 kV in 35 kV stikališča.
- Odstranitev posameznih odsekov obstoječih vodov meteorne in fekalne kanalizacije.
- Rušenje obstoječe oljne jame in temeljev dveh TR.
- Odstranitev celotne obstoječe ograje vključno s krilnimi in drsnimi vrati (na JV in JZ).
- Odstranitev zemljine na mestu predvidene izgradnje opornega zidu.
- Rušenje obstoječe interne ceste in tlakovanih površin znotraj območja, vključno z robniki.
- Odstranitev rastja (drevje, grmovnice, trava).



Slika 4-1: Obstoječe stanje s prikazom rušenja

4.3 AB KONSTRUKCIJE - GRADNJA

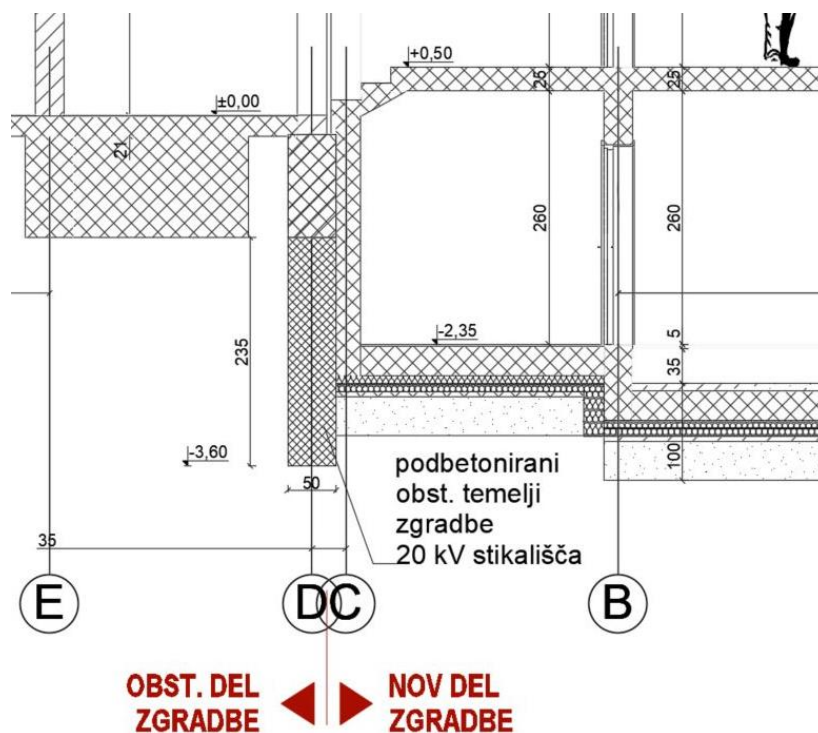
4.3.1 Obstoječa zgradba

Obstoječi objekt RTP Izola je klasična opečna zgradba okvirnih tlorisnih dimenzij 25,00 x 10,00 m. Del obstoječega objekta se ruši, v ostalem delu objekta pa je predvidena kompletna rekonstrukcija. V konstrukcijskem smislu v ostalem delu objekta večji posegi niso predvideni, predvideno je le podbetoniranje temeljev obstoječega objekta na stiku z novim objektom ter izdelava prebojev oziroma odprtin za vgradnjo oken in vrat. Preboji bodo izvedeni na zunanjih stenah obstoječega objekta.

4.3.2 Podbetoniranje temeljev obstoječega objekta

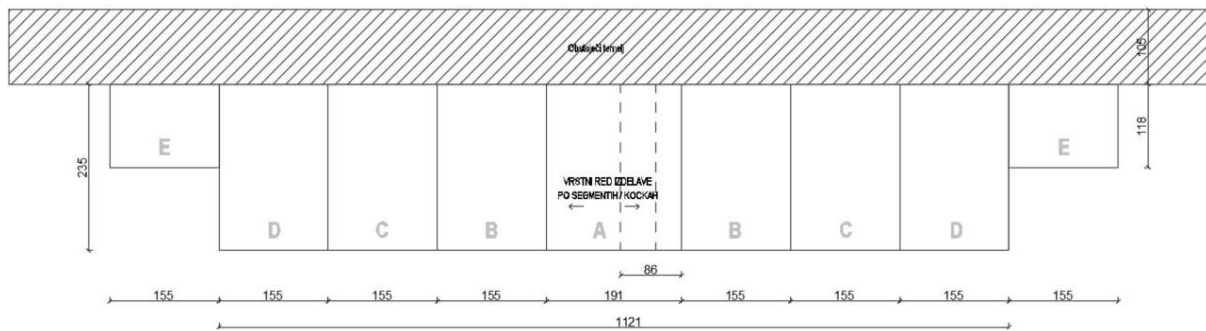
Po izvedbi rušitev dela obstoječega objekta je potrebno v območju stika kletnih prostorov obstoječega in novega objekta izvesti podbetoniranje temeljev obstoječega objekta.

Podbetoniranje je predvideno v osi D med osema 3 in 4. Izvede se v dolžini cca 11,20 m, v višini oziroma globini 235 cm ter v enaki širini kot je širina obstoječih temeljev, to je 50 cm.



Slika 4-2: Podbetoniranje 1

Postopek podbetoniranja se izvaja z delnimi odkopi in delnim podbetoniranjem po segmentih oziroma kockah dolžine cca 1,5 m. Na celotni dolžini izvedbe podbetoniranja je predvidena izdelava devetih segmentov oziroma kvadrov. Izvedba podbetoniranja se prične z izdelavo vmesnega oziroma sredinskega segmenta ter se nadaljuje s podbetoniranjem v obe smeri z izdelavo po dveh sosednjih segmentov. Izvajalec lahko predlaga tudi drugačen postopek izvedbe.



Slika 4-3: Podbetoniranje 2

Za zagotovitev medsebojnega sidranja segmentov je armiranje predvideno z enostranskim izpustom armaturnih palic (24 x fi12) v preklopni dolžini minimalno 50 cm ter povezavo armaturnih palic naslednjega segmenta z izpuščenimi deli armaturnih palic prejšnjega segmenta.

Sidranje obstoječega temelja z novim, podbetoniranim, delom temelja je predvideno z vgradnjo oziroma uvrtnjem in lepljenjem armaturnih palic 2 x fi16/40 cm. Za lepljenje sidrskih palic v obstoječi del temelja je predvidena uporaba kemične mase HILTI HIT-HY-200 ali podobno.

Pri izvedbi podbetoniranja se uporabi beton kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II z ekspanzijskim dodatkom za beton kot na primer Mapei Expaccrete ali podobno in pospeševalcem strjevanja kot na primer Kema Kemazim OC ali podobno.

Čas strjevanja, pri uporabi navadnega betona, pri normalnih pogojih, je 28 dni. Z dodatkom za hitro vezenje (pospeševalec strjevanja), kot na primer Kema Kemazim OC ali podobno, lahko vgrajeni beton, pri normalnih pogojih, zadostno tlačno trdnost doseže že v sedmih dneh. Po zabetoniranju posameznega segmenta je potrebno pred nadaljevanjem podbetoniranja počakati vsaj sedem dni, da beton doseže ustrezno oziroma zadostno trdnost. Pri predvideni razporeditvi segmentov bo izdelavo celotnega podbetoniranja možno izdelati v minimalno 35 dneh.

4.3.3 Nova zgradba

Nova zgradba je zasnovana kot dvoetažna armiranobetonska konstrukcija, delno temeljena s pasovnimi temelji, delno temeljena s temeljno ploščo. Plošče in stene so armiranobetonke, plošča pritličja (110 kV stikališča) je dodatno podprta s stebri.

4.3.3.1 Temelji novega objekta

Temeljenje zgradbe se izvede na AB pasovnih temeljih. Pasovni temelji so ob obstoječem objektu dimenzije 60 cm x 80 cm, ostali temelji pa so dimenzije 80 cm x 80 cm.

Del zgradbe na območju 110 kV stikališča je temeljen na temeljni plošči debeline 30 cm.

Pod pasovnimi temelji in temeljno ploščo nove zgradbe se izvede utrjen tampon debeline 60 cm.

Pri izdelavi temeljev in temeljne plošče se uporabi beton kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II.

4.3.3.2 Plošče in stene

Temeljna plošča v kleti je debeline 30 cm, plošča pritličja (plošča 110 kV stikališča) je debeline 25 cm, medetažne plošče so debeline 15 cm, strešna plošča je debeline 20 cm. Plošča pritličja (plošča 110 kV stikališča) je dodatno podprta s stebri dimenzije 30 x 30 cm. AB nosilne stene so debeline 30 cm, predelne stene so debeline 20 cm. Tudi stopnišče je armiranobetonske izvedbe, debeline 20 cm.

Elementi AB konstrukcije v kletnih prostorih, do kote +0,25 m (spodnji nivo pritlične plošče 110 kV stikališča) se izvede z uporabo vodonepropustnega betona kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II, elemente AB konstrukcije nad višinsko koto +0,25 m se izvede z uporabo betona C30/37 XC3+XS1 PV-I.

Kletna etaža (kabelski prostori) se zaradi preprečevanja možnosti vdora vode izvede po sistemu »bela kad«. Dodatno sta kletni del in talna konstrukcija komandnega dela izolirana s hidroizolacijo. Tehnologija gradnje AB konstrukcij je po sistemu "bela kad".

Med obstoječim in novim objektom se izvede dilatacija minimalne dimenzije 5 cm.

4.3.3.3 Streha

Na strešno ploščo je preko dodatne hidroizolacijske folije pritrjena kovinska podkonstrukcija in kovinski sendvič paneli debeline 20 cm, polnjeni s kameno volno. Izdelava podkonstrukcije je predvidena iz Trimo tipskih jeklenih elementov, ki so že protikorozijsko zaščiteni s cinkanjem. Zaradi predvidene izbire tipskega podkonstrukcijskega sistema za strešno podkonstrukcijo, ta del ni zajet v poglavju jeklenih konstrukcij oziroma gradbenih načrtih. V primeru izbire drugega podkonstrukcijskega sistema drugega proizvajalca ali drugačnega načina izdelave podkonstrukcije, mora izvajalec podati predlog in pridobiti potrditev s strani pooblaščenega inženirja. Naklon strehe bo enak kot na že obstoječem objektu, to je 8°.

4.3.3.4 Transformatorski prostori

Transformatorska prostora TR1 in TR2 sta dimenzije 8,30 m x 9,20 m. V transformatorskem prostoru se izvedeta temelja transformatorja z lovilno skledo. Temelja sestavlja talna plošča debeline 50 cm, obodne stene debeline 20 cm in dve vmesni steni debeline 50 cm, ki sta namenjeni postavitvi transformatorja. V lovilno skledo se vgradijo jeklene rešetke in prodec. Odvodnjavanje se zagotovi z izdelavo prebojev vmesnih sten v lovilni skledi, vgradnjo naklonskega betona in vgradnjo odtočne cevi fi 160mm. Celotna AB konstrukcija temelja transformatorja z lovilno skledo se izdelava iz betona kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II. Celotna notranjost lovilnih skled vključno z vmesnimi gredami za postavitve transformatorjev se dodatno impregnira in zaščiti s cementno vodotesno maso ali impregnacijskim sredstvom na osnovi vodnega stekla v vodni raztopini, ki zagotavlja vodo in olje nepropustnost (kot npr. Kema Hidrostop ali Ecobeton Evercrete Pavishield). Prav tako se z enakim impregnacijskim sredstvom zaščitijo robovi obodnih sten in zunanosti dela obodnih sten, ki so nad nivojem terena.

4.3.4 Plato

4.3.4.1 Povožni jaški

Ob objektu je predvidena postavitve petih novih povoznih jaškov različnih dimenzij (EKJ N-1, EKJ N-2, EKJ N-3, EKJ N-4, EKJ N-5). Jaški se izvedejo kot AB konstrukcija s ploščami in stenami debeline 20 cm. Uporabi se beton kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II.

4.3.4.2 Oporni zid

Oporni zid poteka po JV in JZ strani objekta. Temelji opornega zidu so dimenzije 100 x 50 cm, oporni zid je debeline 30 cm, višina opornega zidu pa je prilagojena terenu in se spreminja od 100 do 140 cm. Za izdelavo opornega zidu se uporabi beton kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II.

4.3.4.3 Plošče oljne jame

Predvidena je vgradnja tipske oljne jame. Za vgradnjo oljne jame je predvidena izvedba talne in povozne plošče pod in nad tipsko oljno jamo. Plošči sta tlorisnih dimenzij 7,00 m x 3,60 m, debeline 30 cm. Po izbiri proizvajalca tipske oljne jame se plošči prilagodita glede na navodila izbranega proizvajalca (morebitna vgradnja sider, točne pozicije vgradnje pokrovov, način zasutja...). Plošči se izdelata z uporabo betona kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II.

4.3.4.4 Temelji javne razsvetljave in drogov za zastave

Za postavitve drogov za zastave in javne razsvetljave je predvidena izdelava in postavitve prefabriciranih temeljev. Peta temelja je dimenzije 80 x 80 cm, višine 100 cm, glava temelja je dimenzije 35 x 35 cm, višine 25 cm. V temelje so vgrajene šablone s sidri. Temelj droga za zastavo in temelj javne razsvetljave sta enakih dimenzij, razlikujeta se po različnih vgrajenih šablonah s sidri in dodatno vgrajenimi stigma fi 50mm cevmi v temeljih javne razsvetljave. Prefabricirani temelji se izdelajo iz betona kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II.

4.4 TEHNOLOGIJA GRADNJE PO SISTEMU »BELA KAD«

Pri tej tehnologiji gre za izdelavo betonskih konstrukcij na tak način, da so sposobne brez zunanjih tesnilnih prevlek preprečiti prehod vode čez betonski prerez. To dosežemo z več ukrepi. Potrebna je izbira primerne geometrije konstrukcije, tesnjenje stikov, vgradnja betona ustreznih karakteristik, dovolj debela zaščitna plast betona in ustrezna izbira armature za ugodno razporeditev pričakovanih razpok. Med izvajanjem del je pomembna pravilna vgradnja in nega betona, izbira vodotesne vezave opažev ter že v projektu pravilno načrtovani vodotesni stiki in vodotesna izvedba vseh prebojev. Za tesnjenje stikov so na izbiro različni tesnilni trakovi, ki se ločijo tako po funkciji, materialu kot po lokaciji vgradnje.

Vgrajevanje betona

Vgrajeni betoni morajo biti visokokvalitetni, zaradi lažje vgradnje se zahteva dodatek plastifikatorjev. Zelo priporočljiva je tudi receptura za samozgoščevalni beton. Dobava in vgrajevanje betona se mora vršiti natančno po zahtevah tehničnega standarda, vgrajeni beton mora biti popolnoma brez gnezd. Zelo pomembno je pravilno zgoščevanje betona. Beton se zgoščuje po slojih maksimalne višine 0,5m.

Zgoščevanje se izvaja z vibriranjem, paziti je potrebno, da se beton ne »obesi« na armaturo. Armaturno železo polagamo v skladu z armaturnim načrtom.

Zadostiti je potrebno zahtevi, da je pri sistemu »bela kad« zaščitna plast betona nad armaturo nekoliko večja kot pri primerljivih klasičnih konstrukcijah (debelina zaščitne plasti min 5 cm). Dvostranski opaž sten mora biti izveden z uporabo vodotesne vezave opažnih elementov. Izredno pomembna je tudi nega svežega betona in zaščita proti prehitremu ohlajevanju in izsušitvi. Način nege, ki mora trajati vsaj 7 dni po vgradnji betona, je odvisen od vremenskih razmer.

Zaradi ostrih zahtev po vodonepropustnosti objekta je potrebno ukrepati takoj in na tak način, da v nobenem primeru ne pride do nastanka neugodnih razpok konstrukcijskega elementa. Takoj po zaključku vgrajevanja se beton pokrije s PP (polipropilenski) geotekstil in PVC folijo, ki preprečuje prehitro oddajanje vode v ozračje. Geotekstil se nato večkrat na dan namoči z vodo in ponovno pokrije s PVC folijo. V primeru nizkih temperatur dodamo še zaščito s polistirenom.

Izdelava stikov

Vodonepropustna izvedba vseh stikov je nujna, da zadostimo pogoju za vodoprepustnost konstrukcije. Način tesnjenja izberemo glede na obliko in namembnost konstrukcije ter zunanje vplive. Sistem tesnjenja mora biti za celotno konstrukcijo enoten zaradi lažjega spajanja tesnilnih trakov. Za tesnjenje stikov se uporabljajo različni tesnilni trakovi tako po materialu kot po poziciji (zunanji, notranji).

V konstrukciji se lahko pojavijo konstrukcijski in delovni stiki. Zaradi konstrukcijskih značilnosti objekta (dolžina, preskoki višin) so marsikdaj potrebne konstrukcijske dilatacije, ki so določene s projektom. Na teh mestih mora biti zagotovljeno neovirano delovanje konstrukcije, armatura mora biti prekinjena, stik pa zaradi tehnologije »bele kadi« izveden vodotesno.

Za tesnjenje je potrebno uporabiti fleksibilne (gibljive) tesnilne trakove. Zaradi faznosti gradnje pri sami izvedbi nastanejo delovni stiki, ki jih je potrebno izvesti kot vodotesne delovne stike. Za tesnjenje le-teh uporabimo navadne plastične tesnilne trakove, nabrekajoče trakove ali trakove iz nerjaveče pločevine. V našem primeru konstrukcija nima konstruktivnih dilatacij, pojavljajo se samo delovni stiki in sicer sledeče vrste:

Horizontalni stiki:

- stiki med fazami talne plošče
- stiki med talno ploščo in poglobitvami
- stiki med talno ali vmesno ploščo in stenami
- stiki med stenami in vmesno ploščo

Vertikalni stiki:

- med fazami izdelave sten

1. Horizontalni stik talna plošča-talna plošča

Horizontalni stik talna plošča-talna plošča izvedemo tako, da pred betoniranjem namestimo v prerez navadni PVC tesnilni trak ustrezne širine (npr. Sika Fugenband AR ali V). Tesnilni trak lahko predvidimo na zunanji strani ali pa v sredini betonskega

prereza talne plošče. Zunanji tesnilni trak pritrdimo na podložni beton, notranji trak pa pritrdimo ob armaturo v sredino prereza. Stik opazimo z lesenim opazem z odprtinami za armaturo in tesnilni trak ali pa uporabimo »streck metal«. Pred betoniranjem naslednje faze odstranimo opaz in izvedemo betoniranje do stika. Funkcija tesnilnega traku je preprečitev prodora vode oziroma podaljšanje njene poti čez betonski prerez.

2. Horizontalni stik talna plošča-stena

Za te stike uporabimo kovinski trak iz pločevine z raznimi nanosi velikosti 120-200/2 mm (npr. Tricosal ali Preprufe Fugenblech). Nerjaveči kovinski trak vgradimo v sredino betonskega prereza stene, pritrdimo ga ob armaturo. Funkcija tesnilnega traku je preprečitev prodora vode skozi prerez in podaljšanje njene poti.

3. Horizontalni stik stena-plošča

Tudi za te stike lahko uporabimo kovinski trak iz nerjaveče pločevine, ki ga vgradimo v sredino betonskega prereza stene. Zaradi lažje uporabe pa v praksi rajši uporabimo nabrekajoči tesnilni trak (npr. Sika Swell), ki ga pritrdimo na vrh betonske stene pred polaganjem armature za ploščo. Trak pritrdimo na očiščeno betonsko površino v sredino betonskega prereza s pripadajočim lepilom. V stiku z vodo nabrekne in s tem prepreči prodor vode skozi prerez.

4. Vertikalni stik stena-stena

Uporabimo kovinski trak iz nerjaveče pločevine z nanosom, ki se ga pritrdi v sredini betonskega prereza stene po vertikali. Stik se izvede tako, da se tesnilni trak vgradi na predvideno mesto in poveže z horizontalnim trakom že v fazi izdelave talne plošče (po skici). Del se ga zabetonira skupaj s talno ploščo, ostala dolžina pa se pritrdi na armaturo. Pred izdelavo stene se trak pritrdi na njegovo mesto ob armaturo vertikalno vzdolž delovnega stika. Funkcija traku je fizična zaustavitev oziroma podaljšanje poti tekočine skozi betonski prerez.

Preboji konstrukcije

Preboji AB konstrukcije sistema »bela kad« morajo biti izvedeni vodotesno. Projektantska rešitev za tako izvedbo je vgradnja Doyma elementov, ki so sestavljeni iz:

- cementno steklene prebojne cevi, ki zagotavlja preboj AB konstrukcije
- enega ali dveh tesnil

Prebojno cev se vgradi pred zapiranjem opaža stene med obe opažni stranici. Cev je na zunanji strani hrapava, kar omogoča boljšo sprijemljivost z okoliškim betonom in tako zagotavlja vodotesnost preboja. Tesnila, ki zagotavljajo tesnjenje stika med inštalacijsko in prebojno cevjo, se vgradi skupaj z vgradnjo inštalacijske cevi.

Na gradbišču se običajno za izvedbo prebojev uporabljajo PVC cevi, ki nadomeščajo klasične lesene škatle. Cev se skupaj s tesnilno manšeto vgradi pred zapiranjem opaža stene med armaturo kot povezavo med zunanostjo in notranjo opažno stranico.

Po odstranitvi opaža ostane odprtina, v katero kasneje namestimo inštalacijsko cev. Tesnjenje izvedemo na sledeči način:

- pri vgradnji PVC cevi pred betoniranjem uporabimo notranjo tesnilno manšeto

- pri montaži cevi tesnimo odprtino še z dvema nabrekajočima trakovima
- stik med cevjo in odprtino zapolnimo z ekspanzijsko malto in stik zakitamo

Lahko pa naknadno izvrtamo odprtino v že izdelano betonsko steno, pri montaži cevi pa tesnimo odprtino z dvema nabrekajočima trakovima.

Povzetki iz prakse

Zelo pomembna je izbira pravega betona, ki mora biti lahko vgradljiv in vodonepropusten. Za to tehnologijo se priporoča tista receptura, ki vsebuje učinkovit hiperplastifikator Glenium. Ta zagotavlja primerno znižanje v/c razmerja, s tem pa tudi manjše krčenje in ustrezno vodotesnost. Obvezno je izvajanje betoniranja v suhem vremenu. Pomembna je tudi določitev velikosti faze betoniranja. Faznost izvedbe pri betoniranju dolgih elementov je omejena na krajše odseke, da se izognemo vsiljenim deformacijam v betonu in s tem prevelikemu krčenju. Pri običajno visokih stenah naj bi znašala dolžina enega odseka do 8 m.

Pomembna je tudi določitev načina tesnjenja, ki ga izberemo glede na obliko konstrukcije in armature. Največjo težavo pri vgradnji tesnilnih trakov za delovne stike povzroča neprekinjena armatura na mestu delovnih stikov. V praksi se je izkazal kot najbolj uporaben tesnilni trak iz nerjaveče pločevine, ki se lahko pritrdi na armaturo s tipskimi sponkami ali z varjenjem. Le-ta se med betoniranjem ne deformira tako kot plastičen tesnilni trak. Paziti je potrebno, da so trakovi položeni dovolj globoko že pred betoniranjem talne plošče, ustrezna dolžina traku se v svitku začasno pritrdi na vertikalno armaturo. Za pomoč pri izdelavi horizontalnih stikov med talno ploščo in steno je zelo priporočljivo izdelati skupaj z betoniranjem plošče tudi nastavek za stene višine 10 cm. Ta nastavek nam služi za lažjo vgradnjo tesnilnega traku in podaljšanje poti vode čez prerez, hkrati pa služi kot vodilo za postavitve opaža sten. Za horizontalen stik stena-plošča se pogosto uporablja nabrekajoče tesnilne trakove, saj je delo vgrajevanja na očiščeno betonsko površino vrha obodne stene lažje. Izkazalo se je, da mora biti ta trak večjega preseka, drugače ne opravlja pravilno funkcije tesnjenja. Za dobro vodotesnost je bolje uporabiti nerjaveči pločevinasti trak.

Za posebno dolge konstrukcijske elemente (plošče in stene) je priporočljivo izdelati naknadno betonirane delovne stike. Te stike izvedemo tako, da ob betoniranju naslednje kampade talne plošče pustimo pas širine 100 cm (»šlic«), ki se ga zabetonira kasneje. Na obeh koncih talne plošče pred betoniranjem namestimo navaden tesnilni trak. Trak vgradimo v sredino betonskega prereza plošče ob armaturo, zaporni opaž ima posebno ležišče. Funkcija traku je preprečitev prodora vode skozi prerez oziroma podaljšanje njene poti. Po končanem krčenju betona (28 dni) naknadno zabetoniramo pas 100 cm s plastičnim betonom zrnavosti 0/16 mm. S tem eliminiramo vpliv krčenja plošče, da ne pride do naknadnih razpok.

4.4.1.1 Opis izvedbe tesnjenja stikov za objekt RTP Izola

Bela kad je predvidena v kletnih prostorih (TK prostor in stopnišče). Za vse AB elemente pod koto +0,25m (spodnji rob plošče pritličja) se uporabi beton kvalitete C30/37 XC4+XS1+XF1 PV-II. Debelina plošče in sten je 30 cm, krovni sloj betona je 5 cm. Armatura se izdelava v skladu z armaturnim načrtom.

Plošča TK prostora je tlorisnih dimenzij 10,60 m x 9,50 m, plošča stopnišča je tlorisnih dimenzij 5 m x 2,5 m. Betoniranje plošče je predvideno brez dilatacij in delovnih stikov. Na stiku plošča-stena se vgradi tesnilna pločevina višine 15 cm (kot npr. Strato bituflex). Pločevina se v ploščo vgradi v globini krovne sloja betona (5 cm).

Skupna tlorisna dolžina vseh obodnih sten je cca 55 m. Predvideno je kompletno betoniranje vseh obodnih sten kletnih prostorov brez delovnih stikov. V kolikor se na terenu izkaže, da to ni mogoče izvesti, se na stikih vgradi tesnilni trak (kot npr. Bantorub). V kolikor dejansko stanje na objektu ne bo dopuščalo izvedbe kompletnega betoniranja obodnih sten mora izvajalec podati predlog načina in lokacije izvedbe delovnega stika in pridobiti potrditev s strani pooblaščenega inženirja.

Notranje stene kletnih prostorov so neobdelane oziroma je predvidena izvedba vidnega betona, zato je na tem delu potrebna uporaba ustreznega opažnega sistema, primerne za izdelavo vidnega betona in premaz opaža z opažnim oljem.

4.5 OZEMLJITVE

Ozemljitve na objektu RTP 110/20 kV Izola bodo izvedene s strani elektro inštalacijskih del, v sklopu katerih je dobava, montaža, priključevanje in vse potrebne meritve. Za izvajanje gradbeno obrtniških del pa je pomembno, da ima gradbeni izvajalec vse potrebne informacije, da ne bo prihajalo do nepotrebnih zapletov in medsebojnega čakanja. Nujno je usklajevanje aktivnosti na objektu med gradbenim in elektro izvajalcem.

Ozemljitve so predvidene na dveh ločenih delih, katera pa tvorita celovito ozemljitveno mrežo:

- zunanje ozemljitve na platoju
- ozemljitveni izpusti v zgradbi

4.5.1 Zunanje ozemljitve na platoju

Ozemljitve na platoju bodo izvedene pod zemljo, na platoju objekta, vključno z ozemljitvenimi obroči okoli ograje.

Gradbeni izvajalec bo izkopal jarke, v katere bo elektro inštalater polagal nove ozemljitvene vodnike in jih medsebojno povezoval, vključno na obstoječe ozemljitvene vodnike.

Ob izkopu je potrebno poiskati obstoječe ozemljitvene vodnike in ravnati z njimi pazljivo, da jih bo možno uporabiti za medsebojno povezovanje.

4.5.2 Ozemljitveni izpusti v zgradbi

Vsa dobavljena in položena armatura mora biti medsebojno dobro galvansko povezana. Varjenje armature je dovoljeno skladno s standardom (50 mm prekrivanja, vsaj 30 % spojev).

K obstoječi zgradbi 20 kV stikališča bo dograjen prizidek, v sklopu katerega sta tudi dva transformatorska prostora.

V dograjenem delu zgradbe, kot tudi v obeh TR prostorih, so predvideni tipski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Hauff Technik). Izpusti bodo dobavljeni, nameščeni in povezani na armaturo v betonskih konstrukcijah (stene, plošče...) s strani elektro inštalaterja.

Obveza izvajalca gradbenih del je, da preuči priložene prikaze ozemljitev in na lokacijah izpustov ENOSTRANSKO vgradi opaž, na katerega bo elektro inštalater pritrdil ozemljitvene izpuste in jih povezal na armaturo. Po pregledu izvedenih del s strani nadzora bo izvajalec gradbenih del nadaljeval z opažanjem in zalivanjem z betonom.

5 SPLOŠNO O IZVAJANJU GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati tehnične predpise in standarde.

5.1 IZVEDBA RUŠITVENIH DEL

5.1.1 Splošne določbe

Izvajalec mora pri rušenju upoštevati vse naslednje ukrepe v smislu:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 – popr. in 65/20)
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09 – popr. in 61/17 - GZ)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o osebni varnostni opreми, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS št. 101/04, in 43/11 – ZVZD-1)

5.1.2 Zavarovanje rušitvenega območja

- Pred začetkom rušenja je treba ogroženo območje ograditi z varnostno ograjo ali na ustrezen način zavarovati, kar je odvisno od načina rušenja.
- Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler rušenje ni končano.

5.1.3 Izvedba rušitev

- Rušitvena dela je potrebno izvajati postopoma, od vrha navzdol.
- Rušitveni material je potrebno ločevati po klasifikaciji posameznega odpadka in predati pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
- Delo – rušenje mora biti pod neposrednim in stalnim nadzorom določene strokovne osebe izvajalca na delovišču.
- Ročno rušenje višjih elementov je dovoljeno le z ustreznimi delovnimi odri. Rušenje s spodkopavanjem je prepovedano. Sipek in prašen material je dovoljeno odstranjevati z ruševin na tla le po kovinskih pločevinastih ceveh ali na drug način, ki prepreči širjenje prahu.

- Ruševine in odpadni material je potrebno odvažati sproti v predvidene deponije oz. reciklažo.
- Raztržna jakost jeklene vrvi, s katero se prenaša vlečna moč, ki je potrebna za rušenje, mora biti najmanj trikrat večja od vlečne moči stroja. Vlečno moč stroja je treba prenašati na površino objekta oz. njegovega dela, ki se ruši (stena, steber,...), enakomerno, s podložnimi deskami, gredami in podobno.
- Prepovedano je vleči zasute jeklene nosilce in druge dele objekta iz ruševin s stroji, ne da bi bili pred tem sproščeni drugega porušenega materiala.
- Prepovedano je rušenje – vlečenje težkih delov iz gradbenega objekta z neustrezno gradbeno opremo oziroma mehanizacijo.

5.2 ZEMELJSKA DELA

5.2.1 Odkop zemljin

Kategorija zemljin se določi po kategorijah kot so določene v gradbenih normah. Kategorijo določi geomehanik.

Izkopavanje se izvaja po globini posamezne kategorije zemljine, ki se tudi ločeno deponira.

Ves humus je potrebno deponirati na določenem mestu izven področja, namenjenega za celoten objekt, v največji višini do 2,0 m, brez utrjevanja. Humusni material se uporabi za humusiranje po projektu zunanje ureditve.

Ostale zemljine se uporabijo za zasipanje, kot je predvideno po projektu. Odvečni material od izkopa je potrebno odpeljati na stalno deponijo, ki jo preskrbi izvajalec, če naročnik ne določi drugače. Le-ta mora poskrbeti za tehnično pravilno vgradnjo zemeljskega materiala na deponiji in za pravilno odvodnjavanje deponijskih površin.

5.2.2 Izkopna dela

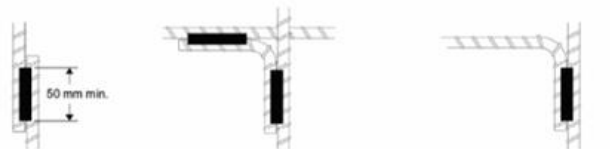
Izbira metode izkopa je prepuščena izvajalcu, vendar mora upoštevati geološke razmere, prisotnost podtalnice in varnostne predpise ter zlasti razmere na terenu. Tudi izbira mehanizacije je prepuščena izvajalcu, vendar mora za ta dela uporabiti stroje skladno z razmerami na terenu ter da bo napredovanje del potekalo po operativnem planu.

5.3 ARMATURA

- a) Jeklo za armiranje mora biti skladno z zahtevami, podanimi v projektu za izvedbo. Lastnosti je treba preskušati in dokumentirati v skladu z EN 10080.
- b) Na površini armature ne sme biti proste rje in škodljivih snovi, ki lahko delujejo kvarno na jeklo in beton ali na sprijemnost med njima; rahla površinska rja je sprejemljiva.
- c) Za doseganje predpisane krovne plasti nad armaturo je potrebno uporabiti ustrezne nosilce armature in distančnike. Betonski in drugi s cementom vezani distančniki naj imajo najmanj enako trdnost in naj zagotovijo najmanj enako zaščito proti koroziji kot beton v konstrukciji.

- Opomba: Jekleni distančniki v neposrednem dotiku s površino betona niso dopustni (v skladu z EN 206-1 so dovoljeni le v suhem okolju, tj. pri stopnjah izpostavljenosti XO in XC1).
- d) Rezanje in krivljenje jekla za armiranje morata biti v skladu s projektom za izvedbo. Skrivljene palice ne smejo imeti razpok in drugih poškodb. Ravnanje ukrivljenih palic ni dovoljeno.
 - e) Jeklene armaturne palice, armaturne mreže in predizdelani armaturni koši se med transportom, skladiščenjem, rokovanjem in nameščanjem ne smejo poškodovati in jih je treba skladiščiti tako, da se ne dotikajo tal.
 - f) Armaturo je treba pritrditi in učvrstiti tako, da njen končni položaj ne odstopa od toleranc, danih v standardu SIST EN 13670:2010. Armatura je lahko povezana z žico ali s točkovnimi zvari (glej navedeni standard tč. 6.4 (3)). Če ni predpisano drugače, se morajo prekrivajoče palice dotikati; praviloma naj se v nosilcih in stebrih povežejo na celotni dolžini prekrivanja.
 - g) Izvajalec mora poskrbeti, da je armatura v betonskih stenah medsebojno povarjena ali drugače povezana, v skladu s spodnjimi skicami, v vsaj 30% stikov in povezana z ozemljitvijo kot prikazuje spodnja slika:

Varjenje na armaturne palice je dovoljeno le v soglasju z načrtovalcem gradbenih del. Armaturne palice naj bodo zavarjene v dolžini najmanj 50 mm (glej sliko E.5).



Slika E.5.a: Varjeni spoji (primerno za tok strele in namene EMC)



Slika E.5.b: Spoji s spojki po prihodnjem IEC 62561 (primerno za tok strele in namene EMC)



Slika E.5.c: Povezani spoji (primerno za tok strele in namene EMC)



Slika E.5.d: Vezani spoji (primerno samo za namene EMC)

Slika E.5: Tipične metode za povezavo armaturnih palic v betonu (kjer je dovoljeno)

Slika 5-1: Prikaz ozemljitev

- h) Med gradnjo naj se posebna pozornost nameni galvanski neprekinjenosti armirnih palic, kar se izvaja s sprotnim signiranjem (horizontalnim in vertikalnim) ter foto dokumentacijo. Skladno z zahtevami standardov, na katere se sklicuje Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 28/09 in 2/12) se ustreznost izvedbe preveri z meritvijo upornosti vgrajene armature med talnimi ozemljitvenimi izpusti in vrhnjimi priključki, namenjeni za priklop lovilnega sistema zaščite pred strelo. Meritev se izvede na način, ki ga predpisuje standard. Ker na spodnjem nivoju ni predvidenih dostopnih merilnih mest, se relevantne meritve lahko izvede le **pred vgradnjo** zunanjega ozemljitvenega obroča, ki medsebojno povezuje posamezne ozemljitvene izvode.

5.4 TESARSKA DELA

Nosilni odri in opaži ter tudi njihove podpore in temelji morajo biti projektirani in zgrajeni tako, da so sposobni prenesti vse predvidljive vplive, ki so jim izpostavljeni med procesom gradnje in dovolj togi, da je zagotovljena izpolnitev predpisanih toleranc za konstrukcijo, in da ostane konstrukcijski element nepoškodovan.

5.5 BETONERSKA DELA

- a) Beton in njegova specifikacija morata ustrezati EN 206:2013+A1:2016 in zahtevam SIST EN 13670:2010.
- b) Specifikacija betona mora vključevati zahteve, podane v projektu za izvedbo ter zahteve, ki se nanašajo na dejanski način izvajanja del.
- c) Podatke o priraščanju trdnosti betona je treba pridobiti od proizvajalca betona, če so potrebni za izvajanje betonskih del, npr. pri odločanju o razredu nege.

5.6 PROJEKT IZVAJANJA BETONSKI KONSTRUKCIJ

Izvajalec izdelava na osnovi zahtev Projekta za izvedbo pred začetkom izvajanja betonskih konstrukcij Projekt izvajanja betonskih konstrukcij. Projekt vsebuje zahteve za gradnjo betonske konstrukcije in postopke, ki zagotavljajo izpolnitev zahtev za gradnjo objekta. Navedeni so splošni podatki o objektu opis konstrukcije, zahteve za izvajanje betonske konstrukcije, organizacija gradnje, načrt betoniranja s potrebnimi navodili in načrt kontrole kakovosti. Vse dopolnitve in spremembe je potrebno v skladu s SIST EN 13670 - Izvajanje betonskih konstrukcij ustrezno zabeležiti.

5.7 BETONIRANJE

Za izvajanje betonskih konstrukcij je potrebno upoštevati zahteve standarda SIST EN 13670:2010 ter vse z njim povezane standarde to je SIST EN 206:2013+A1:2016 za beton in SIST EN 10080:2005 za jeklo za armiranje. Betoni morajo biti zgoščeni s pomočjo vibratorjev ustrezne frekvence.

Beton, izpostavljen atmosferskim vplivom, mora biti odporen proti mrazu in vodotesen.

6 RECEPTURE UPORABLJENIH BETONOV

Pri izvedbi se uporabijo naslednje recepture za betone:

- C12/15 X0 CI 0,1 Dmax 16 S1 (podložni beton)
- C20/25 XC1 CI 0,2 Dmax 8 S1 (naklonski beton)
- C30/37 XC3+XS1 CI 0,2 Dmax 16 S3 (plošče, stene, nosilci in stebri nad koto +0,25 m)
- C30/37 XC4+XS1+XF1 CI 0,2 Dmax 16 S4 PV-I (temelji in jaški ter plošče, stene, nosilci in stebri pod koto +0,25 m)

Podložni beton

Specifikacija	
Tlačna trdnost	C12/15 X0 CI 0,1 Dmax 16 S1
Agregat	0/16 mm
Cement	CEM II/B-M (L-P) 42,5N
Plastifikator največ 1%	Cementol Delta Ekstra, TTK Srpenica ali podobno
Vodocementno razmerje v/c	0,70
Vsebnost cementa/m ³	najmanj 260 kg
Dodajanje vode/m ³	160-190 l
Povprečna tlačna trdnost	15 MPa

Naklonski beton

Specifikacija	
Tlačna trdnost	C20/25 XC2 CI 0,2 Dmax 8 S1
Agregat	0/8 mm
Cement	CEM I 42,5N SR
Plastifikator največ 1%	Cementol Delta Ekstra, TTK Srpenica ali podobno
Vodocementno razmerje v/c	0,60
Vsebnost cementa/m ³	najmanj 280 kg
Dodajanje vode/m ³	150-180 l
Povprečna tlačna trdnost	25 MPa

Plošče, stene, stebri in nosilci nad koto +0,25 m

Specifikacija	
Tlačna trdnost	C30/37 XC3+XS1 CI 0,2 Dmax 16 S3 PV-I
Agregat	0/16 mm
Cement	CEM I 42,5N SR
Plastifikator največ 1%	Cementol Delta Ekstra, TTK Srpenica ali podobno
Vodocementno razmerje v/c	0,55
Vsebnost cementa/m ³	najmanj 300 kg
Dodajanje vode/m ³	130-150 l
Povprečna tlačna trdnost	37 MPa

Temelji, jaški in stene, plošče, stebri, nosilci pod koto +0,25 m

Specifikacija	
Tlačna trdnost	C30/37 XC4+XS1+XF1 CI 0,2 Dmax 16 S4 PV-II
Agregat	0/16 mm
Cement	CEM I 42,5N SR
Plastifikator največ 1%	Cementol Delta Ekstra, TKK Srpenica ali podobno
Vodocementno razmerje v/c	0,50
Vsebnost cementa/m ³	najmanj 330 kg
Dodajanje vode/m ³	130-150 l
Povprečna tlačna trdnost	37 MPa

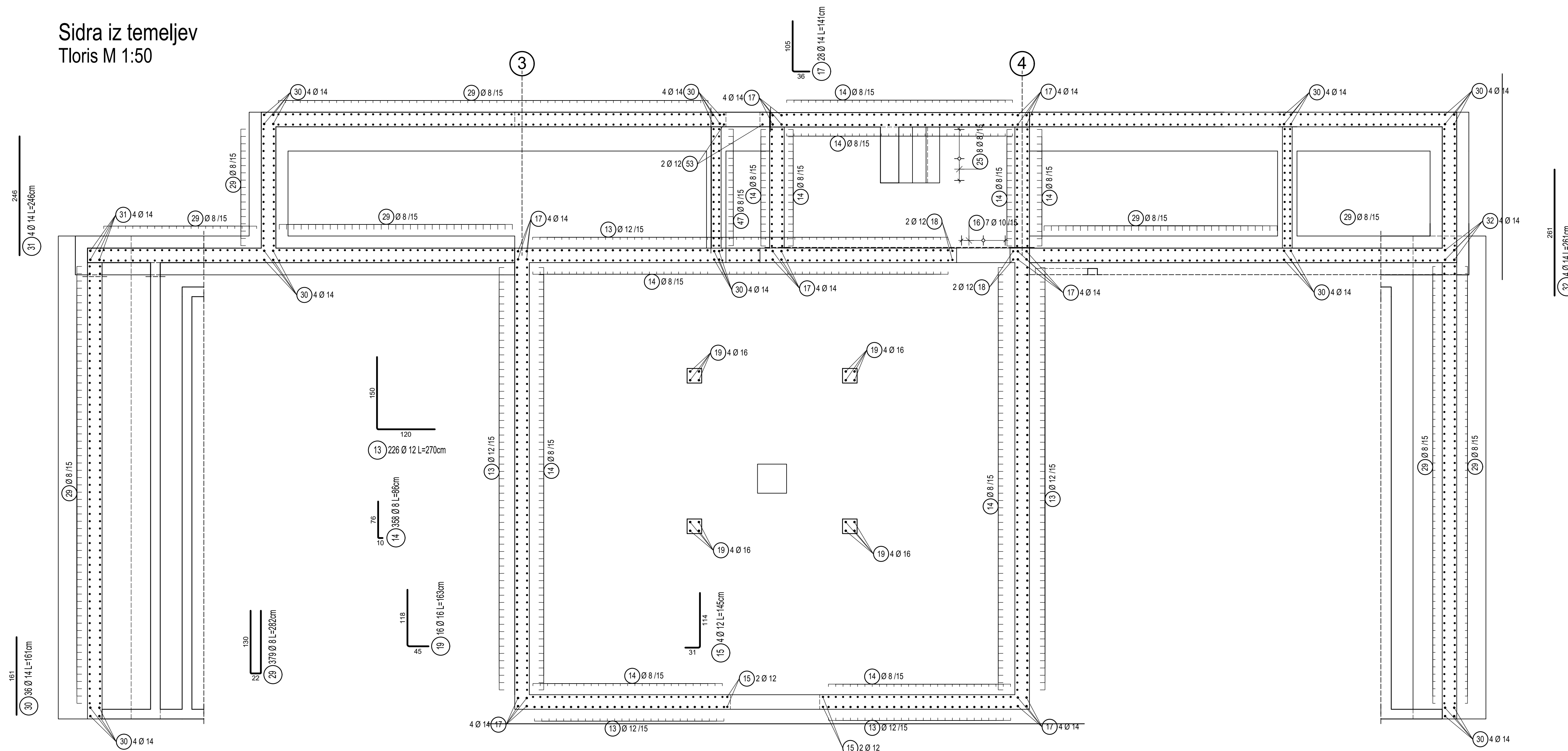
7 PRIKAZI

Zap. št.	Vsebina prikaza	Št. prikaza
ARMATURNI NSAČRTI		
1	SITUACIJA - ZAKOLIČBA	4407.7G03.001
2	PASOVNI TEMELJI IN TALNA PLOŠČA – ARMATURNI NAČRT (list 1/3)	4407.7G03.002
3	PASOVNI TEMELJI IN TALNA PLOŠČA – ARMATURNI NAČRT (list 2/3)	4407.7G03.002
4	PASOVNI TEMELJI IN TALNA PLOŠČA – ARMATURNI NAČRT (list 3/3)	4407.7G03.002
5	PLOŠČA POZ-100 – ARMATURNI NAČRT	4407.7G03.003
6	PLOŠČA POZ-200 – ARMATURNI NAČRT	4407.7G03.004
7	PLOŠČA POZ-300 – ARMATURNI NAČRT	4407.7G03.005
8	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 1/7)	4407.7G03.006
9	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 2/7)	4407.7G01.006
10	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 3/7)	4407.7G01.006
11	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 4/7)	4407.7G01.006
12	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 5/7)	4407.7G01.006
13	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 6/7)	4407.7G01.006
14	AB STENE – ARMATURNI NAČRT (list 7/7)	4407.7G01.006
15	STOPNICE – ARMATURNI NAČRT	4407.7G01.007
16	TEMELJ TRANSFORMATORJA	4407.7G01.008
17	JAŠEK EKJ N-1	4407.7G01.009
18	JAŠEK EKJ N-2	4407.7G01.010
19	JAŠEK EKJ N-3	4407.7G01.011
20	JAŠEK EKJ N-4	4407.7G01.012

21	JAŠEK EKJ N-5	4407.7G01.013
22	PLOŠČE OLJNE JAME – ARMATURNI NAČRT	4407.7G01.014
23	OPORNI ZD P1 – ARMATURNI NAČRT (list 1/3)	4407.7G01.015
24	OPORNI ZD P1A – ARMATURNI NAČRT (list 2/3)	4407.7G01.015
25	OPORNI ZD P2 – ARMATURNI NAČRT (list 3/3)	4407.7G01.015
26	PODBETONIRANJE – ARATURNI NAČRT	4407.7G01.016
27	TEMELJ JR IN DROGOV – ARMATURNI NAČRT	4407.7G01.017
28	TEMELJI OPORNI ZIDOVI IN JAŠKI – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.101
29	TEMELJI OPORNI ZIDOVI IN JAŠKI – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.102
30	PLOŠČA POZ-100	4407.7G01.103
31	PLOŠČA POZ-200	4407.7G01.104
32	PLOŠČA POZ-300	4407.7G01.105
33	STENE – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.106
34	STENE – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.107
35	STENE – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.108
36	STENE – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.109
37	STOPNICE – OPAŽNI NAČRT	4407.7G01.110

Tloris M 1:50

Tloris M 1:50



Tloris M 1:50

Višina distančnikov je določena za mrežno armaturo, v območjih dodatne armature, je potrebno višino distančnikov ustrezno prilagoditi dejanskemu stanju!

POMEMBNO:
Vstaviti AVI-NIRO Thermokorb XII-TKA!

Oljna jama je obdelana na drugem armaturnem načrtu!

Amirali z ostanki pri razrezu mreže Q524 pri talni plošči.
Mreže ustrezno sdirati v konstrukcijo oljne jame.

Oljna jama je obdelana na drugem armaturnem načrtu!

[illegible]

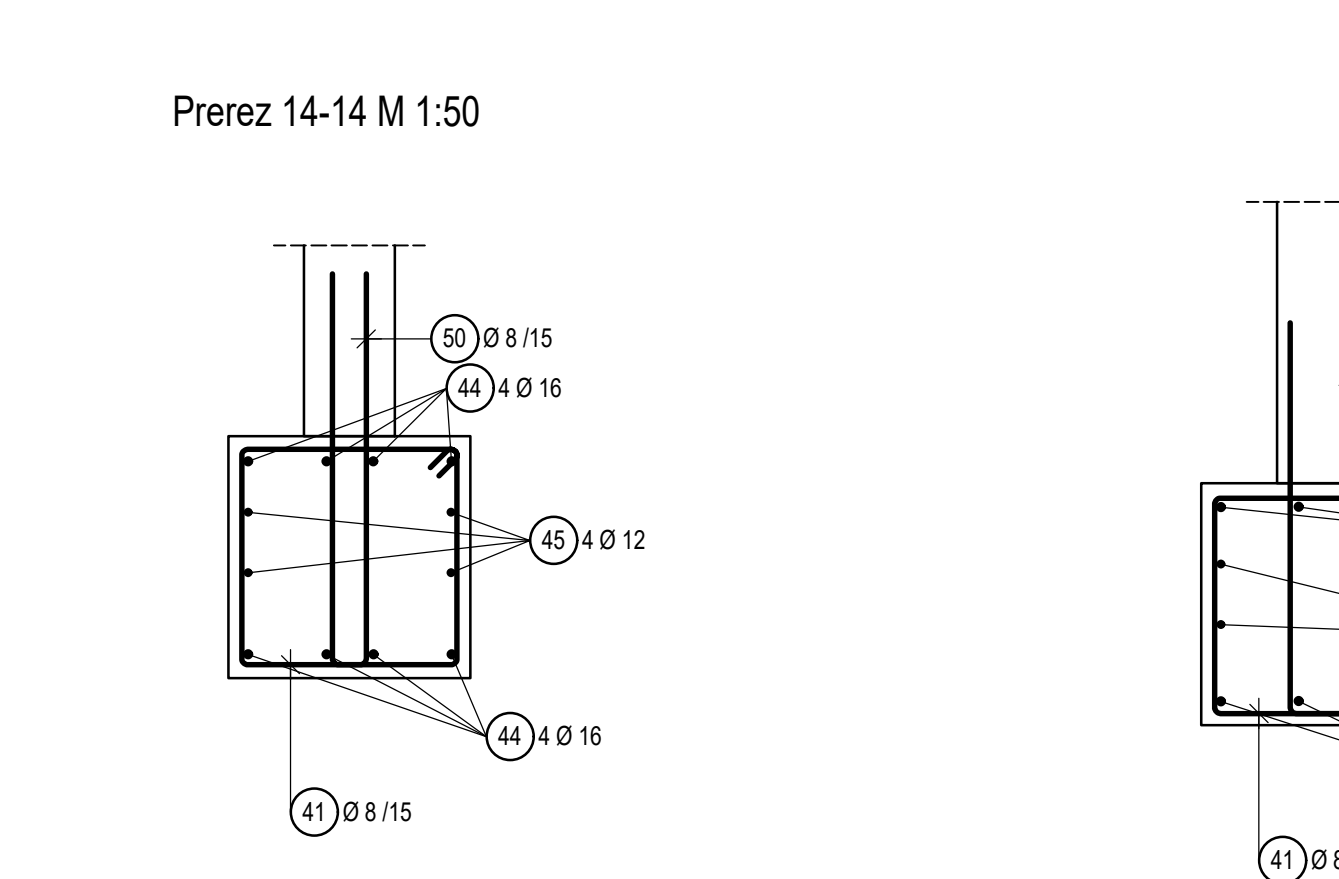
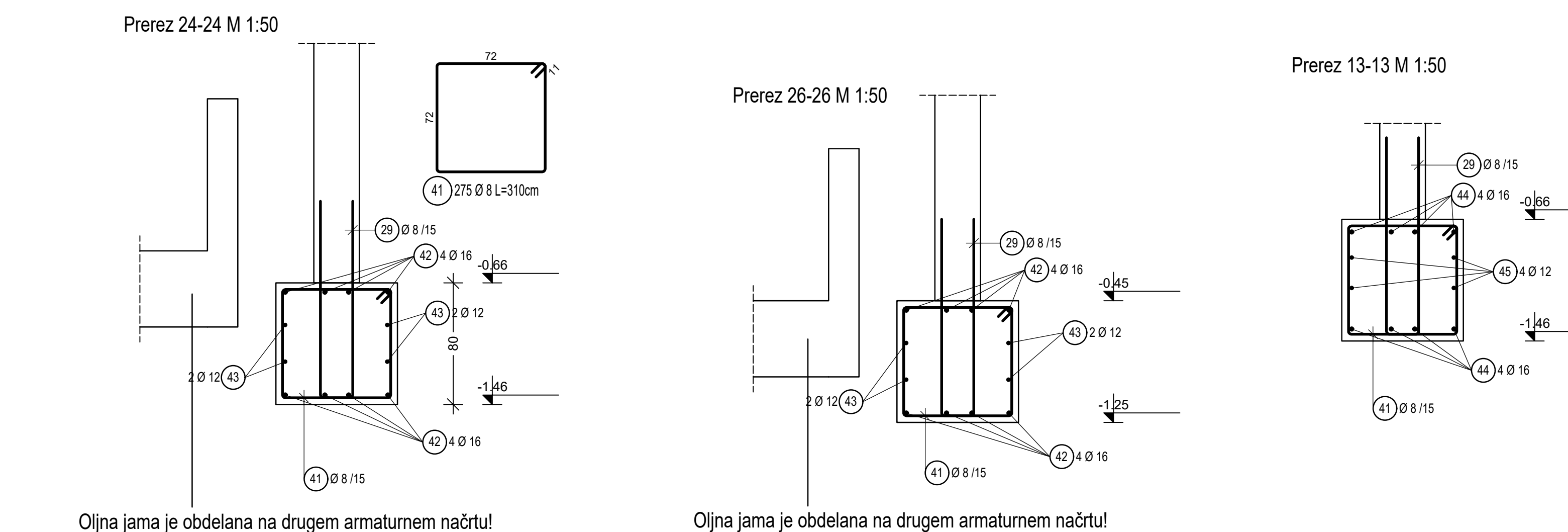
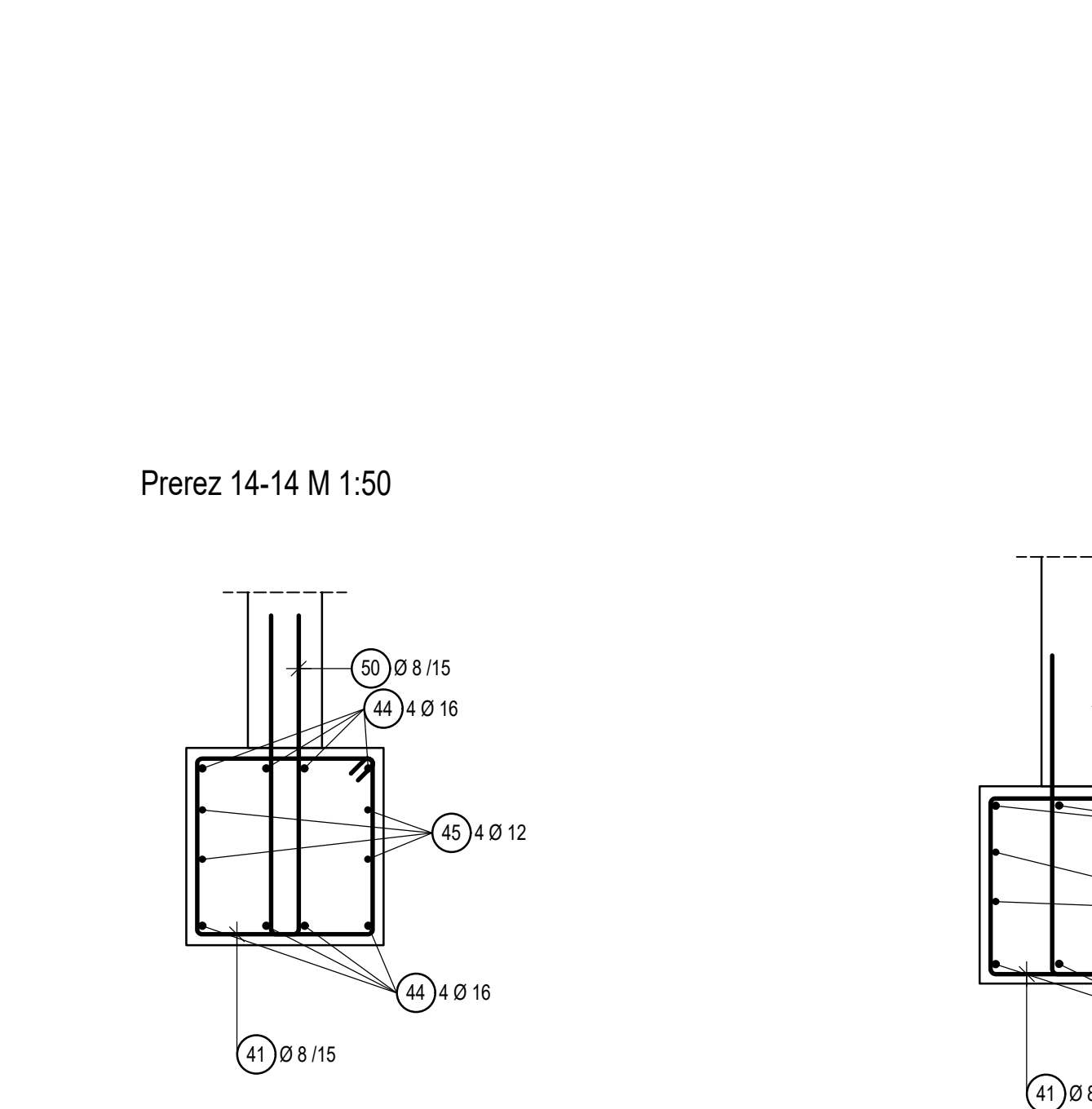
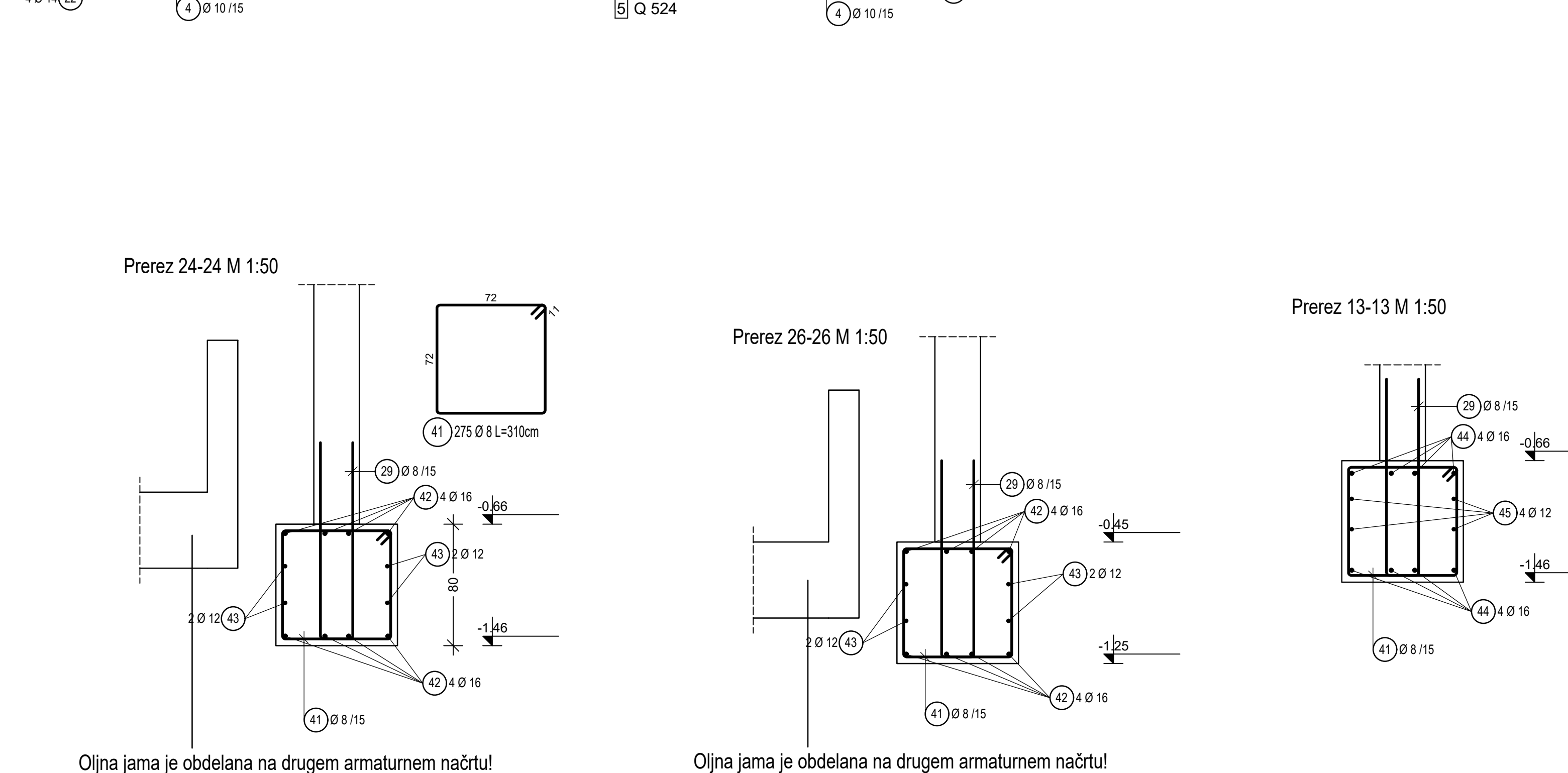
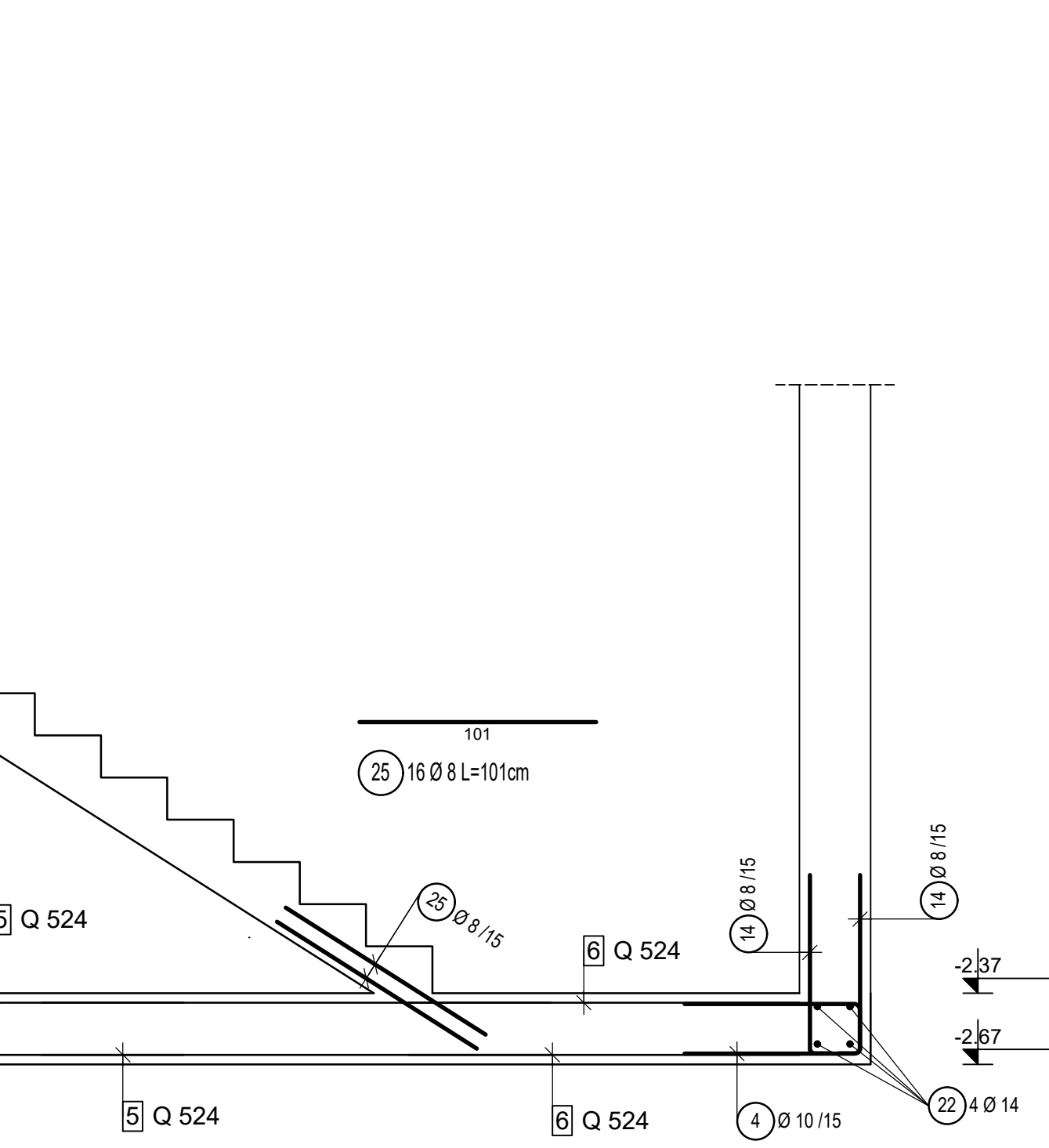
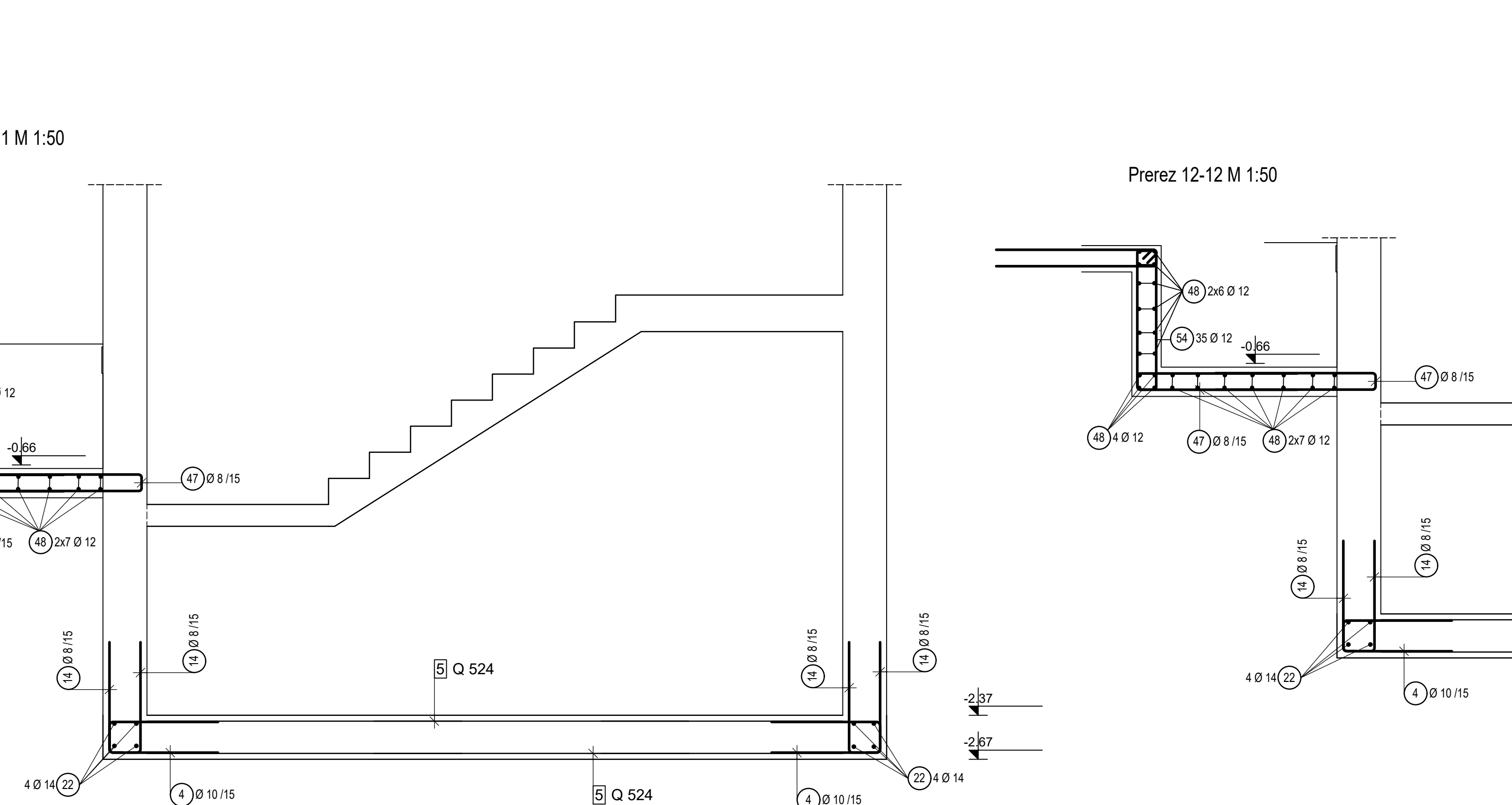
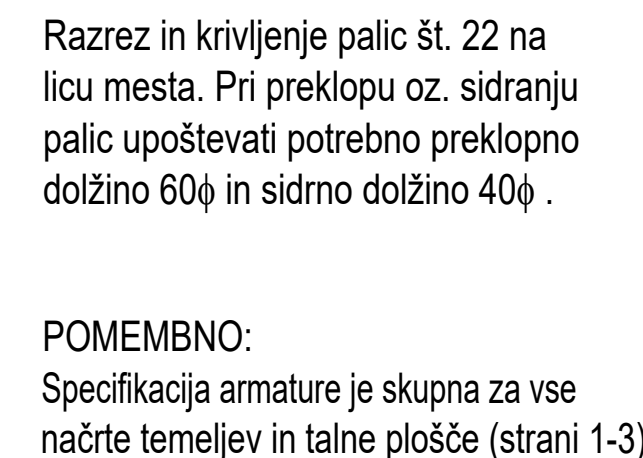
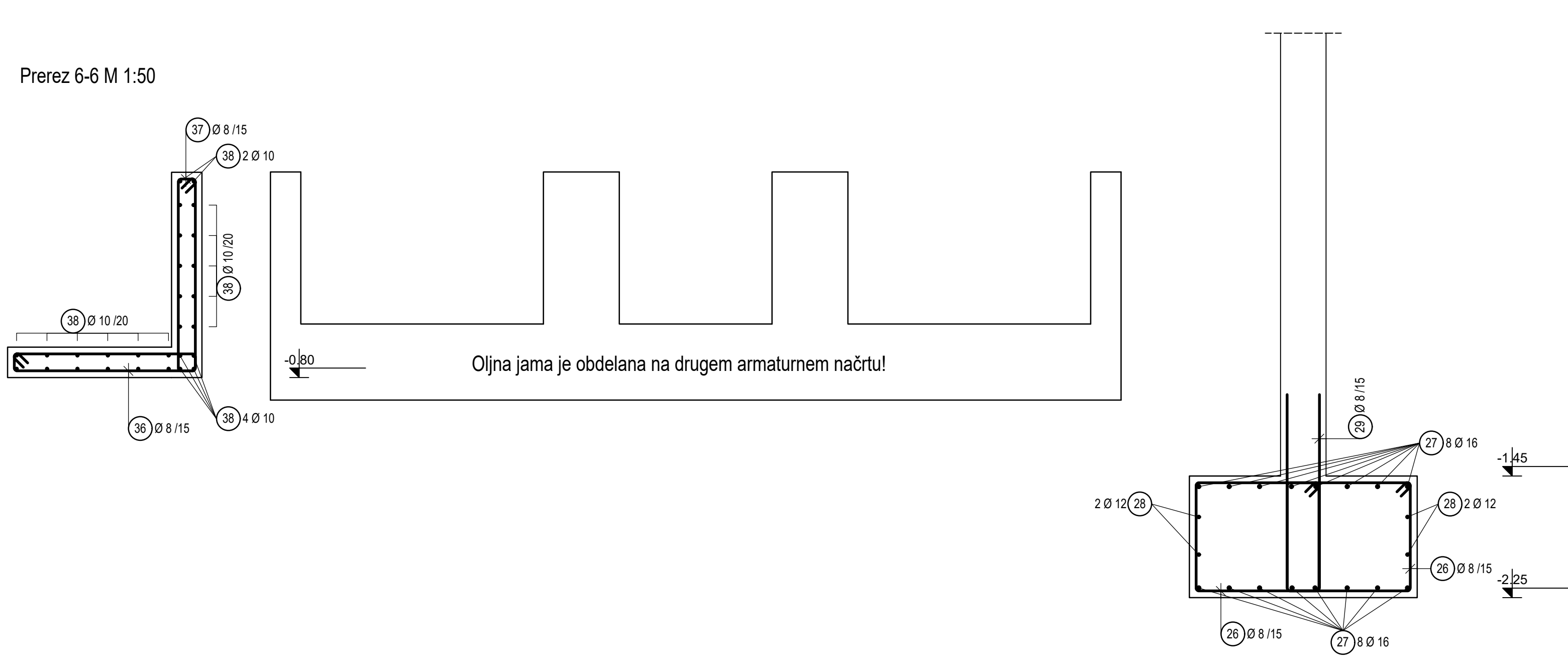
Technical drawing of a corner joint showing dimensions and part numbers. The drawing includes the following labels:

- ⑬ Ø 12/15
- ⑮ Ø 12
- ⑪ Ø 10/15
- Q 524
- Ø 14/20
- Ø 10/15
- Q 524
- 2/83

POMEMBNO:
Specifikacija armature je skupna za vse
načrte temeljev in talne plošče (strani 1-3)

Pasovni temelji in talna plošča

[illegible]



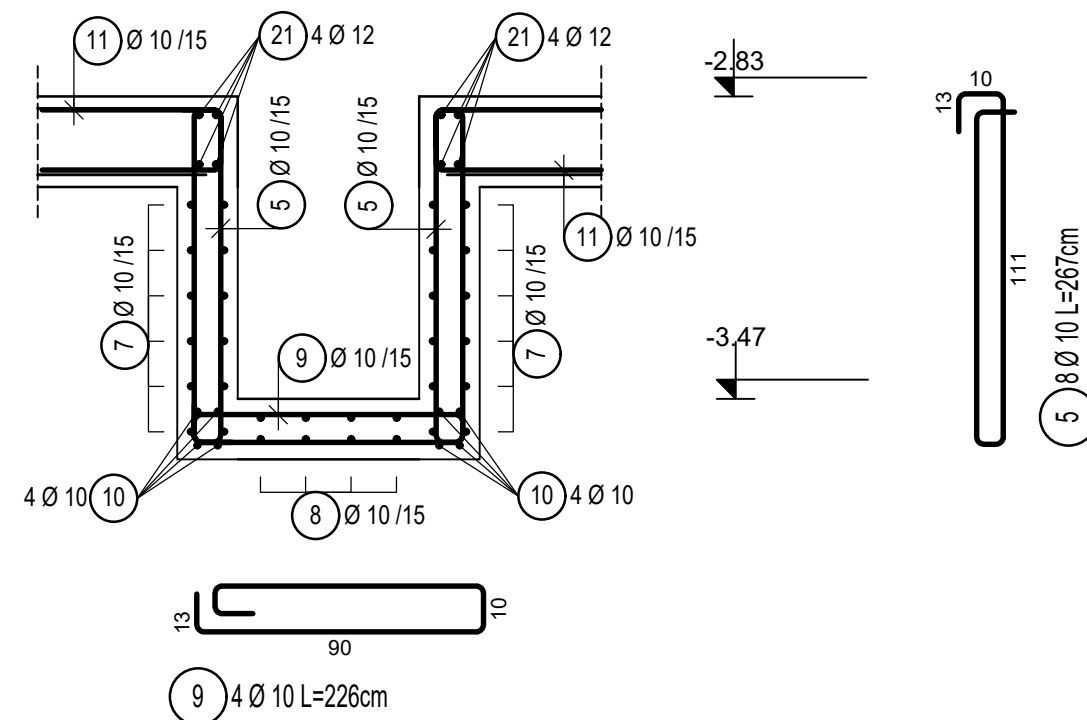
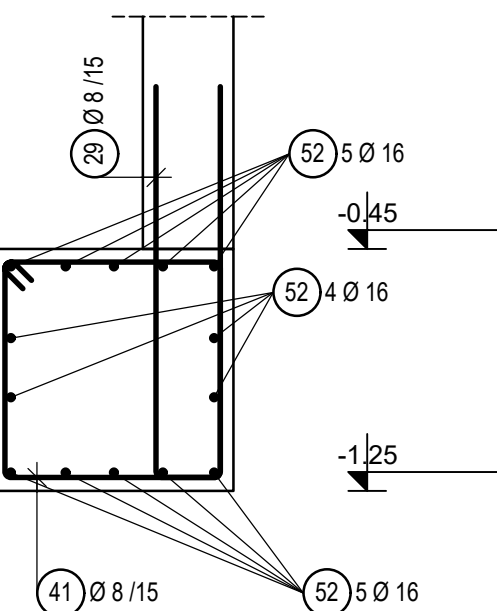
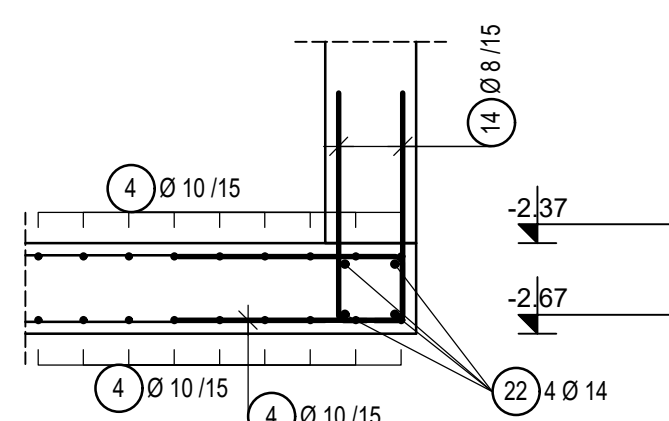
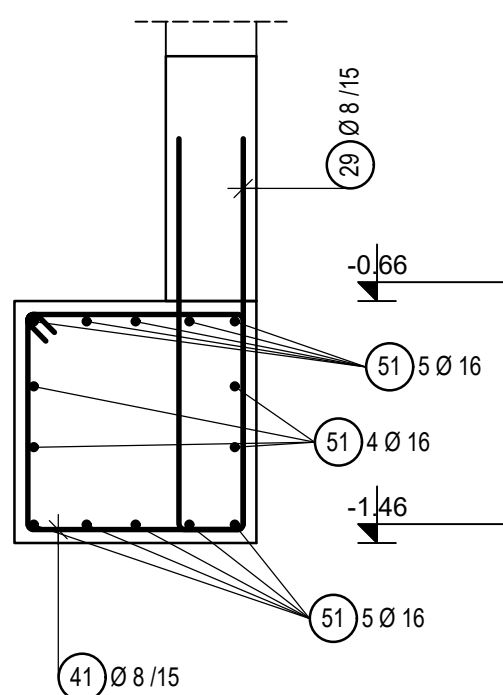
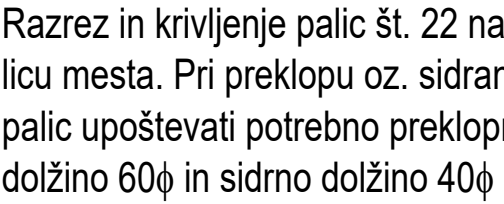
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)							
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaščitna p		
	Tlačna trdnost	Vpiv oboja	Vsebnost koridov	Vodotesnost	Dva [mm]	Zunaj [mm]	Zr [mm]
Pasovni temelji	C30/37	XC4 XS1 XF1	Ni	PV-II	16	50	50

[illegible]

ARMATURNI NAČRT
Pasovni temelji in talna plošča

1	2				
3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38
39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62
63	64	65	66	67	68
69	70	71	72	73	74
75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86
87	88	89	90	91	92
93	94	95	96	97	98
99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116
117	118	119	120	121	122
123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134
135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146
147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158
159	160	161	162	163	164
165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182
183	184	185	186	187	188
189	190	191	192	193	194
195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206
207	208	209	210	211	212
213	214	215	216	217	218
219	220	221	222	223	224
225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236
237	238	239	240	241	242
243	244	245	246	247	248
249	250	251	252	253	254
255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266
267	268	269	270	271	272
273	274	275	276	277	278
279	280	281	282	283	284
285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296
297	298	299	300	301	302
303	304	305	306	307	308
309	310	311	312	313	314
315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326
327	328	329	330	331	332
333	334	335	336	337	338
339	340	341	342	343	344
345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356
357	358	359	360	361	362
363	364	365	366	367	368
369	370	371	372	373	374
375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386
387	388	389	390	391	392
393	394	395	396	397	398
399	400	401	402	403	404
405	406	407	408	409	410

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318
319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348
349	350	351	352	353	354
355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366
367	368	369	370	371	372
373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402
403	404	405	406	407	408
409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426
427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438
439	440	441	442	443	444
445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456
457	458	459	460	461	462
463	464	465	466	467	468
469	470	471	472	473	474
475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486
487	488	489	490	491	492
493	494	495	496	497	498
499	500	501	502	503	504
505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516
517	518	519	520	521	522
523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534
535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546
547	548	549	550	551	552
553	554	555	556	557	558
559	560	561	562	563	564
565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582
583	584	585	586	587	588
589	590	591	592	593	594
595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606
607	608	609	610	611	612
613	614	615	616	617	618
619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636
637	638	639	640	641	642
643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654
655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666
667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678
679	680	681	682	683	684
685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696
697	698	699	700	701	702
703	704	705	706	707	708
709	710	711	712	713	714
715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726
727	728	729	730	731	732
733	734	735	736	737	738
739	740	741	742	743	744
745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756
757	758	759	760	761	762
763	764	765	766	767	768
769	770	771	772	773	774
775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786
787	788	789	790	791	792
793	794	795	796	797	798
799	800	801	802	803	804
805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816
817	818	819	820	821	822
823	824	825	826	827	828
829	830	831	832	833	834
835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846
847	848	849	850	851	852
853	854	855	856	857	858
859	860	861	862	863	864
865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876
877	878	879	880	881	882
883	884	885	886	887	888
889	890	891	892	893	894
895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906
907	908	909	910	911	912
913	914	915	916	917	918
919	920	921	922	923	924
925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936
937	938	939	940	941	942
943	944	945	946	947	948
949	950	951	952	953	954
955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966
967	968	969	970	971	972
973	974	975	976	977	978
979	980	981	982	983	984
985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996
997	998	999	1000	1001	1002
1003	1004	1005	1006	1007	1008
1009	1010	1011	1012	1013	1014
1015	1016	1017	1018	1019	1020
1021	1022	1023	1024	1025	1026
1027	1028	1029	1030	1031	1032
1033	1034				



Proz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v meniju)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
		[mm]				
1	224	10	0.96		215.04	139.56
2	52	12	2.01		104.52	96.16
3	52	12	2.00		104.00	95.68
4	350	10	1.72		602.00	390.70
5	8	10	2.67		21.36	13.86
6	8	10	2.66		21.28	13.81
7	24	10	2.34		56.16	36.45
8	4	10	2.22		8.88	5.76
9	4	10	2.26		9.04	5.87
10	8	10	0.92		7.36	4.78
11	16	10	1.41		22.56	14.64
12	16	10	1.12		17.92	11.63
13	226	12	2.70		610.20	561.38
14	358	8	0.86		307.88	125.92
15	4	12	1.45		5.80	5.34
16	7	10	2.08		14.56	9.45
17	28	14	1.41		39.48	49.43
18	4	12	1.23		4.92	4.53
19	16	16	1.63		26.08	42.72
20	8	12	2.01		16.08	14.79
21	8	12	2.01		16.08	14.79
22	1	14	L15m		247.19	309.48
23	64	8	1.76		112.64	46.07
24	26	8	2.30		59.80	24.46
25	16	8	1.01		16.16	6.61
26	264	8	3.29		868.56	355.24
27	32	16	9.85		315.20	516.30
28	8	12	9.85		78.80	72.50
29	379	8	2.82		1068.78	437.13
30	36	14	1.61		57.96	72.57
31	4	14	2.46		9.84	12.32
32	4	14	2.61		10.44	13.07
33	63	8	2.70		170.10	69.57

Skupna teža [kg] :

POMEMBNO:
Specifikacija armature je skupna za vse načrte temeljev in talne plošče (strani 1-3)

Poz.	Kosov	Oznaka mreže.	Dožinj[<i>m</i>]	Širina [<i>m</i>]	Teža [<i>kg</i>]
1	12	Q 524	6.000	2.150	1303.08
2	6	Q 524	3.500	2.150	380.08
3	6	Q 524	3.000	2.150	325.77
4	6	Q 524	1.100	2.150	119.46
5	4	Q 524	2.500	2.150	180.98
6	2	Q 524	2.500	1.650	69.45

Skupna teža [kg]: 2378.82

Element konstrukcije | Kvaliteta materialaPOGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Pasovni temelji	C30/37	XC4	XS1	XF1	0,2	PV-II	16	50	50
Talna plošča	C30/37	XC4	XS1	XF1	0,2	PV-II	16	50	50

[illegible]

Pasovni temelji in talna plošča

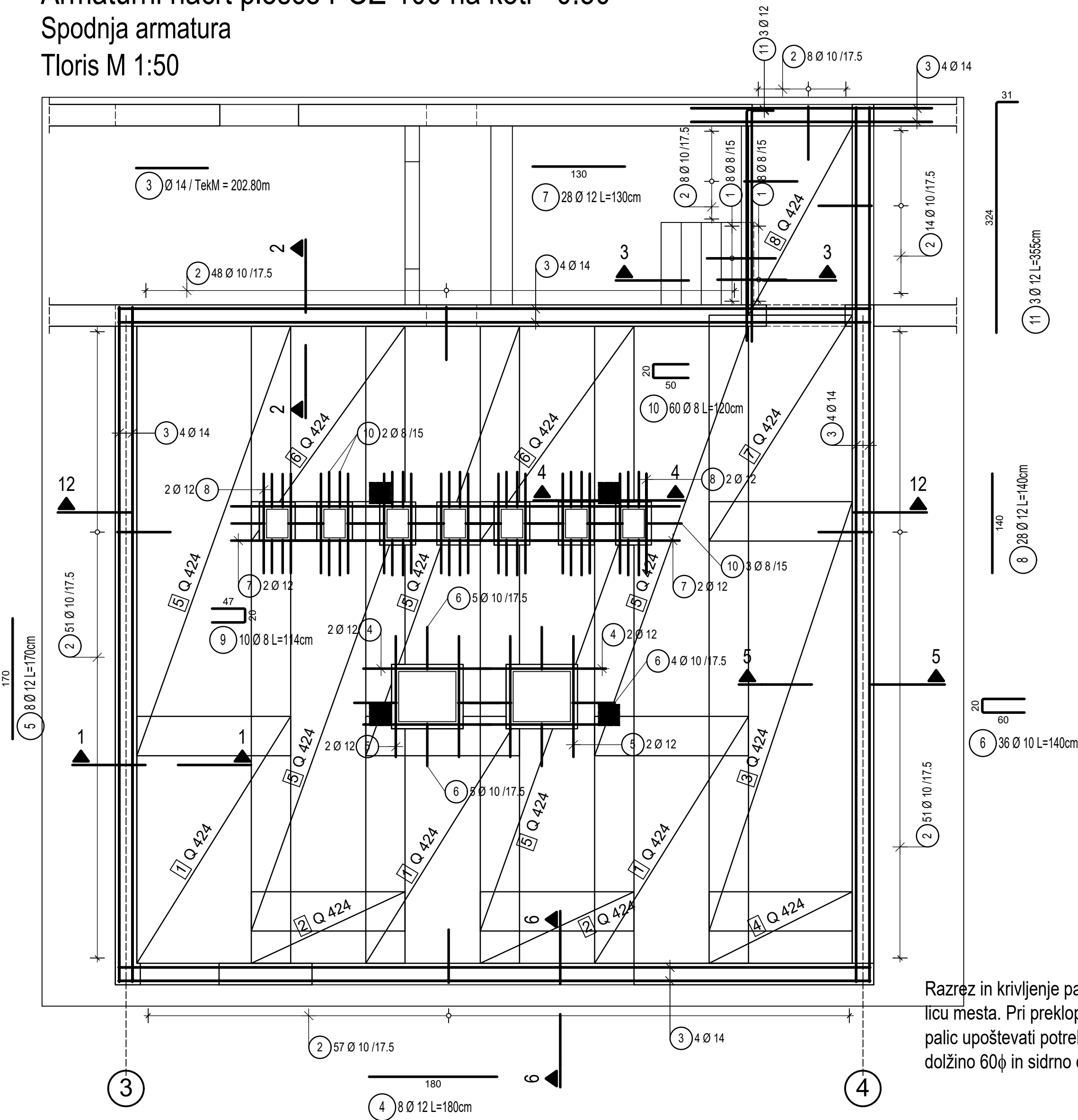
2				
1				
0	Prva izdaja		08/2020	BL
Revizija	Opis opremanja:		Datum:	Podpis:
Prezentir:			RTP 110/20 kV IZOLA	
Prejeto:			Delo opisano: 110 kV STIKALIŠČE	
Podpisano:			Sklopieno podpisuje: 2. NACRT S PODROČJA GRADNENIŠTA	
ime in priimek:		šteta: 1/	Vrednoti projekt:	
Vredna projekta: Bojan Lučavski, dipl.inž. el.		E-0502	PASOVNI TEMELJI IN TALNA PLOŠČ	
Podpisovatel: Elvi Plamborn dot. ing.		G-6460	ARMATURNI NACRT	
Datum: 11/2020		Maso: 1:50	Ni. projekta: K-4407	Vrsta dokumentacije: PZI
Naziv račna: 4407.7G03		Naziv račna: ARMATURA	Številka projekta: 4407.7G03.002	Stran:
Datum: 11/2020		Maso: 1:50	Stran:	Stran:

OPOMBA: oznake prerezov na tem prikazu (tlorisu) velja za načrt plošče POZ-100 (4407.7G03.003)

Armaturni načrt plošče POZ-100 na koti +0.50

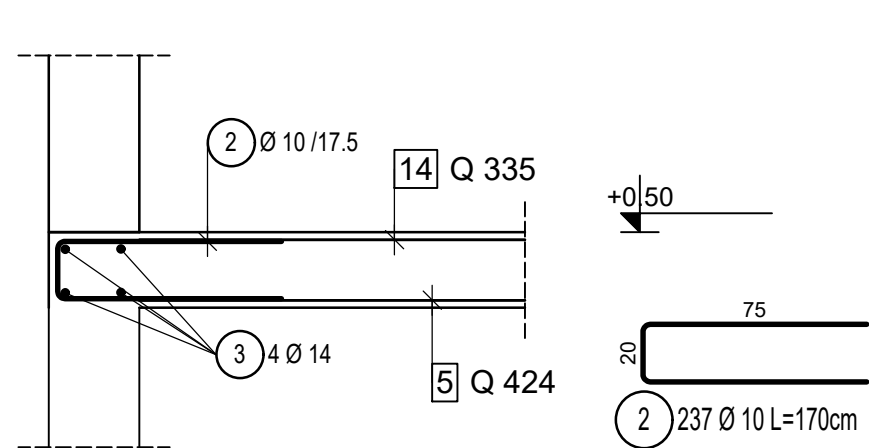
Spodnja armatura

Tloris M 1:50

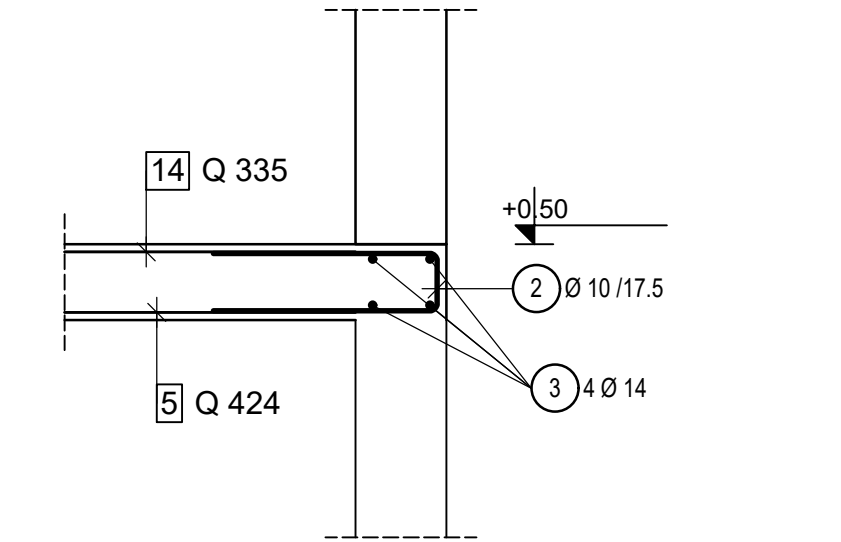


Razrez in krivljenje palic št. 3 na licu mesta. Pri preklopu oz. sidranju palic upoštevati potrebno preklonno dolžino 60φ in sidrno dolžino 40φ .

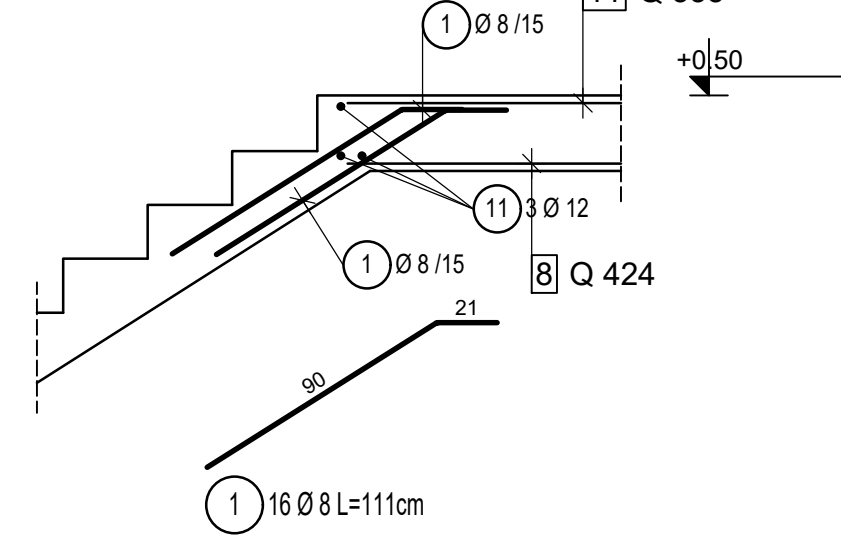
Prerez 1-1 M 1:25



Prerez 2-2 M 1:25



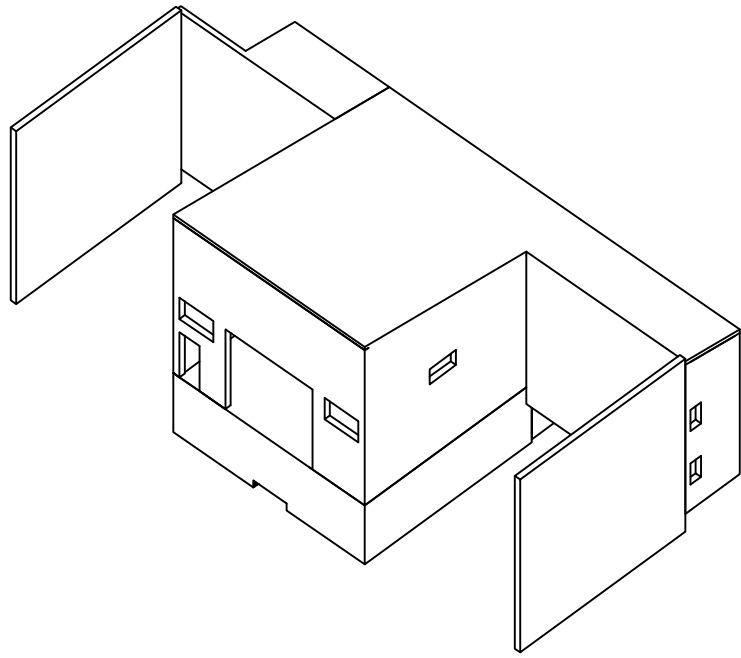
Prerez 3-3 M 1:25



Seznam palic - oblika krivljenja

Poz	Kosov	FI	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	16	8	1.11		17.76	7.26
2	237	10	1.70		402.90	261.48
3	1	14	Lfdm		202.80	253.91
4	8	12	1.80		14.40	13.25
5	8	12	1.70		13.60	12.51
6	36	10	1.40		50.40	32.71
7	28	12	1.30		36.40	33.49
8	28	12	1.40		39.20	36.06
9	10	8	1.14		11.40	4.66
10	60	8	1.20		72.00	29.45
11	3	12	3.55		10.65	9.80
12	48	14	1.81		86.88	108.77
13	48	14	1.81		86.88	108.77
14	200	10	0.92		184.00	119.42

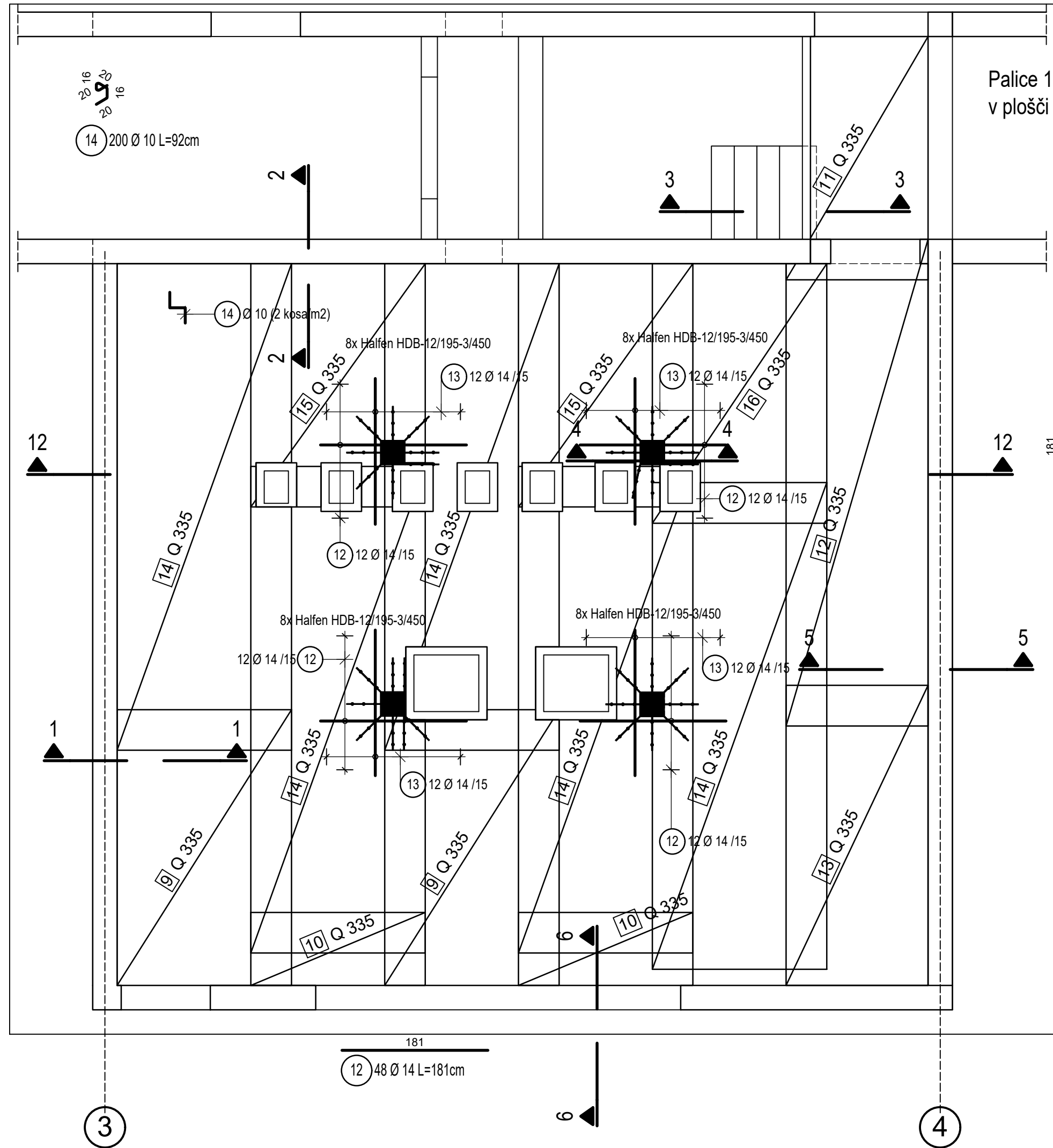
Skupna teža [kg] : 1031.54



Armaturni načrt plošče POZ-100 na koti +0.50

Zgornja armatura

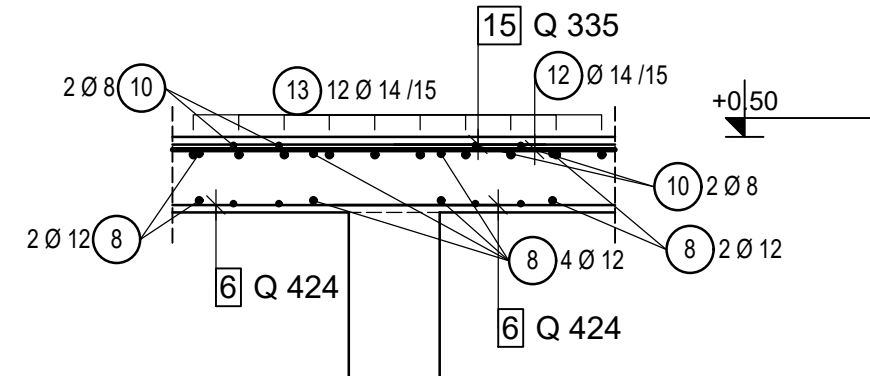
Tloris M 1:50



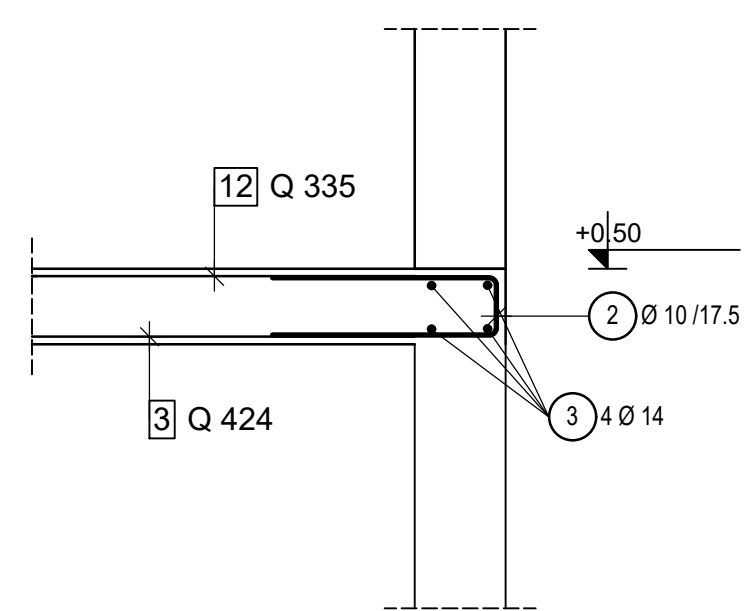
Višina distančnikov je določena za mrežno armaturo, v območjih dodatne armature, je potrebno višino distančnikov ustrezno prilagoditi dejanskemu stanju!

Palice 12,13 v območju odprtin v plošči kriviti v spodnjo cono!

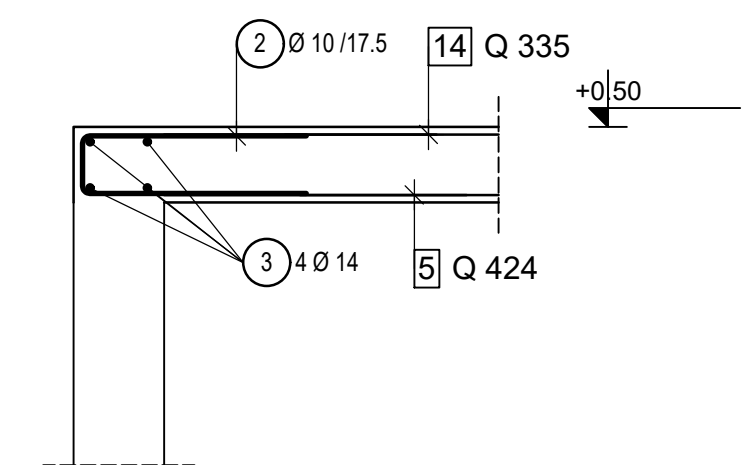
Prerez 4-4 M 1:25



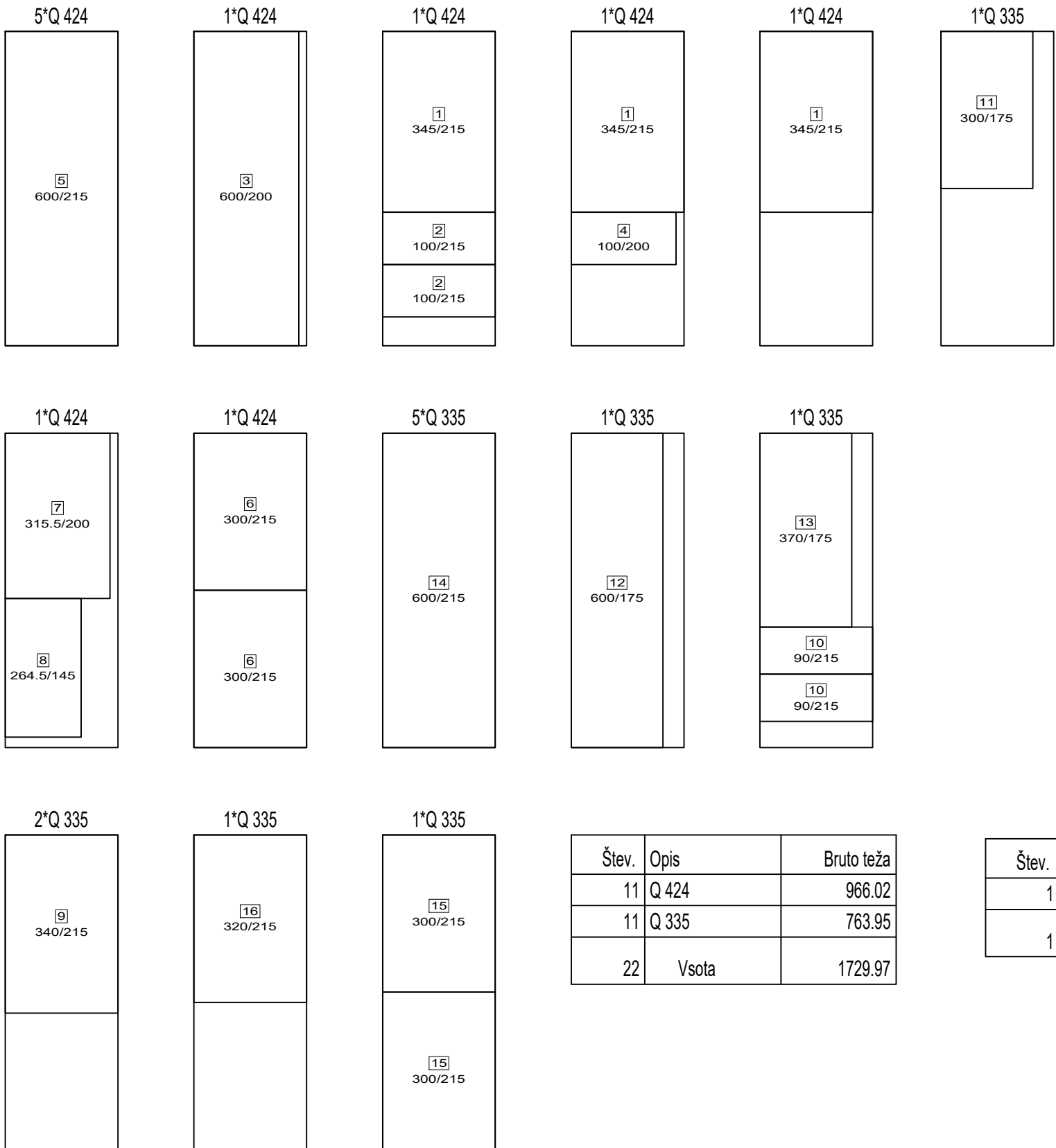
Prerez 5-5 M 1:25



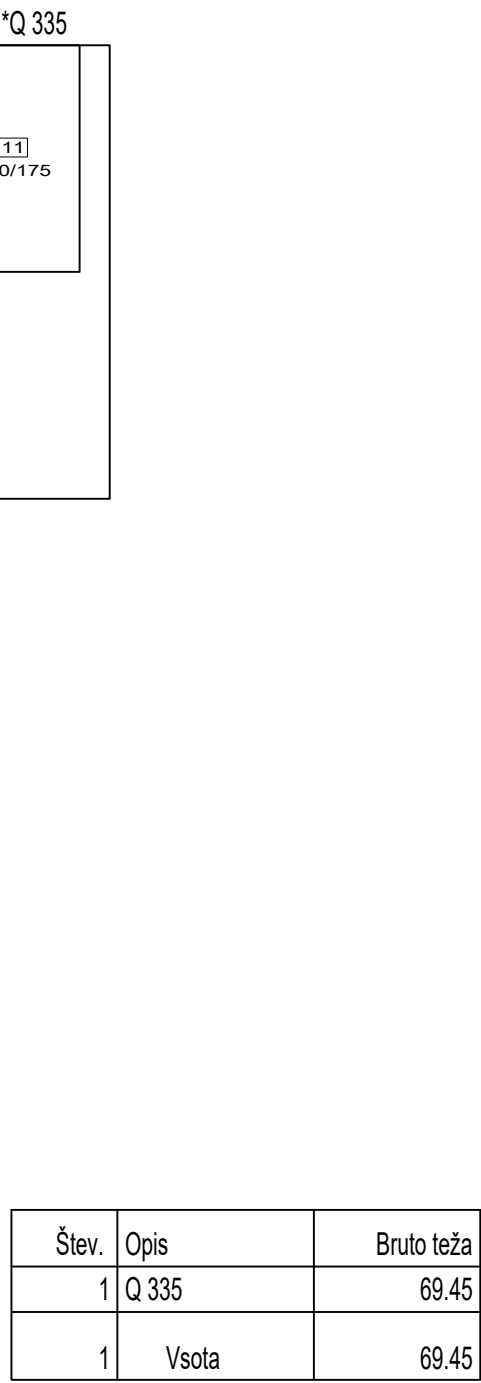
Prerez 6-6 M 1:25



Razrez mrež - oblike krivljenja



Razrez mrež - oblike krivljenja



Izvleček mrež

Poz.	Kosov	Oznaka mreže.	Dolžina[m]	Širina [m]	Teža [kg]
1	3	Q 424	3.450	2.150	151.49
2	2	Q 424	1.000	2.150	29.27
3	1	Q 424	6.000	2.000	81.69
4	1	Q 424	1.000	2.000	13.62
5	5	Q 424	6.000	2.150	439.10
6	2	Q 424	3.000	2.150	87.82
7	1	Q 424	3.160	2.000	42.97
8	1	Q 424	2.640	1.450	26.10
9	2	Q 335	3.400	2.150	78.71
10	2	Q 335	0.900	2.150	20.84
11	1	Q 335	3.000	1.750	28.26
12	1	Q 335	6.000	1.750	56.53
13	1	Q 335	3.700	1.750	34.86
14	5	Q 335	6.000	2.150	347.25
15	2	Q 335	3.000	2.150	69.45
16	1	Q 335	3.200	2.150	37.04

Skupna teža [kg]: 1545.00

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala
Oznaka	Razred
f _{yk}	f _{yk}
f _{yk}	f _{yk}
f _{yk}	f _{yk}

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala
Tlačna trdnost	Vpliv okolja
Vsebnost kloridov	Vodotesnost
D _{min} [mm]	Zunaj [mm]
Znotraj [mm]	

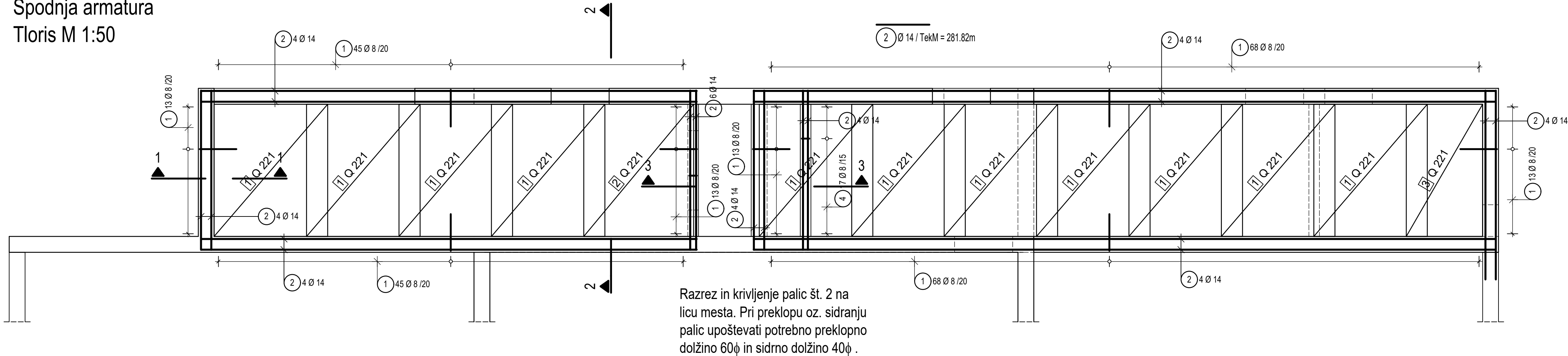
- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtini je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladi s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prave teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo oporaj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo oporaj je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipiskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

ARMATURNI NAČRT
Plošča POZ-100

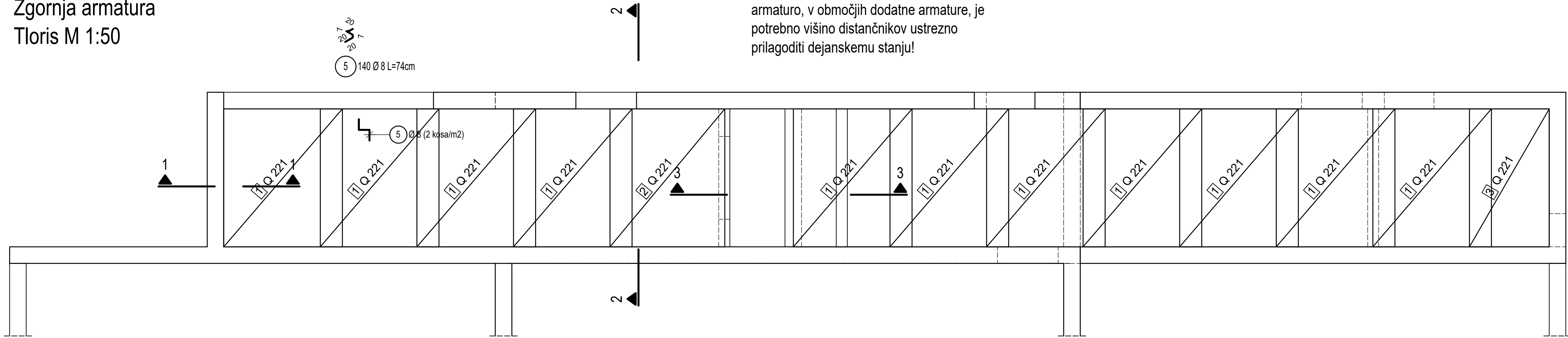
2			
1			
0	Prva izdaja	09/2020	BL
Revizije	Opis spremembe:	Datum	Podpis
Investitor:	ETP Priloga Primorska	Objekt:	RTP 110/20 KV IZOLA
Projektant:	KORONA POWER ENGINEERING	Dal objekta:	110 KV STIKALIŠČE
Podizvajalec:	MEKONI	Strukturno področje načrta:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Ime in priimek:	Identif. št.:	Vrstna prikaza:	
Vred. projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	
Pooblaščen inž.:	Elvi Plarobon, dipl. inž.	G-4640	
Sodelavec:	Tomaž Janež	Sk. projekta:	K-4407
		Vred. dokumentacije:	PZ1
		Številka načrta:	4407.7G03
		Naziv načrta:	ARMATURA
Datum:	11/2020	Številka prikaza:	4407.7G03.003
	1:50		

OPOMBA: oznake prerezov na tem prikazu (tlorisu) velja za načrt plošče POZ-200 (4407.7G03.004)

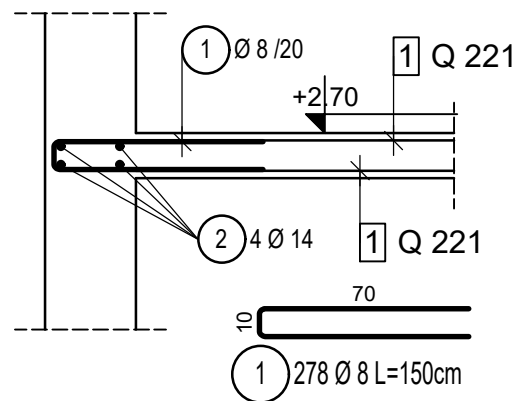
Armaturni načrt plošče POZ-200 na koti +2.70
Spodnja armatura
Tloris M 1:50



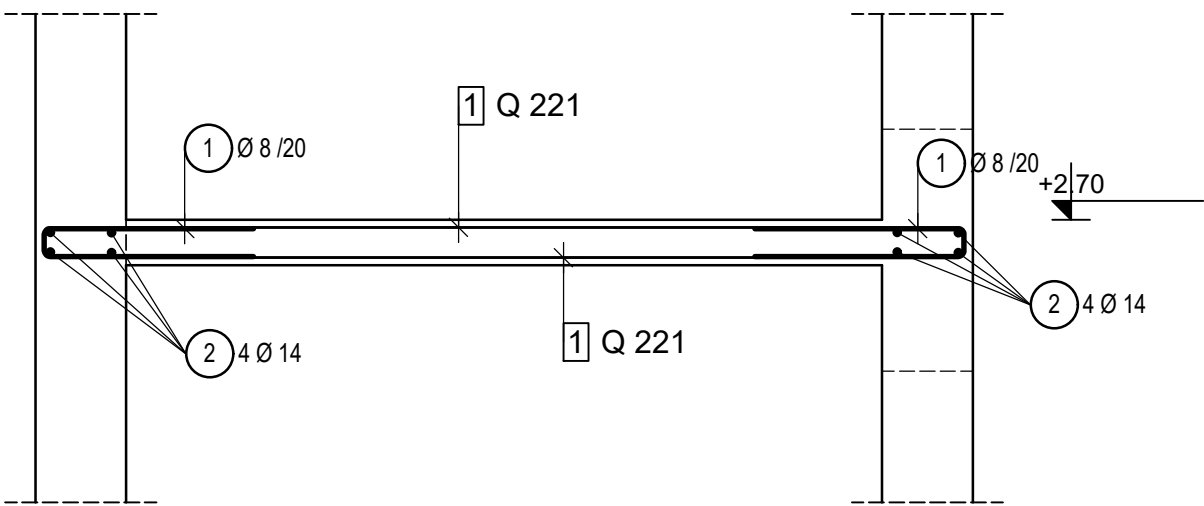
Armaturni načrt plošče POZ-200 na koti +2.70
Zgornja armatura
Tloris M 1:50



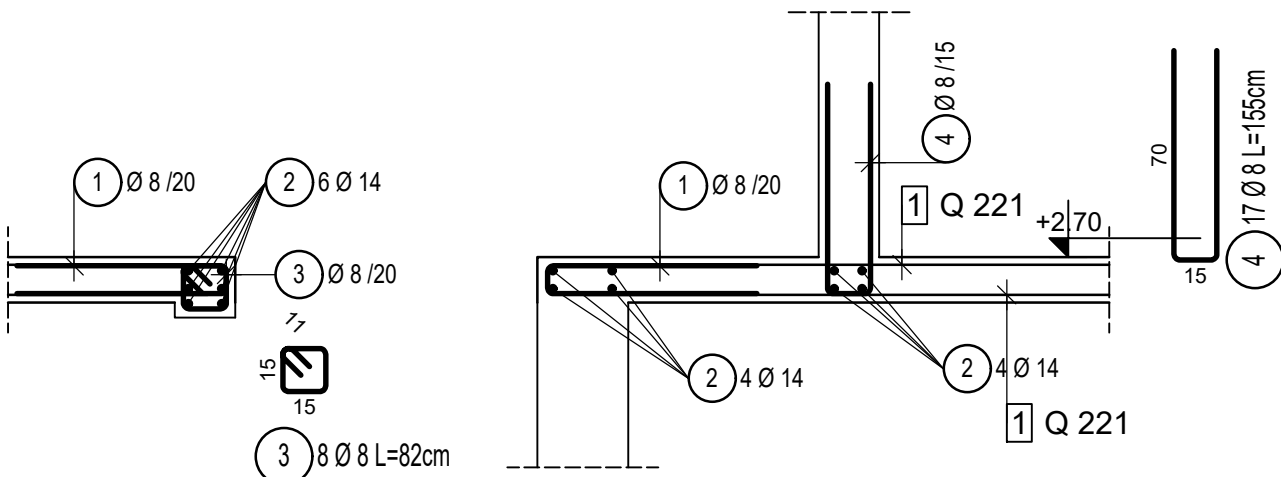
Prerez 1-1 M 1:25



Prerez 2-2 M 1:25

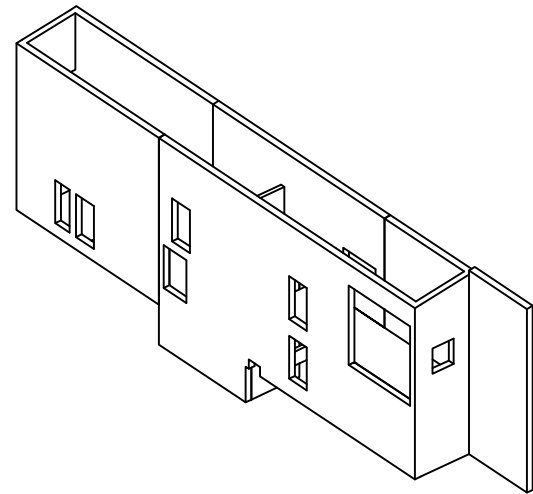


Prerez 3-3 M 1:25



Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	Fi	Posam.	Kotirana oblika krivljenja	Skupna	Teža
		[mm]	dolžina	(ni v merilu)	dolžina	[kg]
			[m]		[m]	
1	278	8	1.50		417.00	170.55
2	1	14	Lfdm		281.82	352.84
3	8	8	0.82		6.56	2.68
4	17	8	1.55		26.35	10.78
5	140	8	0.74		103.60	42.37
Skupna teža [kg] :					579.22	



KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f _{yk}	f _{tk} /f _{yk}	ε _{sk}
Plošča	S500	B	500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max}	Zunaj	Znotraj
Plošča	C30/37	XC3 XS1	0,2	PV-I	16	30	30

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtini je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen osebja (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

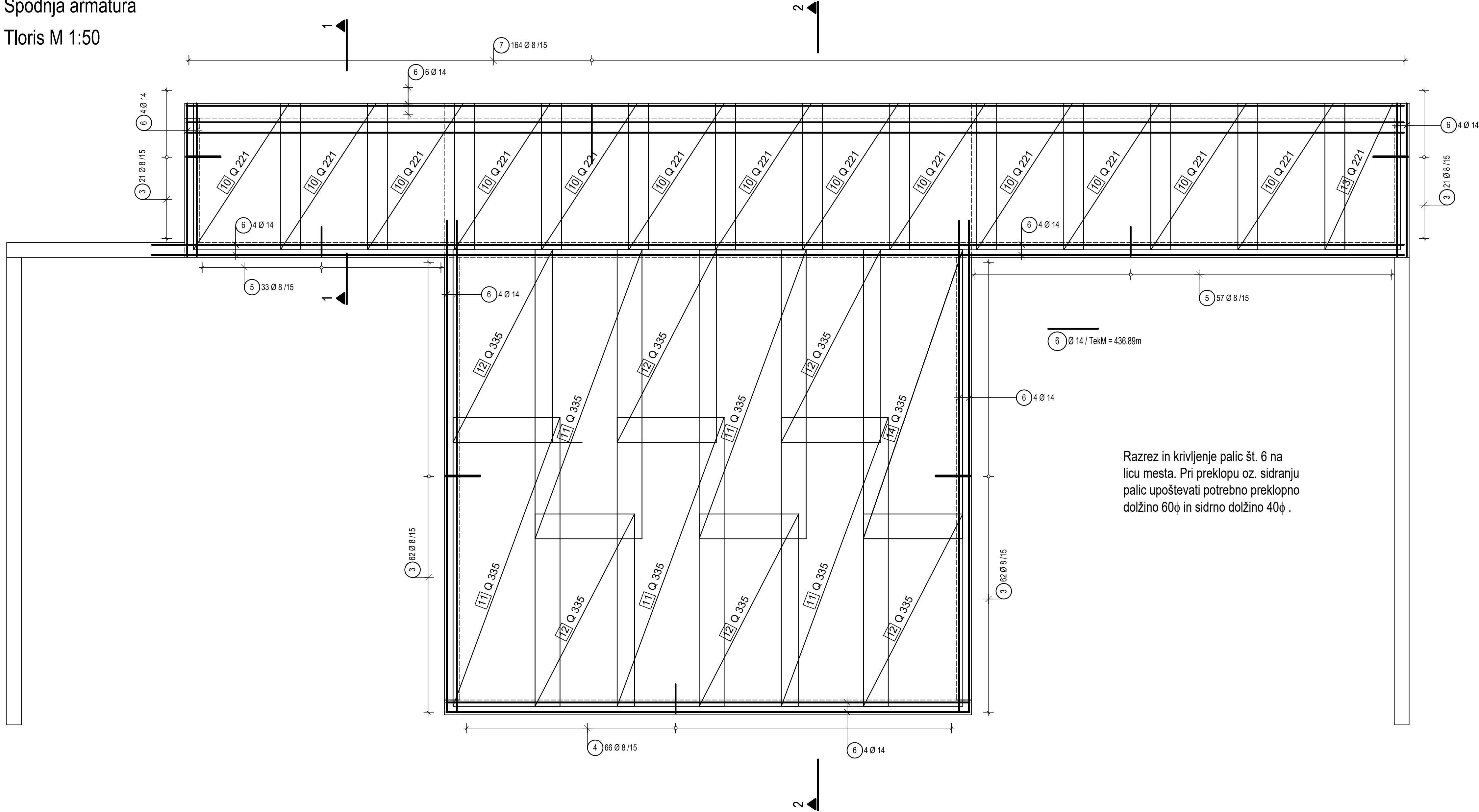
ARMATURNI NAČRT
Plošča POZ-200

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:	RTP 110/20 kV IZOLA		
Projektant:	110 kV STIKALIŠČE		
Podizvajalec:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTV		
Ime in priimek:		Identif. št.:	Vsebina prikaza:
Vreda projekta:		E-0052	PLOŠČA POZ-200
Pooblaščen inž.:		G-4640	ARMATURNI NAČRT
Sodelavec:		Št. projekta:	Vreda dokumentacije:
Tasič Janez		K-4407	PZI
Datum:		Številka načrta:	Stran:
11/2020		4407.7G03	1
Merilo:		Naziv načrta:	Stran:
1:50, 1:25		ARMATURA	1
		Številka prikaza:	Revizija:
		4407.7G03.004	1

OPOMBA: oznake prerezov na tem prikazu (tlorisu) velja za načrt plošče POZ-300 (4407.7G03.005)

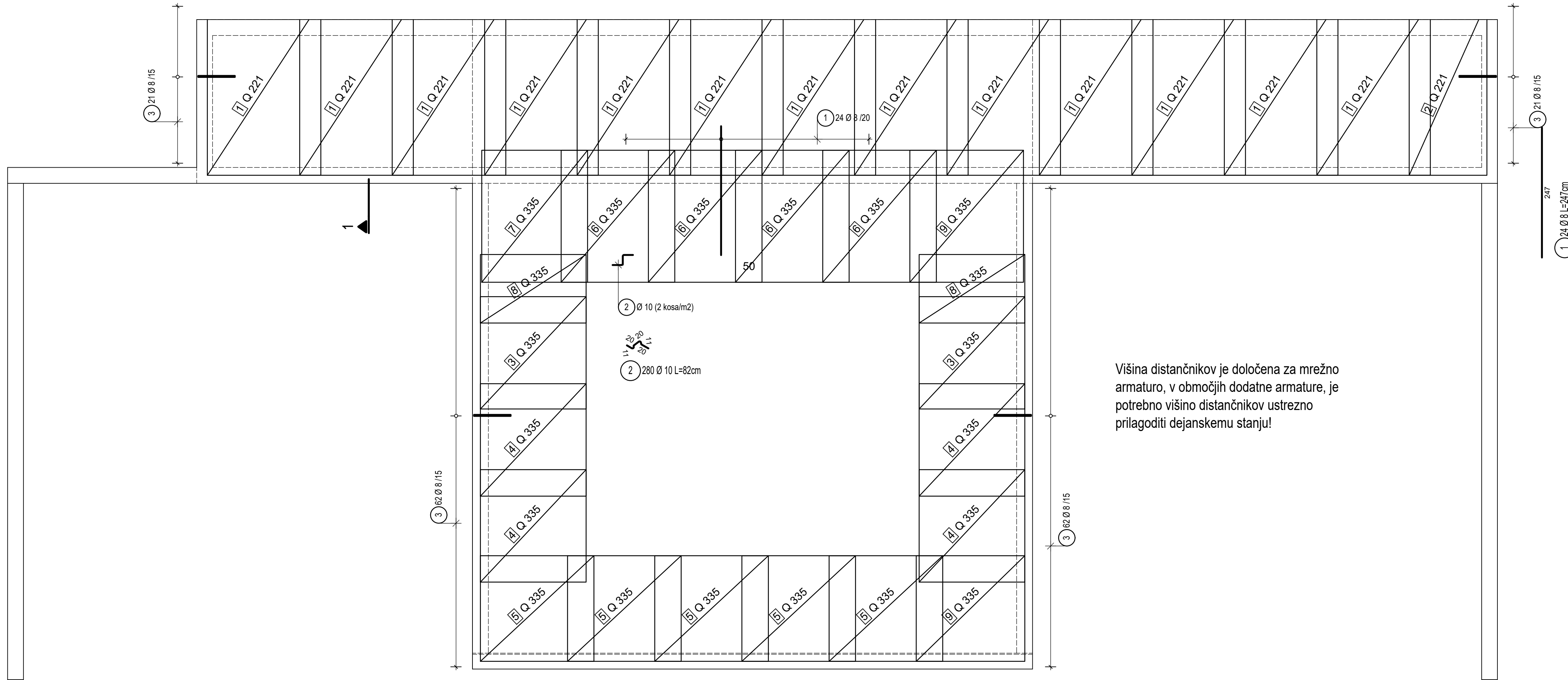
Armaturni načrt plošče POZ-300 na koti +7.66-9.45
Spodnja armatura

Tloris M 1:50

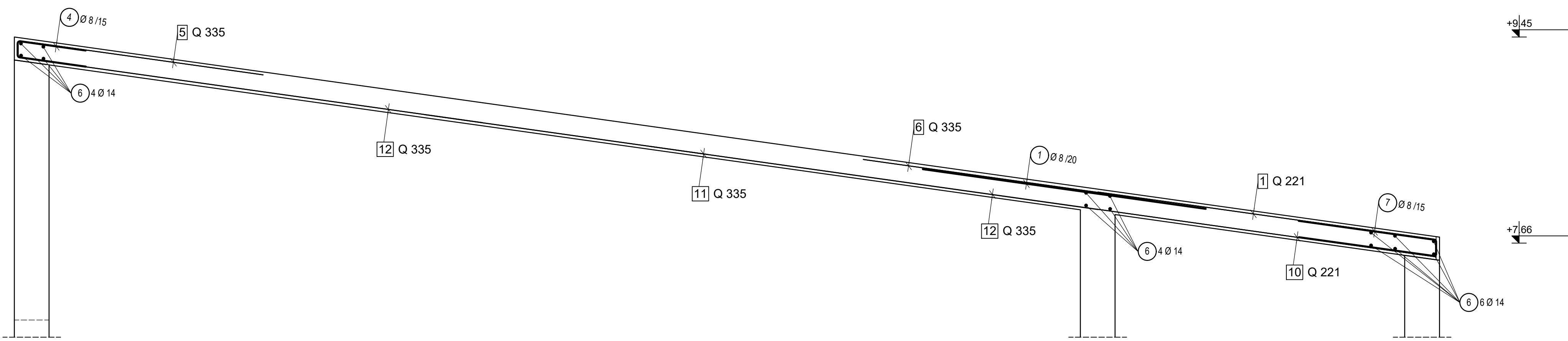


Armaturni načrt plošče POZ-300 na koti +7.66-9.45
Zgornja armatura

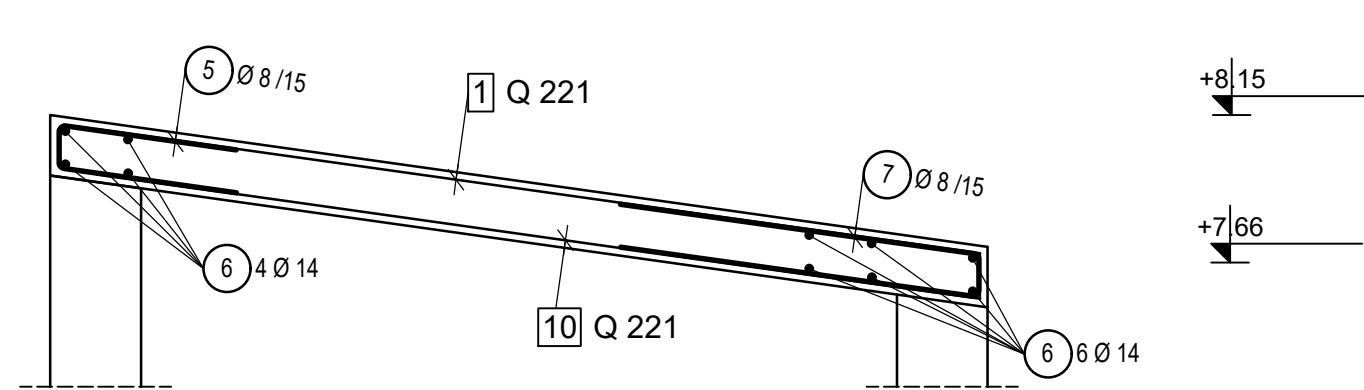
Tloris M 1:50



Prerez 2-2 M 1:50



Prerez 1-1 M 1:50

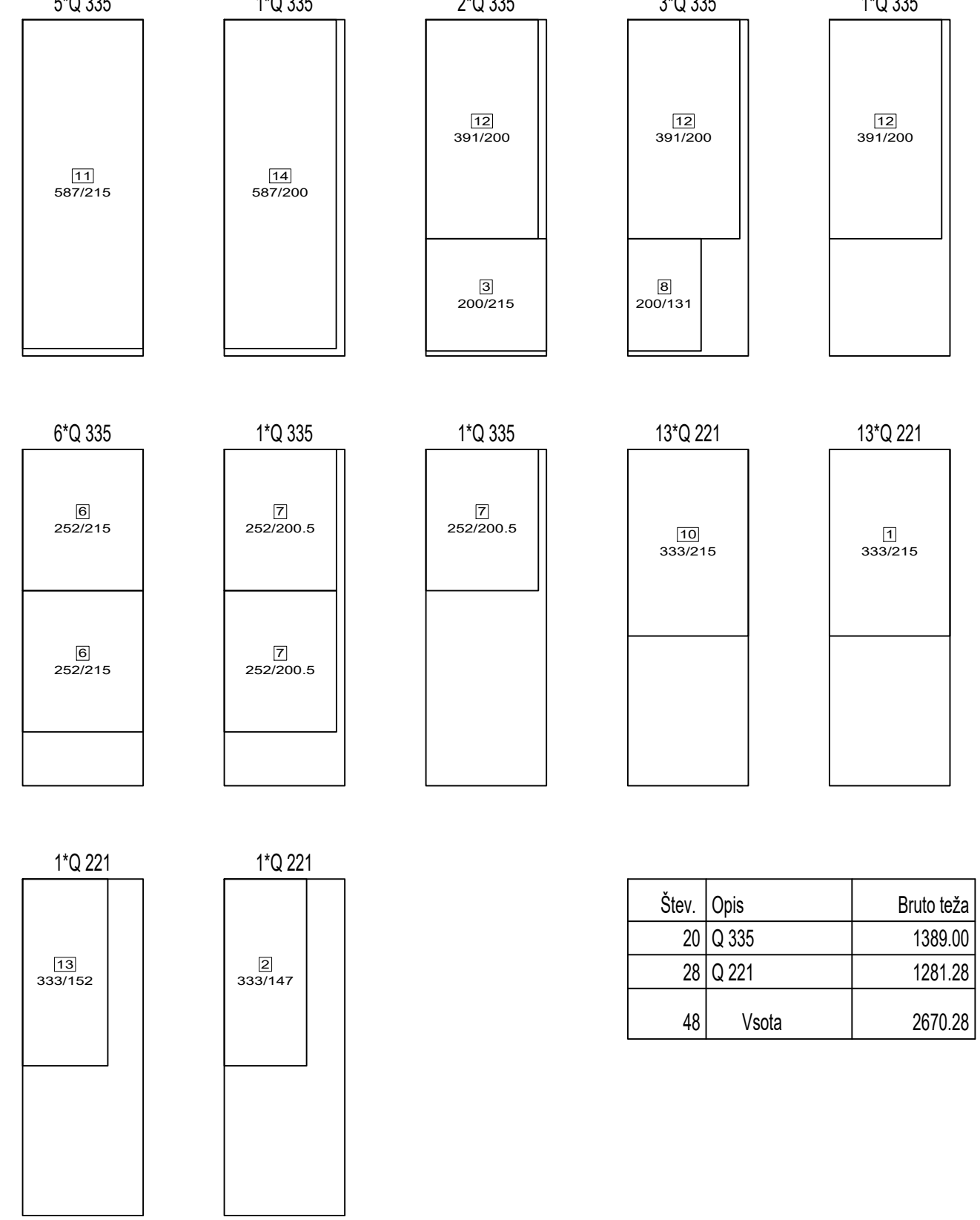


Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	24	8	2.47		59.28	24.25
2	280	10	0.82		229.60	149.01
3	166	8	1.55		257.30	105.24
4	66	8	1.34		88.44	36.17
5	90	8	1.34		120.60	49.33
6	1	14	Lidm		436.89	546.99
7	164	8	2.55		418.20	171.04

Skupna teža [kg] : 1082.03

Razrez mrež - oblike krivljenja



Štev.	Opis	Bruto teža
20	Q 335	1389.00
28	Q 221	1281.28
48	Vaola	2670.28

Izvleček mrež

Poz.	Kosov	Oznaka mreže	Dolžina[m]	Širina [m]	Teža [kg]
1	13	Q 221	3.330	2.150	330.16
2	1	Q 221	3.330	1.470	17.36
3	2	Q 335	2.000	2.150	46.30
4	4	Q 335	2.000	2.150	92.60
5	5	Q 335	2.020	2.150	116.91
6	5	Q 335	2.520	2.150	145.85
7	1	Q 335	2.520	2.000	27.19
8	2	Q 335	2.000	1.310	28.21
9	1	Q 335	2.020	2.050	22.34
10	13	Q 221	3.330	2.150	330.16
11	5	Q 335	5.870	2.150	339.73
12	6	Q 335	3.910	2.000	252.60
13	1	Q 221	3.330	1.520	17.95
14	1	Q 335	5.870	2.000	63.20

Skupna teža [kg]: 1830.56

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije Kvaliteta materiala

Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk} [%]	c_{yk} [%]
Plošča	B	5500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije Kvaliteta materiala

	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost
--	----------------	--------------	-------------------	-------------

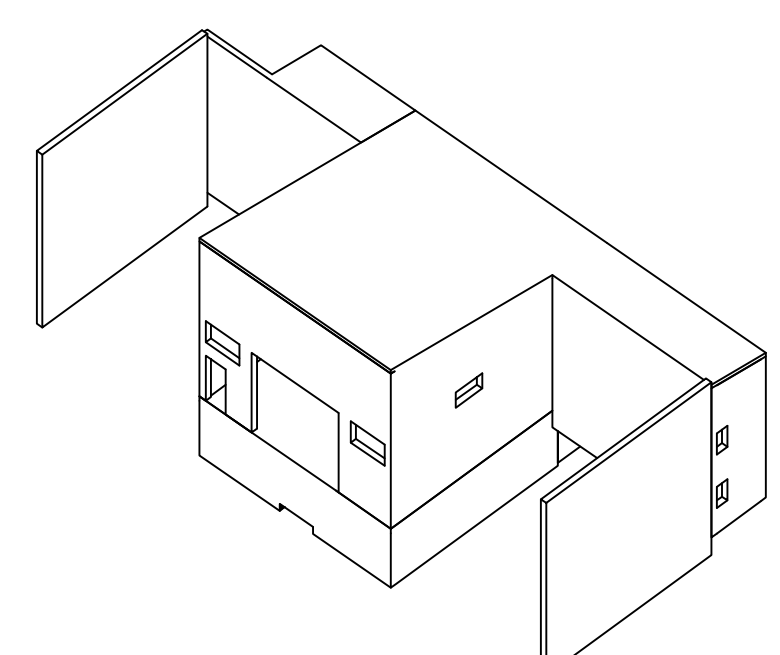
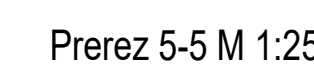
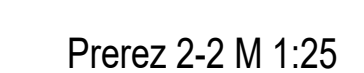
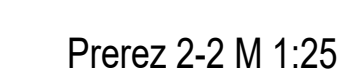
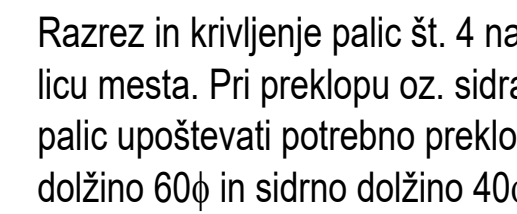
OPOMBE:

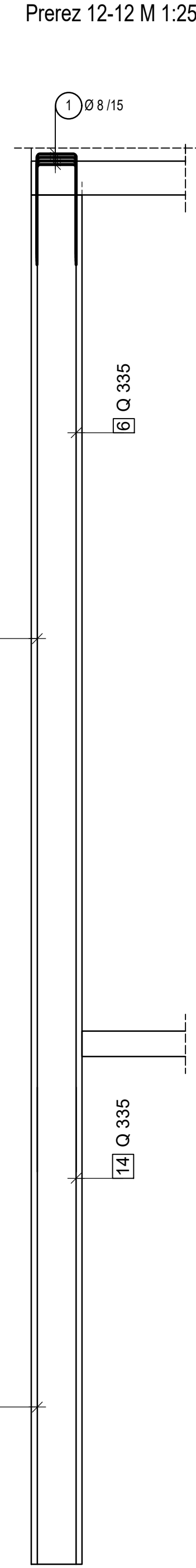
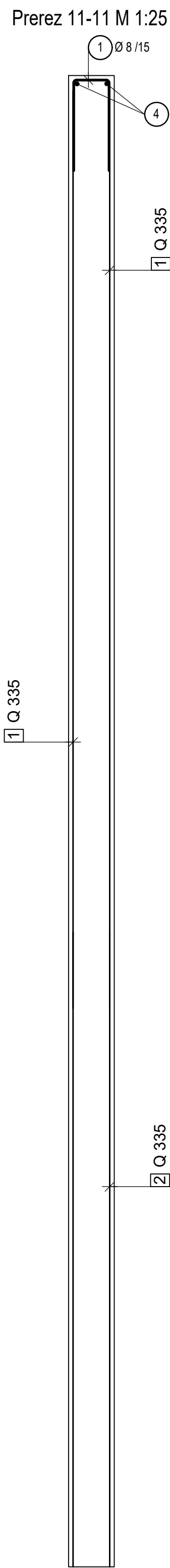
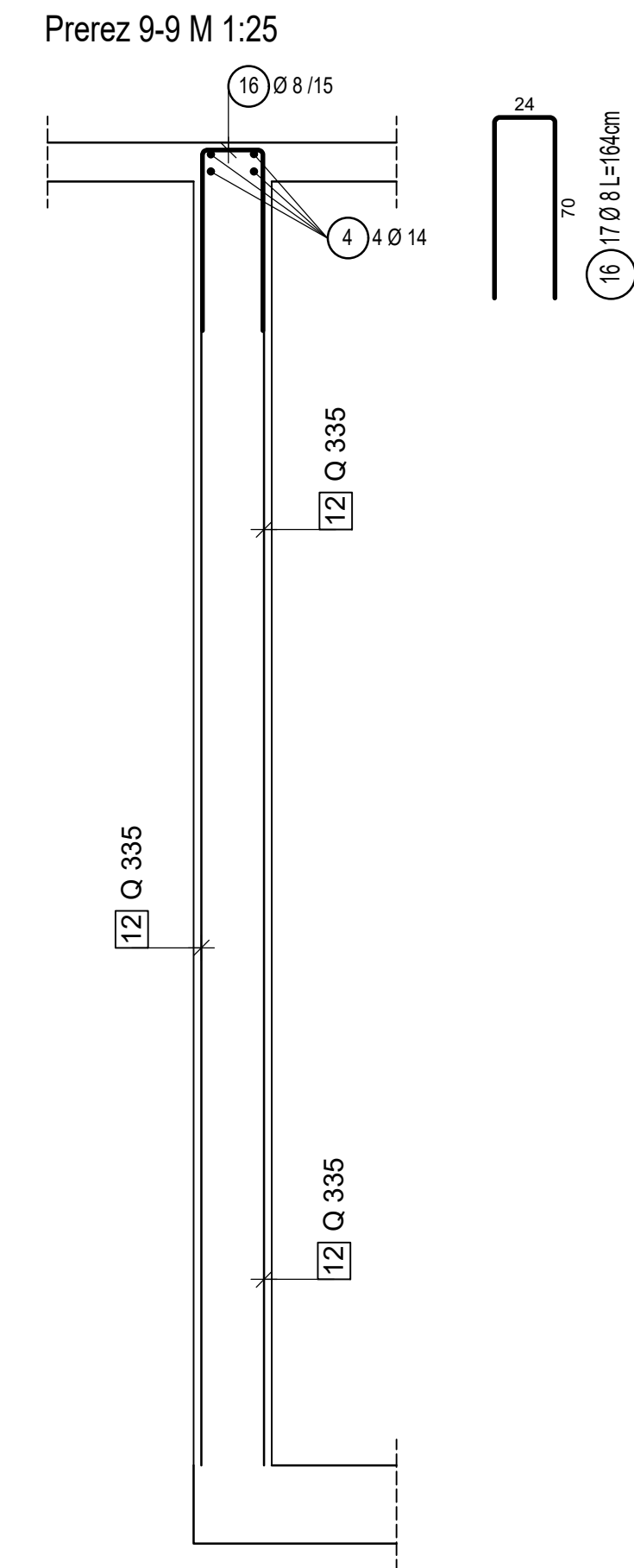
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtin je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsaako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od priznane teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo ceví, ozemljitev.
- 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščená oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbeno elektroinštalacijo. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opažanje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in dobritvi nadzornika za elektro dela.

ARMATURNI NAČRT
Plošča POZ-300

2				
1				
O	Prva izdaja	08/2020	RL	
Revidir	Opis sprememb	Datum	Potpis	
Investitor	Elasko Pivovarska	Objekt	RTP 110/20 kV IZOLA	
Projektant	KORONA	Objekt	110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec	MEKONI	Strukturno področje načrta	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Ime in priimek	Bojan Lukavčič, dipl.inž.el.	Identif. št.	E-0052	Vizualna prikaz:
Prostorski inženir	Elia Pivovarski, dipl.inž.el.	Identif. št.	G-4040	PLOŠČA POZ-300 ARMATURNI NAČRT
Skizma	Tašič Janez	Št. projekta	K-4407	Vizualna dokumentacija
		Številka načrta	4407.7G03	Stran: 1
		Naziv objekta	ARMATURA	Stran: 1
Datum	11/2020	Skizma	4407.7G03.005	Revidir

OPOMBA: oznake prerezov na tem prikazu (tlorisu) veljajo za načrte sten (4407.7G03.006, list 1-7)

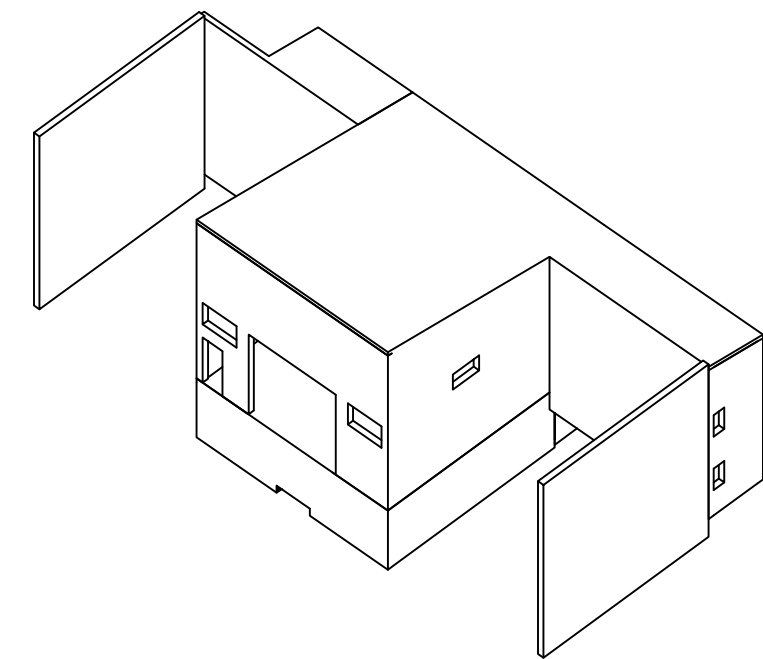
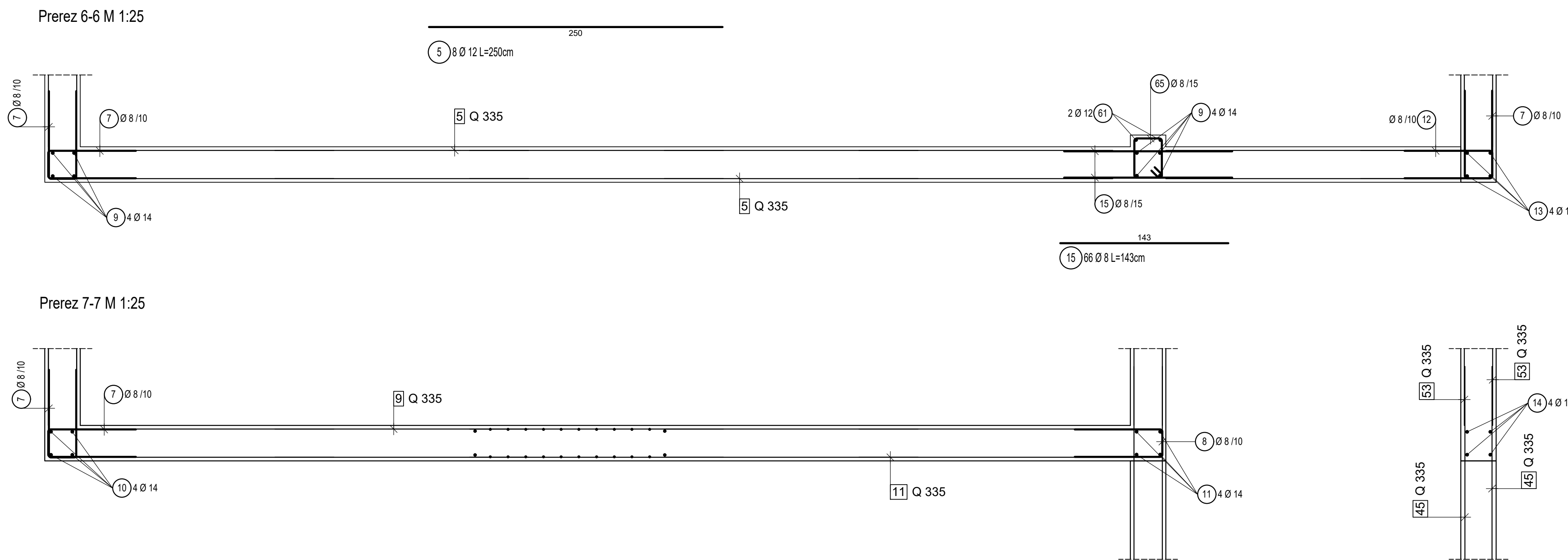




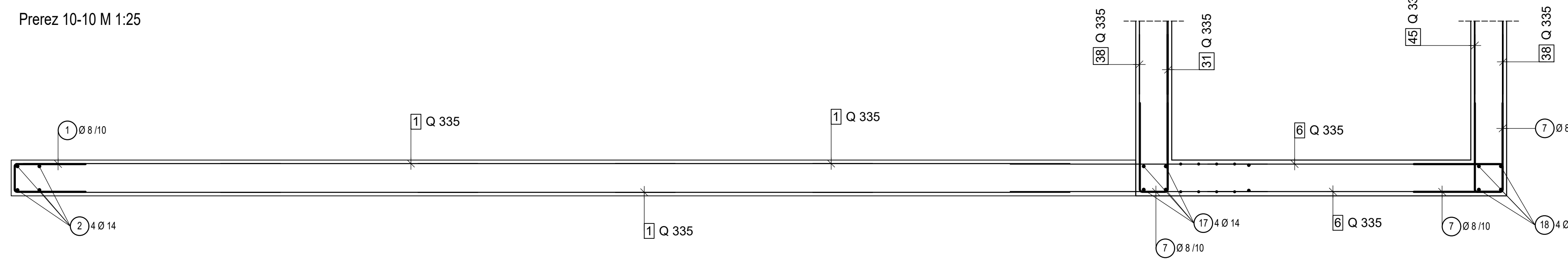
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala	f_{yk} [MPa]	f_{yk} [%]	σ_{yk} [%]
Stene	S500 B	500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV (SIST EN 2016-1, SIST 1026)

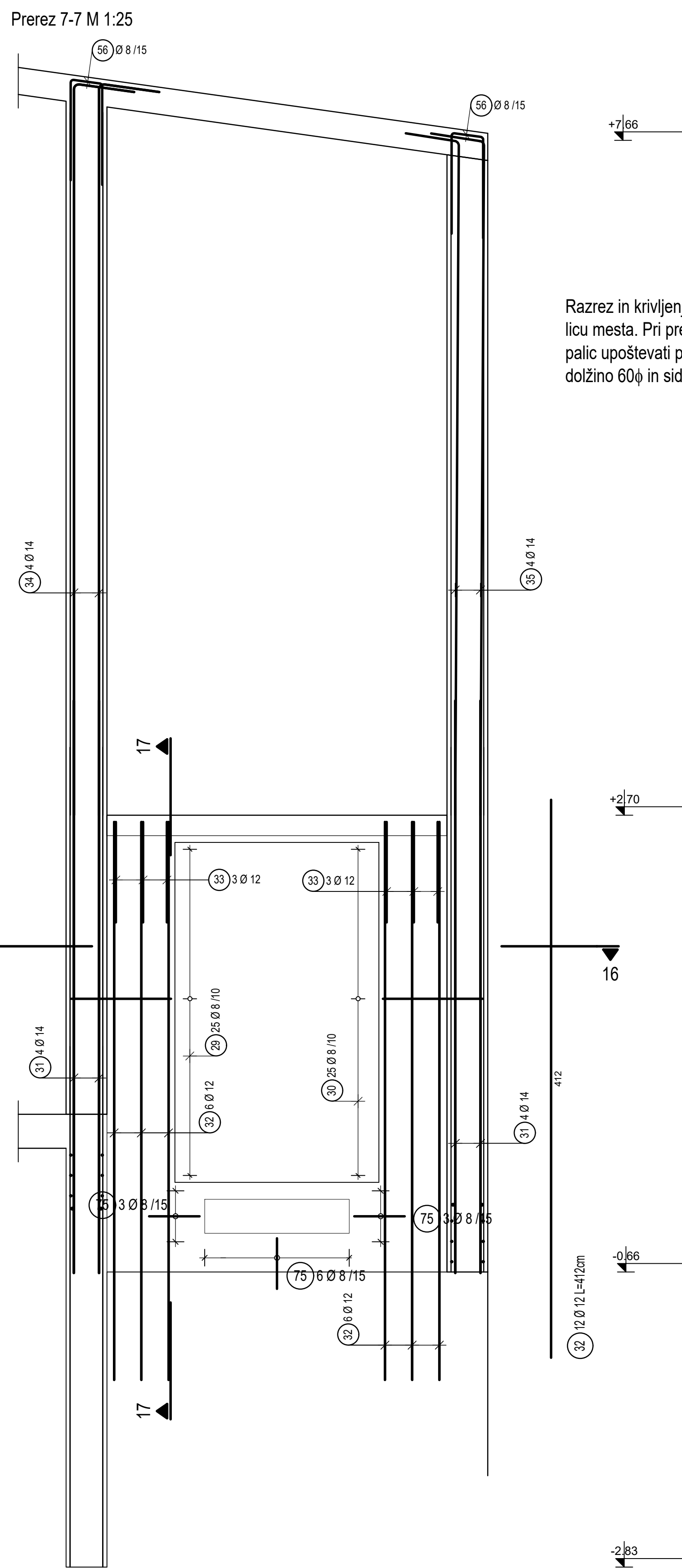
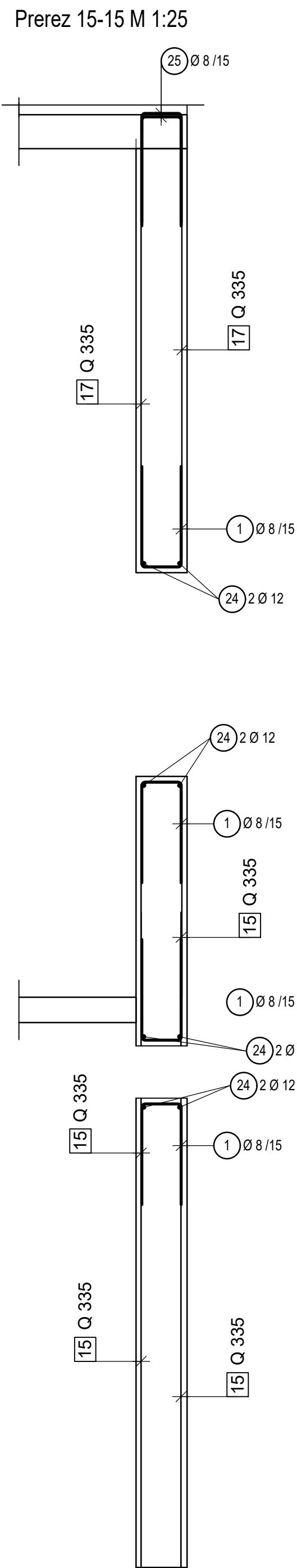
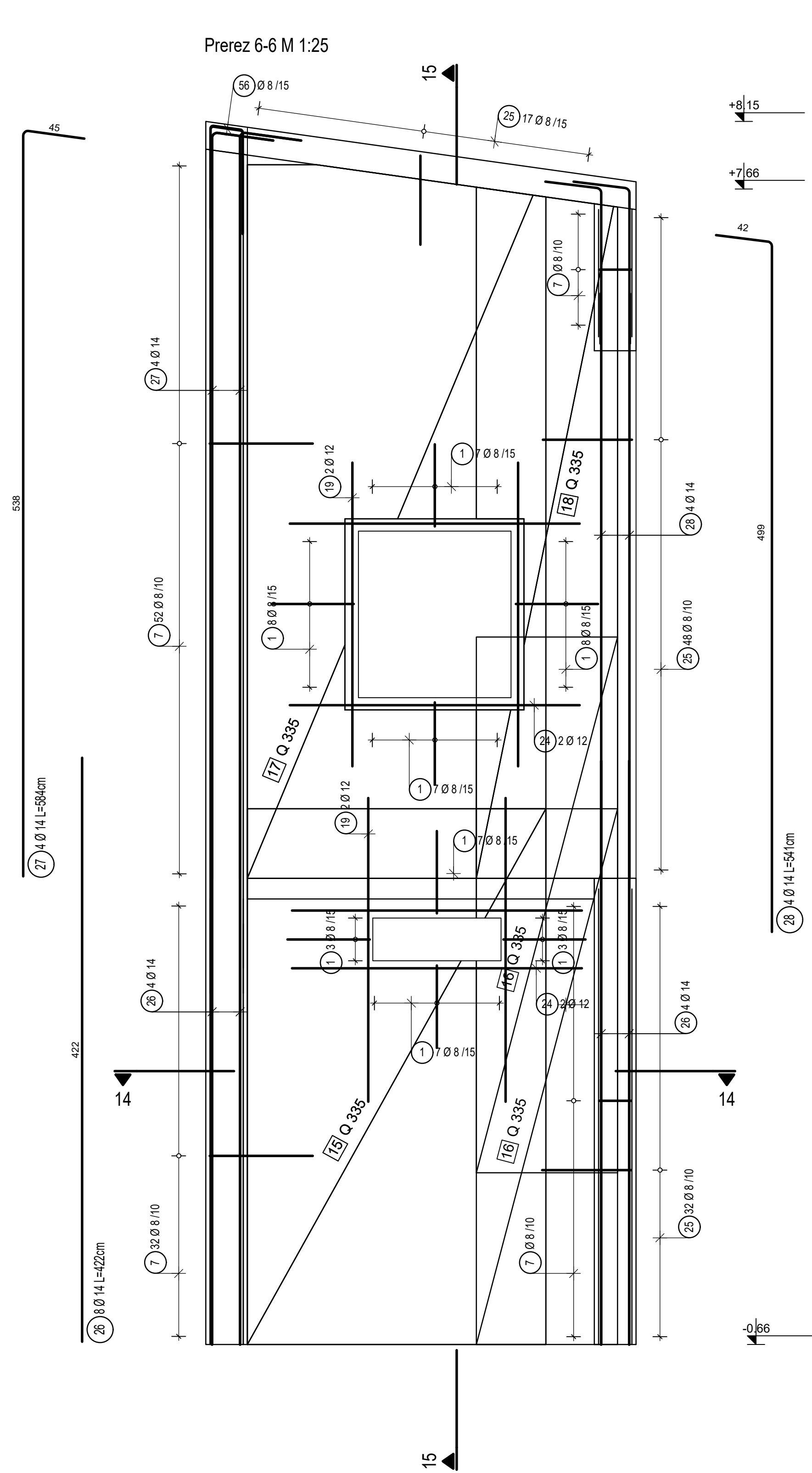
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala	Tlačna trdnost [MPa]	Vprij ovrha [MPa]	Vlekovno kloridov	Vodotesnost	D_{min} [mm]	Zaščita
Stene	C30/37	XC4 XS1	0,2	IV-II	16	30	50
Kletne stene	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	IV-II	16	16	30

[illegible]

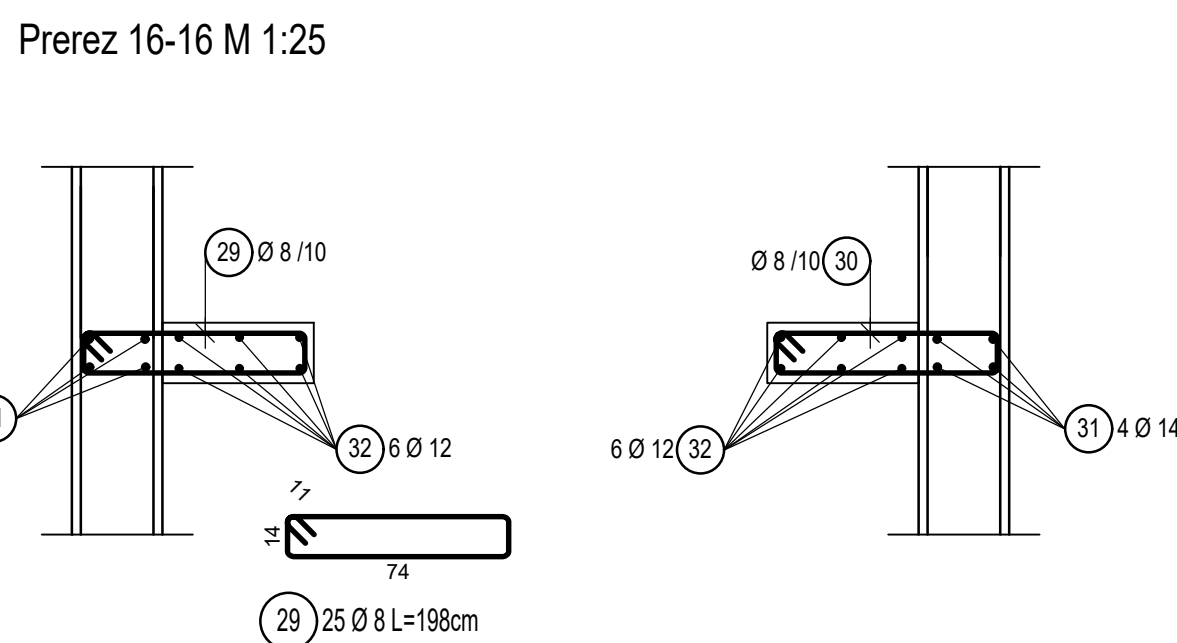
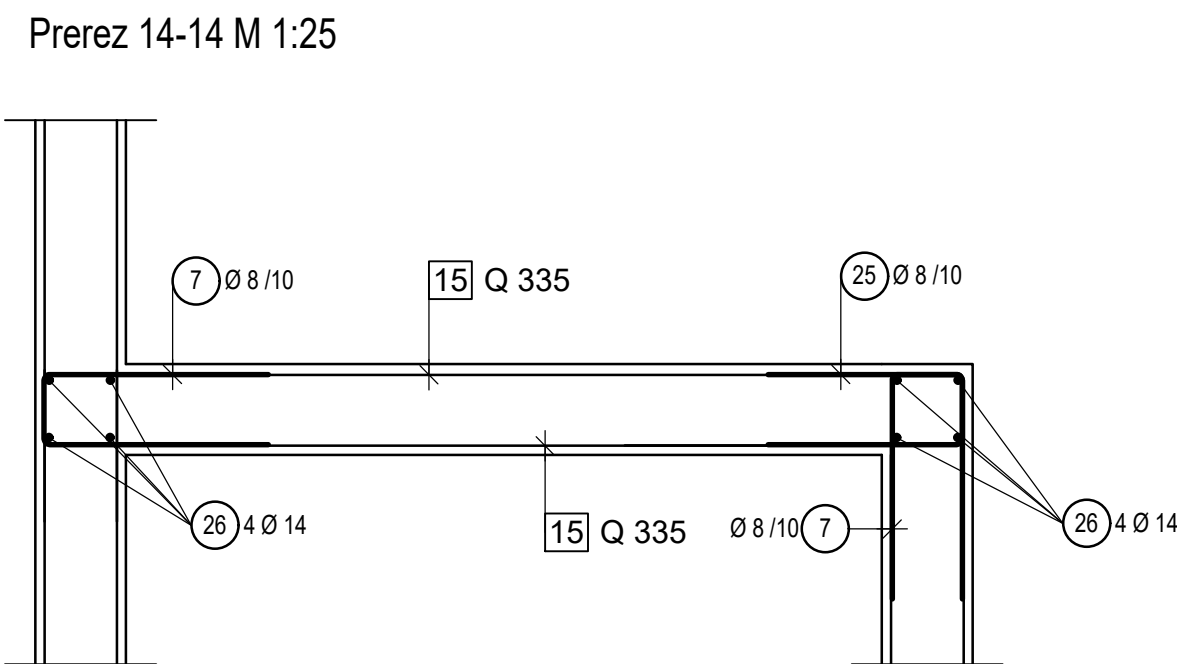
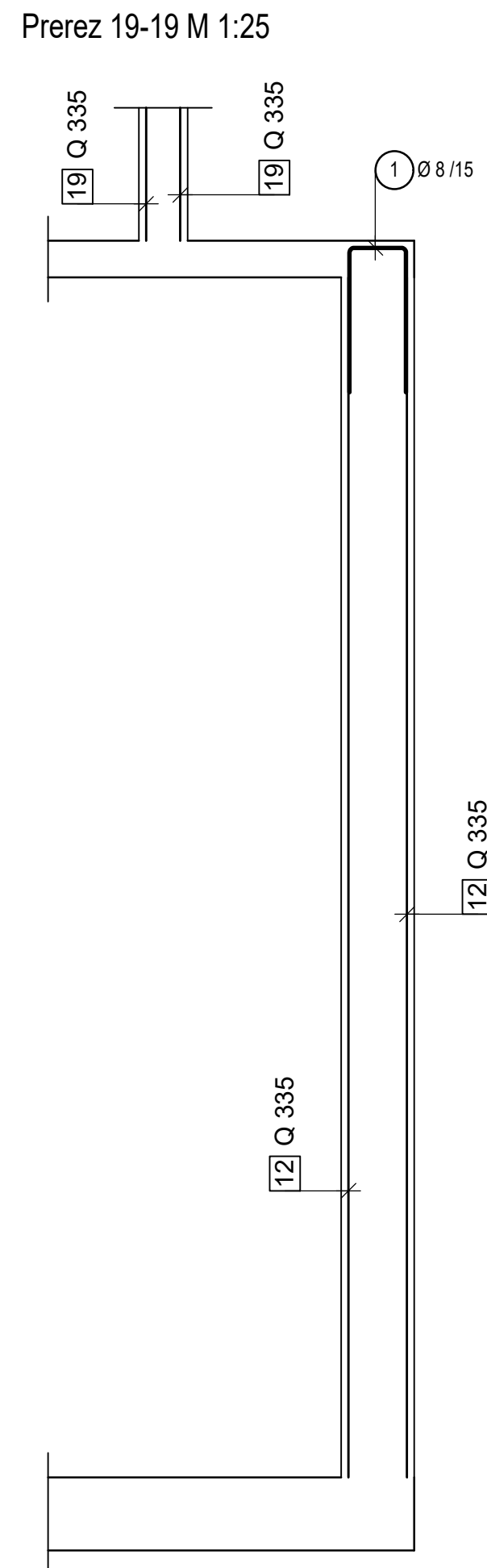
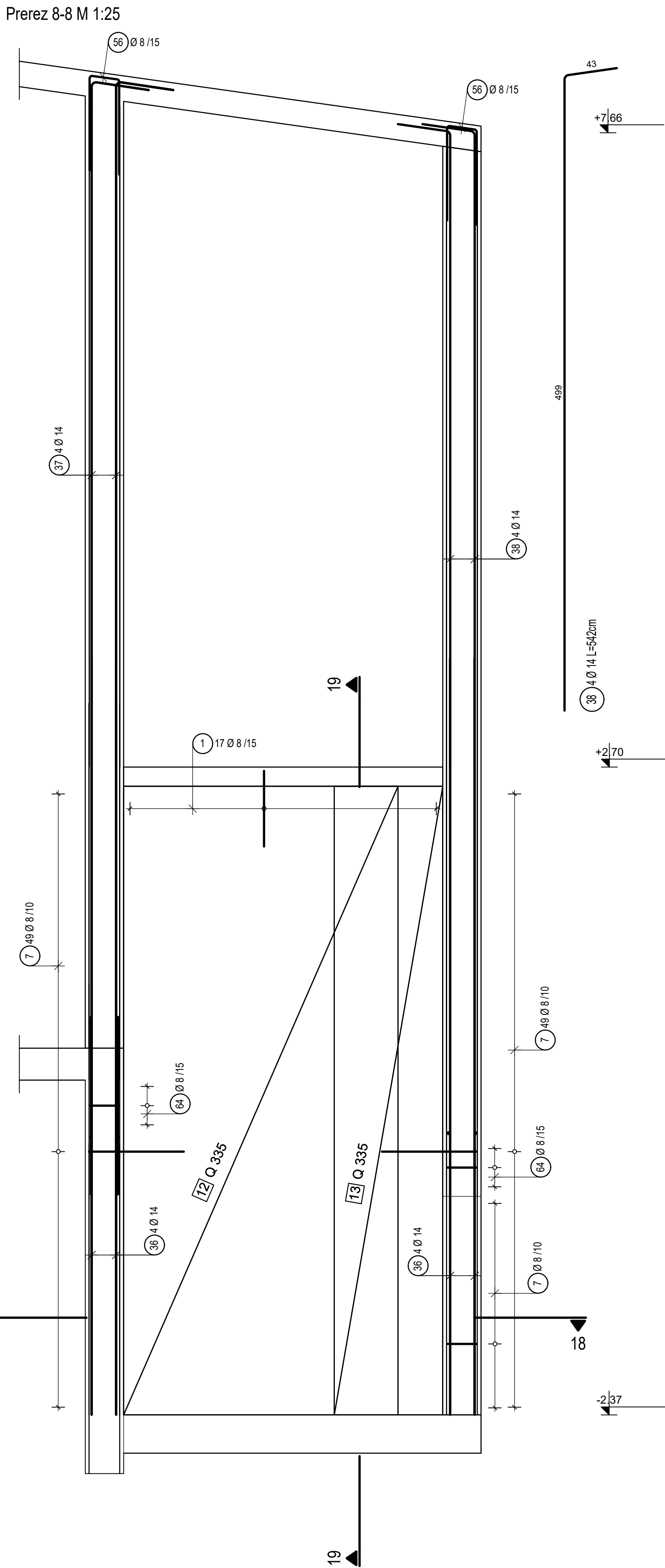
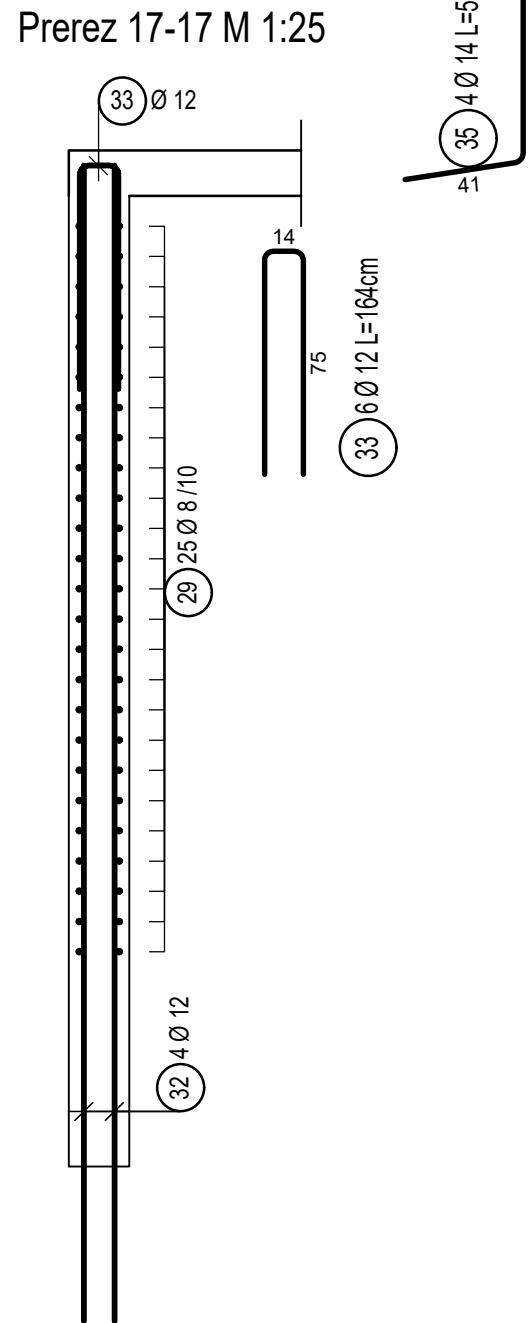
POMEMBNO:
Specifikacija armature je skupna za vse načrte ster (listi 1-7).



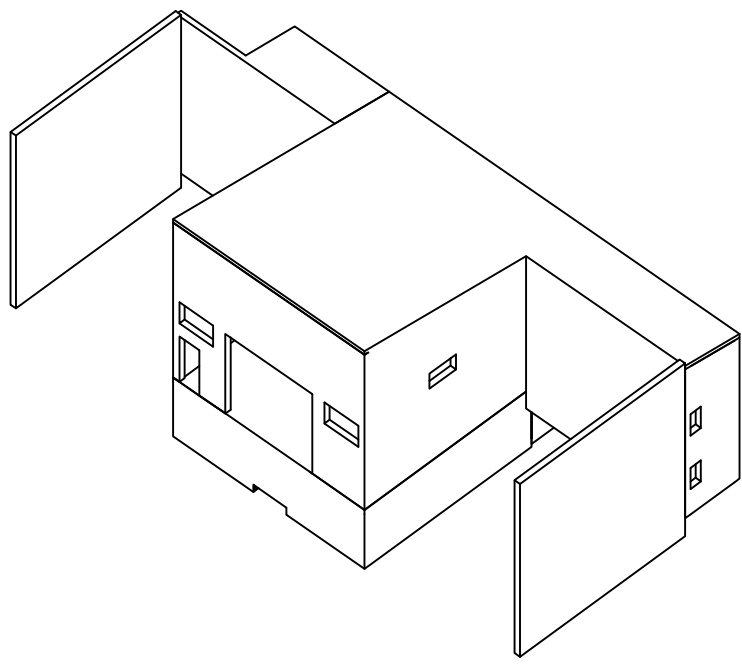
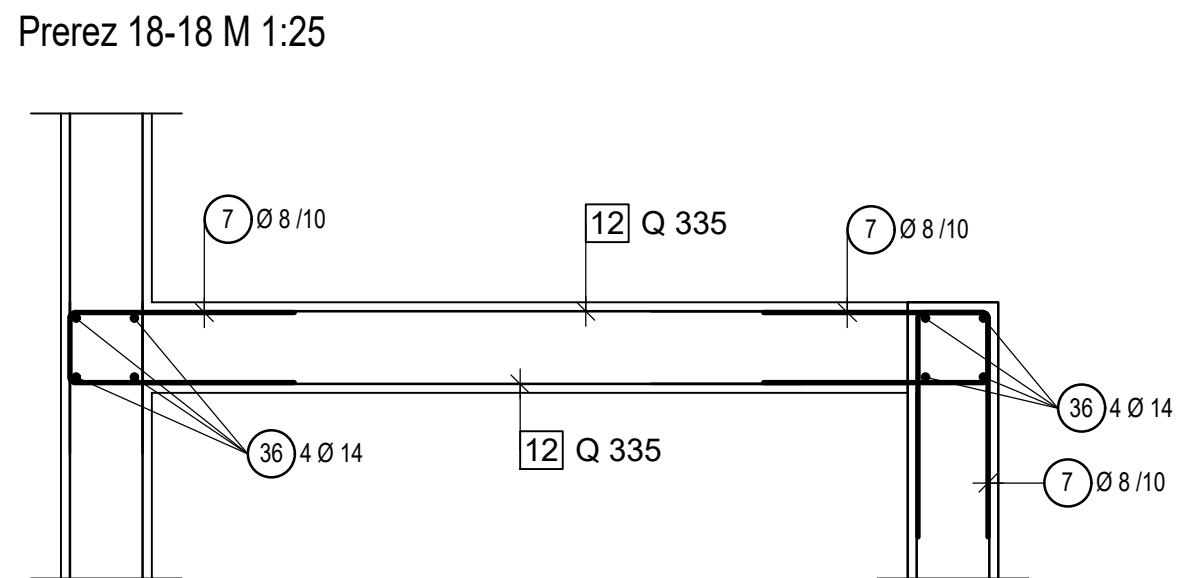
1	2				
3	4	Prva izdaja		08/2020	SL
5	6	Opis namena		Datum	Krajnost
7	8	 Republika Slovenija Ministrstvo za izobraževanje, znanost in tehnološki razvoj	Opis:	RTP 110/20 KV IZOLA	
9	10	Projektant:		Javna agencija	
11	12	 KORONA Elektro inženjering		110 kV STIKALNICA	
13	14	Projevalnik:		 MEKONI inženjering	
15	16	Izpolni se pri 110/20 KV		izpolni se pri 2. NAČRT S PODROČJA GRADENIŠTVA	
17	18	Vrsta projekta:		AB STENE ARMATURNI NAČRT	
19	20	Izpolni se pri:		K-0552 (K-4540)	
21	22	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
23	24	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
25	26	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
27	28	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
29	30	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
31	32	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
33	34	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
35	36	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
37	38	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
39	40	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
41	42	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
43	44	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
45	46	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
47	48	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
49	50	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
51	52	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
53	54	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
55	56	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
57	58	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
59	60	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
61	62	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
63	64	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
65	66	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
67	68	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
69	70	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
71	72	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
73	74	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
75	76	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
77	78	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
79	80	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
81	82	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
83	84	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
85	86	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
87	88	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
89	90	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
91	92	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
93	94	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
95	96	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
97	98	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	
99	100	Izpolni se pri:		K-4540 (K-4540)	



Razrez in krivljenje palic št. 4 na licu mesta. Pri preklopu oz. sidranju palic upoštevati potrebno preklapno dolžino 60φ in sidrno dolžino 40φ.



POMEMBNO:
Specifikacija armature je skupna za vse načrte sten (listi 1-7).



KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala			
	Oznaka	Razred duktilnosti	f _{yk} [MPa]	ε _{yk} [%]
Stene	S500	B	500	>1,08

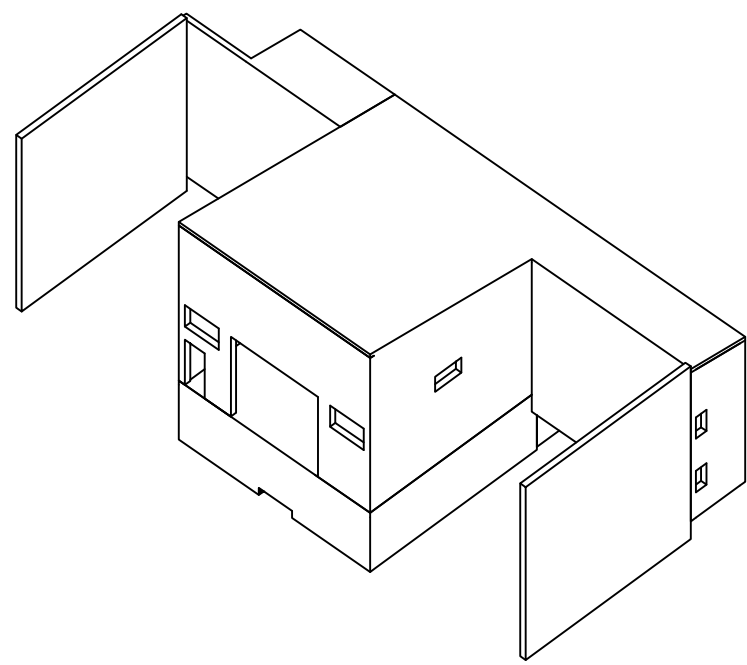
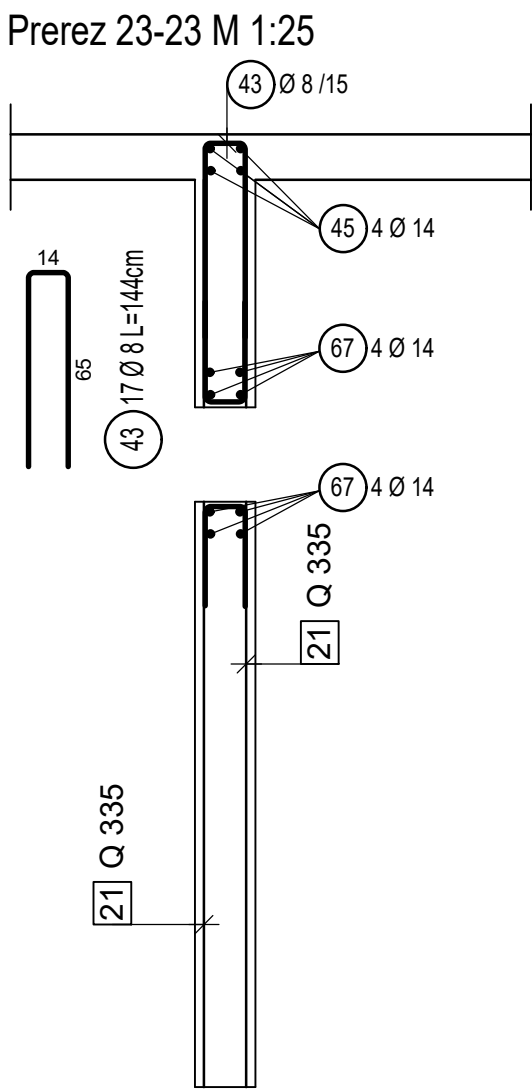
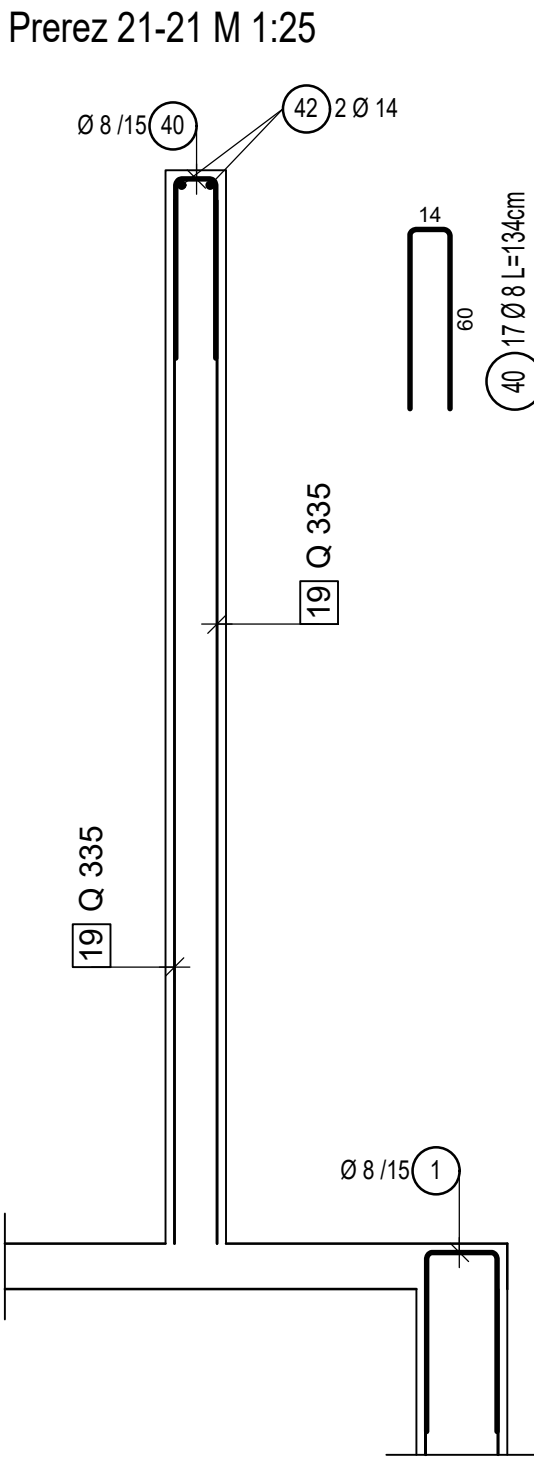
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{min} [mm]	Zunaj [mm]
Stene	C25/30	XC1	Ni	Ne	16	30
Kletne stene	C30/37	XC4	Ni	PV-II	16	30

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vasko odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opazov je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipски ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

ARMATURNI NAČRT AB Stene

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis sprememb:	Datum:	Podpis:
Investitor:	Elektro Primorika	RTP 110/20 KV IZOLA	
Projektant:	KORONA	110 kV STIKALISČE	
Podizvajalec:	MEKONI	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVJA	
Ime in priimek:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	Štef. št.:	Vsebinska prijava:
Vodja projekta:	Elvi Pierobon dott. ing.	E-0052	AB STENE
Pooblaščen inž.:	Tasit Jancez	G-4640	ARMATURNI NAČRT
Sodelavci:			
Datum:	11/2020	Merilo:	1:25
		Številka projekta:	4407.7G03.006
		Številka račna:	4407.7G03
		Številka projekta:	4407.7G03.006
		Številka projekta:	4407.7G03.006

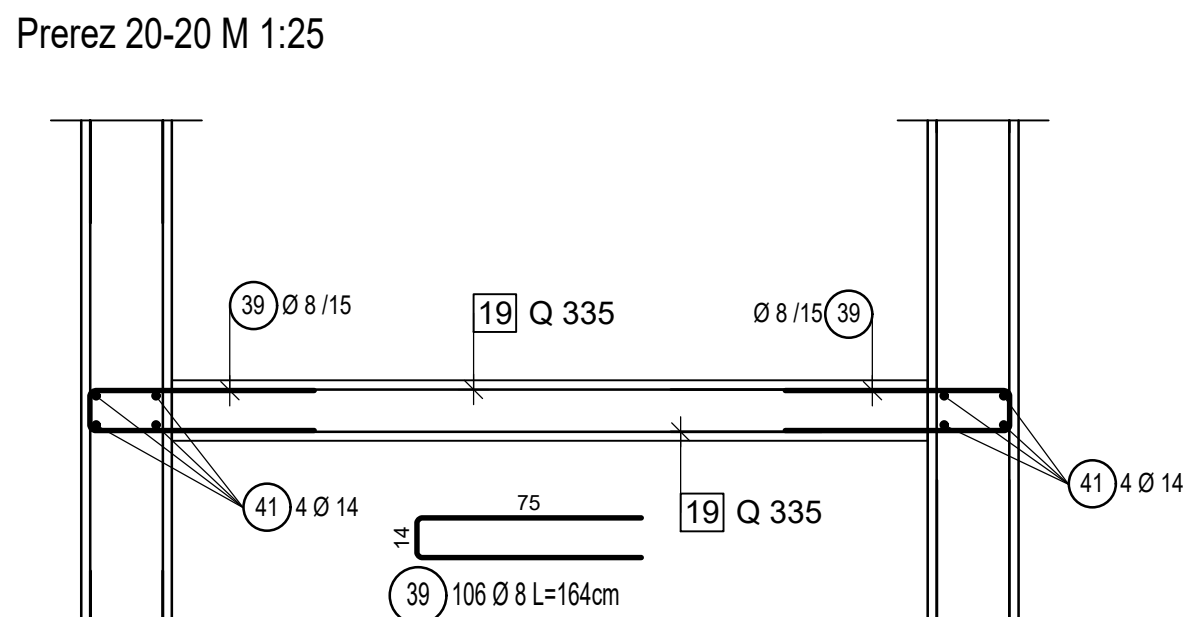


Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{sk} [%]
Stene	S500	B	500	>1,08	>5,00

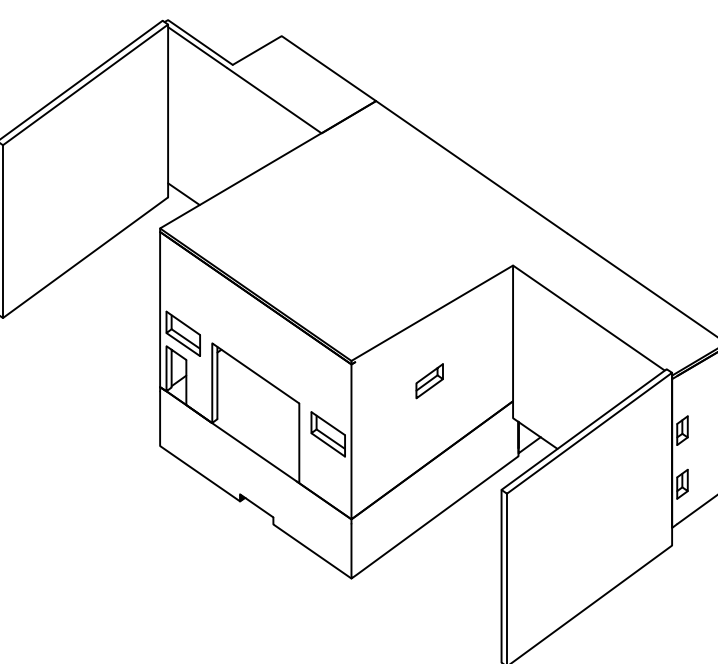
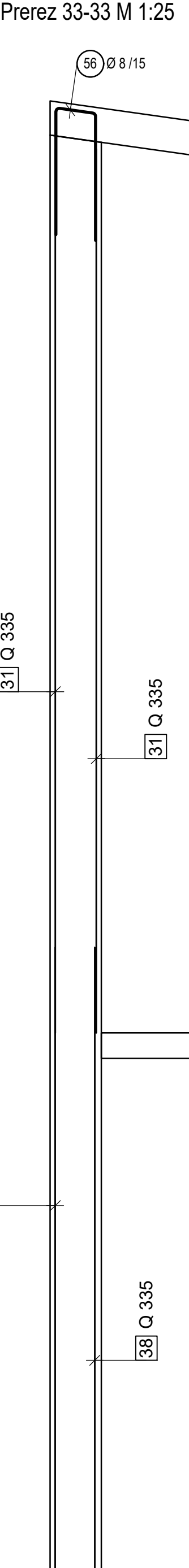
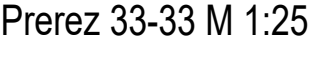
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaščitna	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]
Stene	C30/37	XC3 XS1	0,2	PV-II	16	30
Kletne stene	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	50

ARMATURNI NAČRT

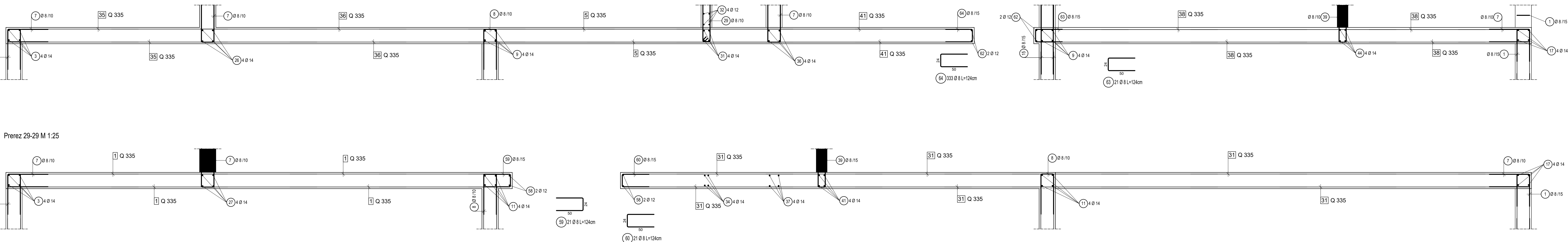
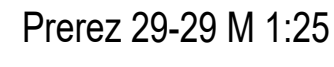
AB Stene

[illegible]

2								
1								
0	Prijava izdaja				08/2021		BL	
Revizija:	Opa spremembe:				Datum:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:	RTP 110/20 kV IZOLA			
Projektant:				Del objekta:	110 kV STIKALIŠČE			
Podizvajalec:	 			Strukovno področje nadzira:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA			
	Ime in priimek:	identif. št.	Vrednotna prikaznica:	AB STENE ARMATURNI NAČRT				
Vodja projekta:	Bojan Lukačevič, dipl.inž.elr.	E-0052						
Posodiščatelj inš.	Elvir Plenkovič, dipl.ing.	G-4040						
Soliistavilac:	Tasle Janez		Sl. projekat:	K-4407	Vista dokumentacije:	PZI		
			Številica načrta:	4407 TGO3			(Stran:	4
			Naziv načrta:	ARMATURA			(Strani:	7
Datum:	11/2020	Mesko:	Številica prikaza:	4407.TG03.006			Revizija:	1



POMEMBNO:
Specifikacija armature je skupna za vse načrte stropov (listi 1-7).



Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaslotna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{nom} [mm]	Zunaj [mm] Znotraj [mm]
Stene	C30/37	XC3 XS1	0,2	PV-II	16	30 30
Kletne stene	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	50 50

[illegible]

ARMATURNI NAČRT
AB Stene

1						
2	Priložitev		16/03/2017		86	
3	Revizija	Opa. spremembe	Datum		Podpis	
4	Opa. sporazume		Opomba:			
5	Priloga		RTP 110/20 KV IZOLA			
6	Priloga		Kot objekta			
7	Priloga		110 KV STIKALNICA			
8	Priloga		Značilnosti projekta:			
9	Priloga		2. NAČRT ZA POČRTOVA GRADBEŠTVA			
10	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
11	Priloga		Značilnosti projekta:			
12	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
13	Priloga		Značilnosti projekta:			
14	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
15	Priloga		Značilnosti projekta:			
16	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
17	Priloga		Značilnosti projekta:			
18	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
19	Priloga		Značilnosti projekta:			
20	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
21	Priloga		Značilnosti projekta:			
22	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
23	Priloga		Značilnosti projekta:			
24	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
25	Priloga		Značilnosti projekta:			
26	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
27	Priloga		Značilnosti projekta:			
28	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
29	Priloga		Značilnosti projekta:			
30	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
31	Priloga		Značilnosti projekta:			
32	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
33	Priloga		Značilnosti projekta:			
34	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
35	Priloga		Značilnosti projekta:			
36	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
37	Priloga		Značilnosti projekta:			
38	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
39	Priloga		Značilnosti projekta:			
40	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
41	Priloga		Značilnosti projekta:			
42	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
43	Priloga		Značilnosti projekta:			
44	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
45	Priloga		Značilnosti projekta:			
46	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
47	Priloga		Značilnosti projekta:			
48	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
49	Priloga		Značilnosti projekta:			
50	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
51	Priloga		Značilnosti projekta:			
52	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
53	Priloga		Značilnosti projekta:			
54	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
55	Priloga		Značilnosti projekta:			
56	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
57	Priloga		Značilnosti projekta:			
58	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
59	Priloga		Značilnosti projekta:			
60	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
61	Priloga		Značilnosti projekta:			
62	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
63	Priloga		Značilnosti projekta:			
64	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
65	Priloga		Značilnosti projekta:			
66	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
67	Priloga		Značilnosti projekta:			
68	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
69	Priloga		Značilnosti projekta:			
70	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
71	Priloga		Značilnosti projekta:			
72	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
73	Priloga		Značilnosti projekta:			
74	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
75	Priloga		Značilnosti projekta:			
76	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
77	Priloga		Značilnosti projekta:			
78	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
79	Priloga		Značilnosti projekta:			
80	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
81	Priloga		Značilnosti projekta:			
82	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
83	Priloga		Značilnosti projekta:			
84	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
85	Priloga		Značilnosti projekta:			
86	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
87	Priloga		Značilnosti projekta:			
88	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
89	Priloga		Značilnosti projekta:			
90	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
91	Priloga		Značilnosti projekta:			
92	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
93	Priloga		Značilnosti projekta:			
94	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
95	Priloga		Značilnosti projekta:			
96	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
97	Priloga		Značilnosti projekta:			
98	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			
99	Priloga		Značilnosti projekta:			
100	Priloga		AB STENE ARMATURNI NAČRT			

AB Stopnice
Tloris M 1:25

Tloris M 1:25

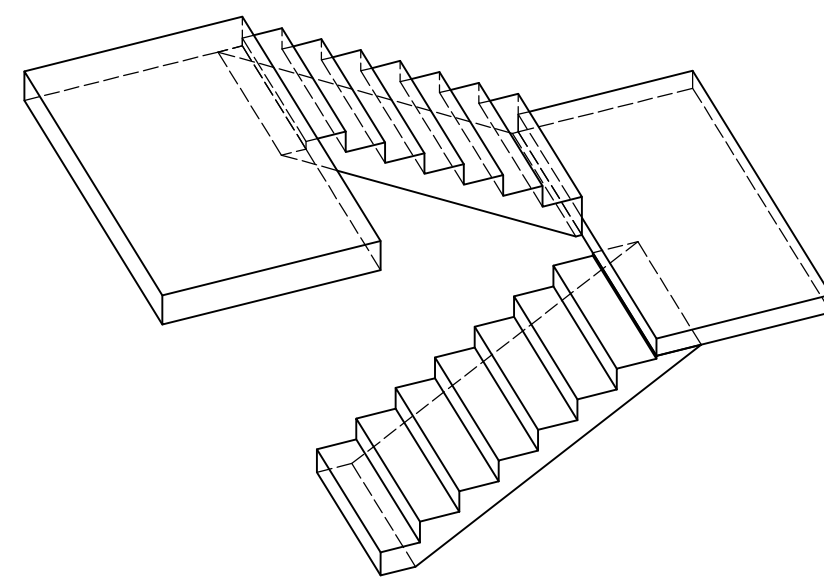
palic upoštevati potrebno preklapno dolžino 60ϕ in sidno dolžino 40ϕ .

110
65 Ø 8 L=110cm

75
16 Ø 8 L=160cm

Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina	Teža
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	8	8	2.84		22.72	9.29
2	8	8	2.87		22.96	9.39
3	65	8	1.10		71.50	29.24
4	17	8	1.59		27.03	11.06
5	16	8	1.60		25.60	10.47
6	1	12	Lfdm		32.51	29.91
7	8	8	2.98		23.84	9.75
8	8	8	2.90		23.20	9.49
9	48	8	0.71		34.08	13.94
10	48	8	0.72		34.56	14.14

Skupna teža [kg] : 146.68



OPOMBA: sidranje stopnišča zgoraj je vključeno v načrtu plošče POZ-100 (4407.7G03.003)

Technical drawing of a staircase showing plan and elevation views. The plan view includes dimensions for the staircase width (75), landing width (55), and flight width (245). The elevation view shows the staircase profile with dimensions for the flight length (298) and landing length (290). The drawing includes callouts for reinforcement bars (Ø 8, Ø 12, Ø 15, Ø 20) and concrete slabs (Q 335).

OPOMBA: sidranje stopnišča zgoraj je vključeno v načrtu plošče POZ-100 (4407.7G03.003)

Poz.	Kosov	Oznaka mreže.	Dolžina[m]	Širina [m]	Teža [kg]
1	2	Q 335	2.500	1.210	32.57

Skupna teža [kg]: 32.57

1*Q 335	
1 250/121	
1 250/121	

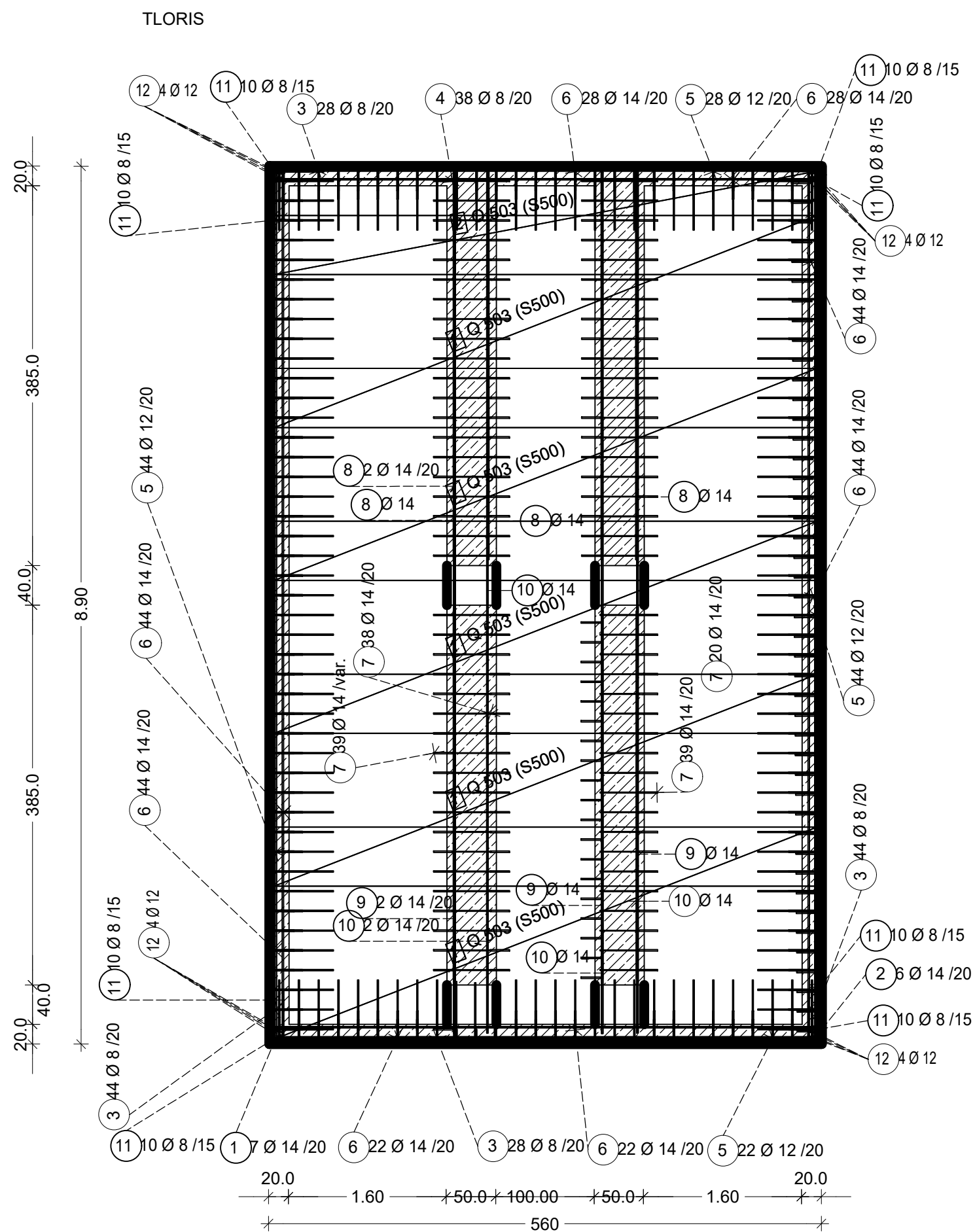
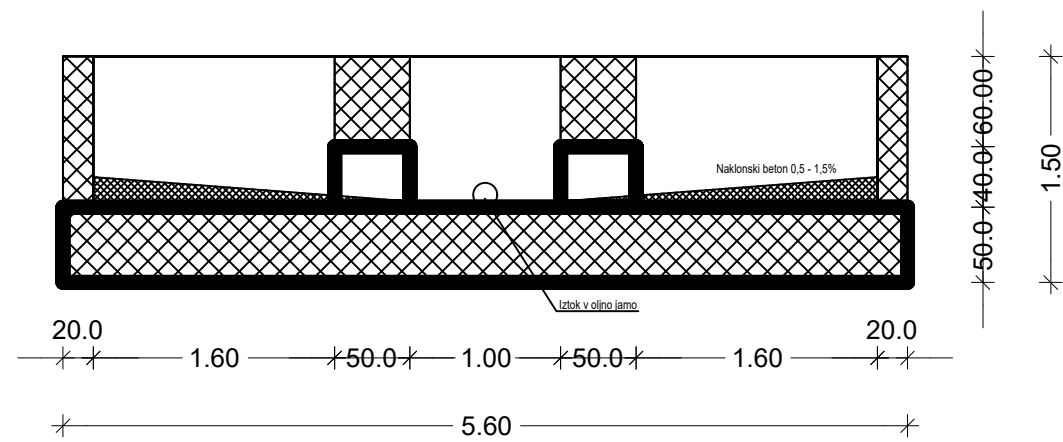
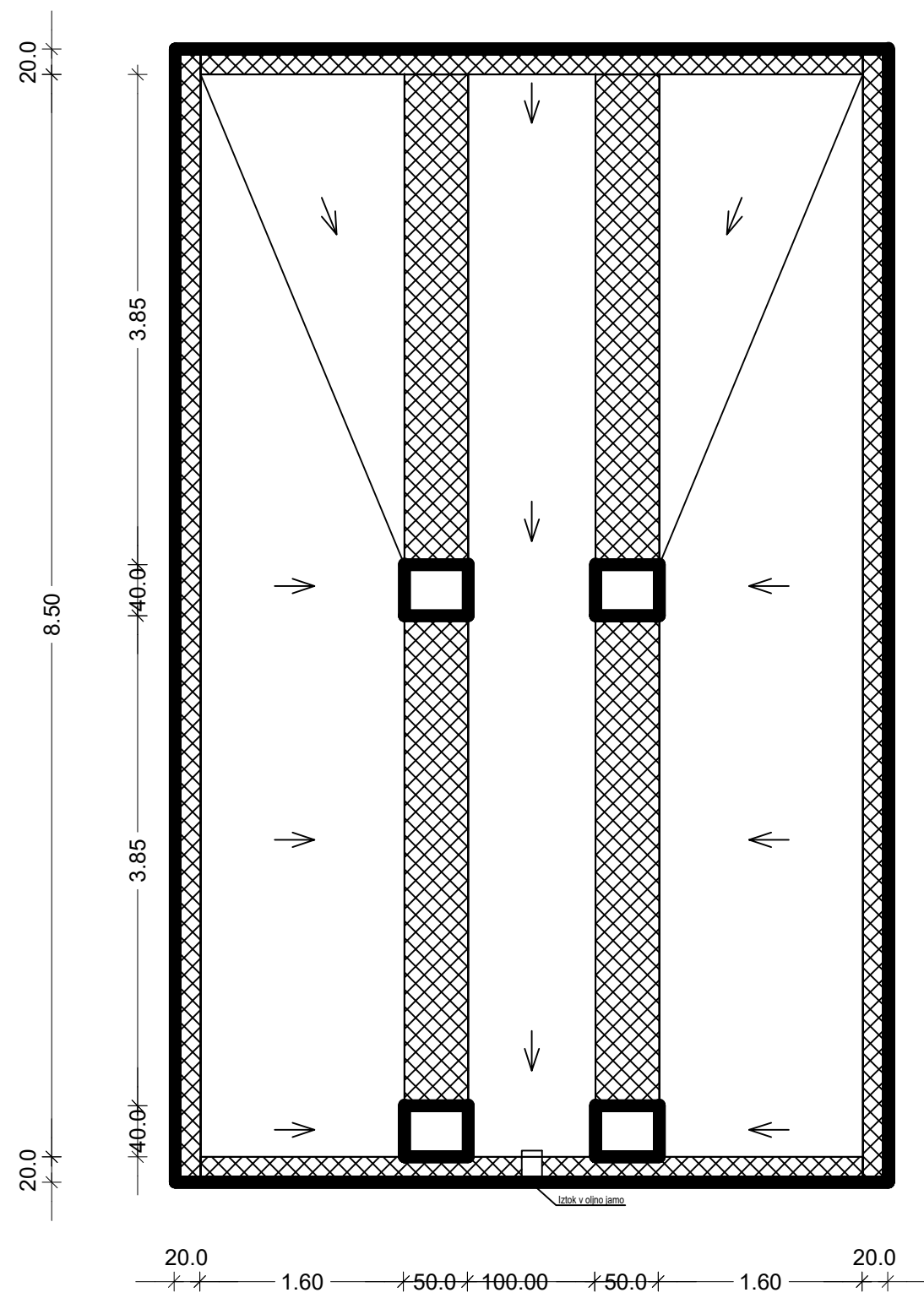
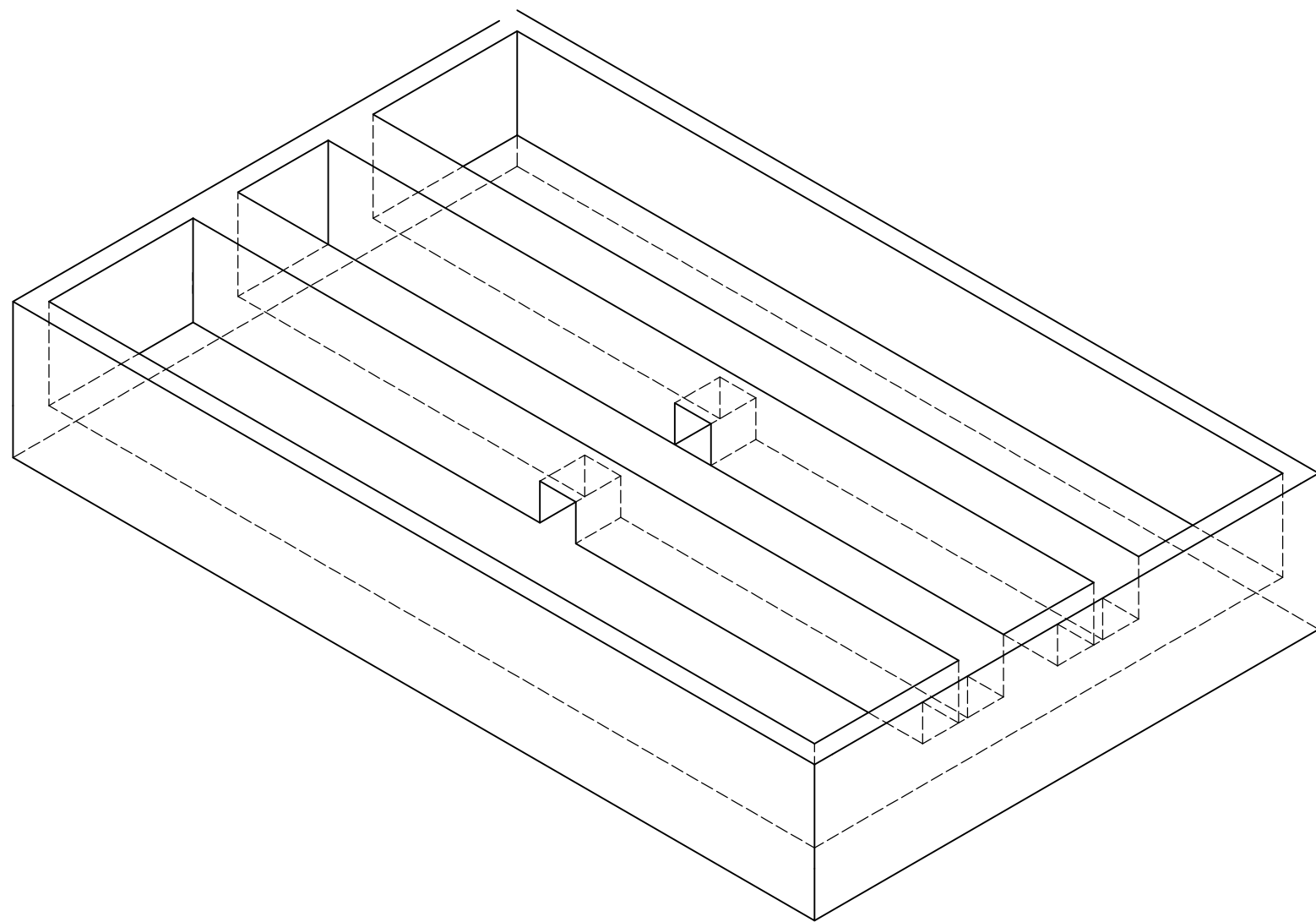
Štev.	Opis	Bruto teža
1	Q 335	69.45
1	Vsota	69.45

Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{uk} [%]
Stopnice	S500	B	500	>1,08	>5,00

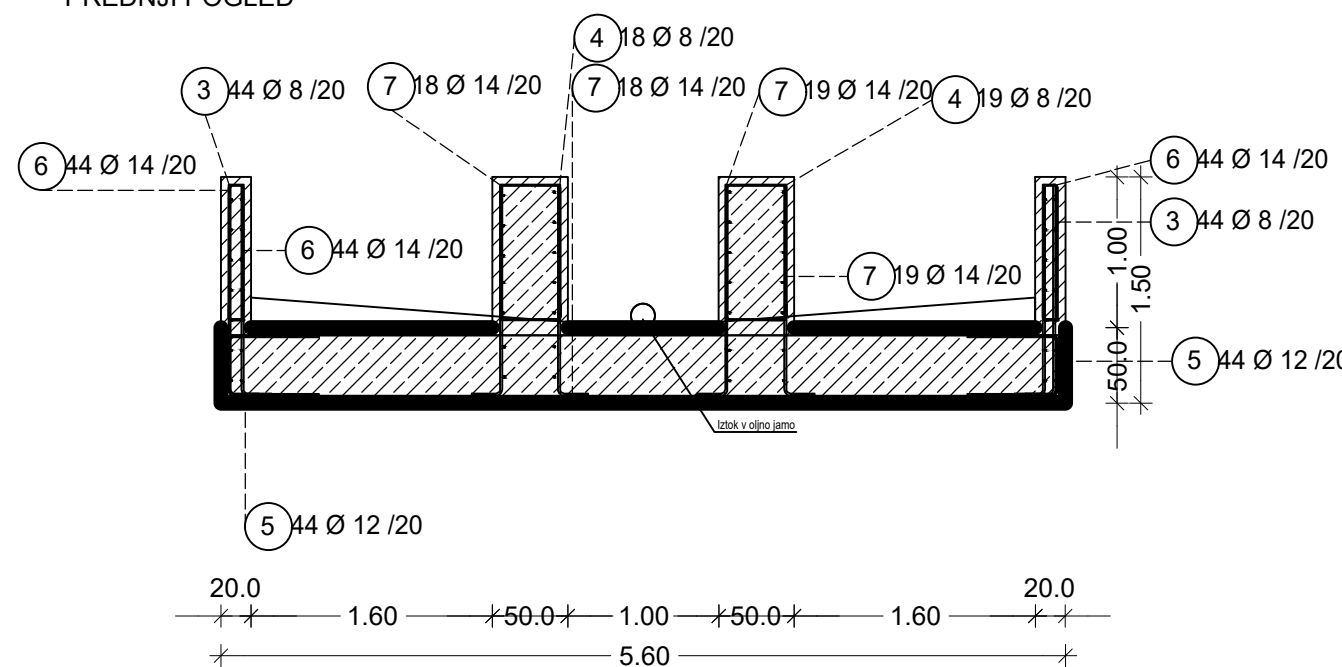
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaščitna plast		
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Stopnice	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	30	30

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihov odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtin je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palč je poveljena po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrti arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo čep, ozemljitev,...
- 8.) Temeljina tla ob izjupo pregleda pooblaščená oseba (geomehánik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izjupa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvsega stanja tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipски ozemljiteljski PHEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljani in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljiteljni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljiteljnih izpustov se namesti tudi drug stran opaža (če gre za dvostranski opažanje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljiteljnih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

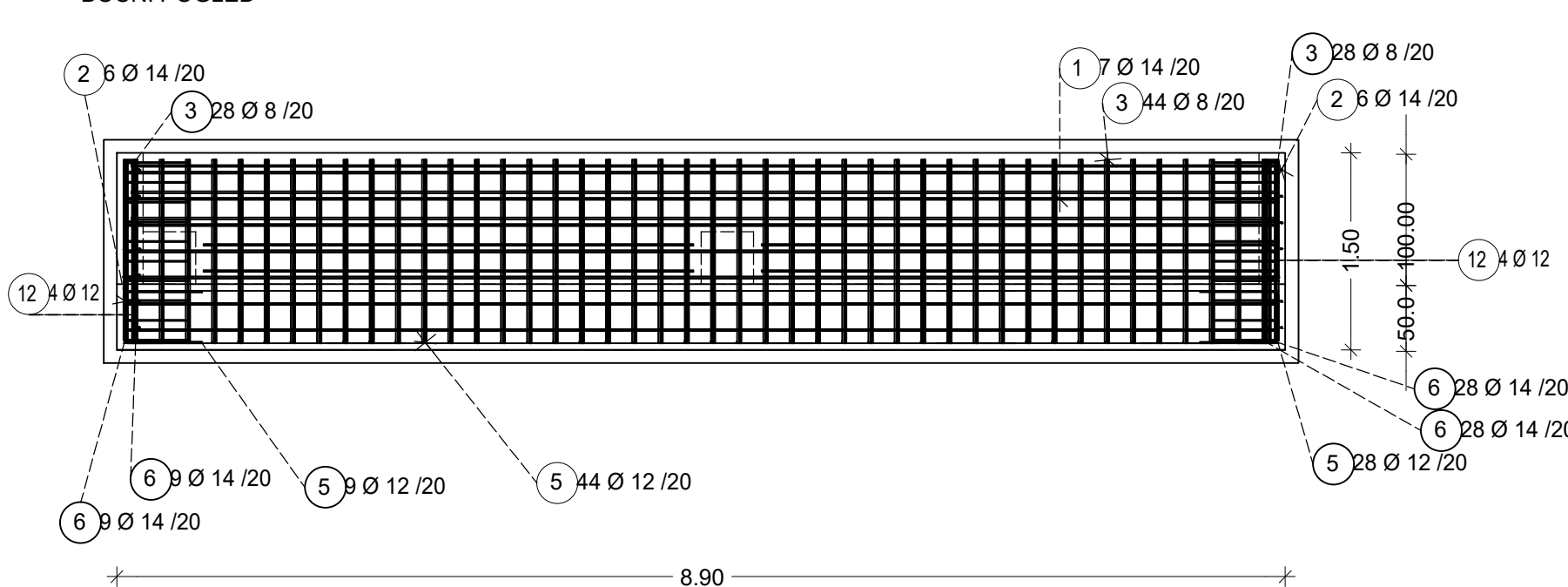
[illegible]



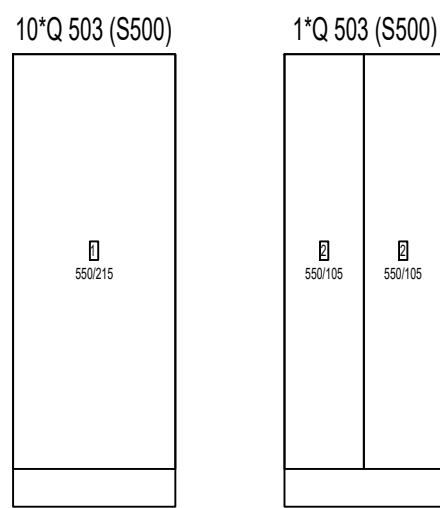
PREDNJI POGLED



BOČNI POGLED



Razrez mrež - oblike krivljenja



No.pcs	Name	Gross [kg]
11	Q 503 (S500)	1132.89
11	Total	1132.89

Seznam palic - oblike krivljenja

Mark	Pcs	Ø	Single length [m]	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
1	28	14	8.78		245.84	297.47
2	29	14	5.48		158.92	192.29
3	144	8	2.21		318.24	125.70
4	78	8	2.81		219.18	86.58
5	144	12	1.60		230.40	204.60
6	276	14	1.60		441.60	534.34
7	157	14	1.60		251.20	303.95
8	8	14	3.93		31.44	38.04
9	8	14	3.73		29.84	36.11
10	24	14	8.73		209.52	253.52
11	80	8	1.10		88.00	34.76
12	16	12	1.38		22.08	19.61
Total mass [kg]:					2128.97	

OPOMBE:

- Obojstransko polaganje mrež.
- Izdelava se dva enaka temelja transformatorja.

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

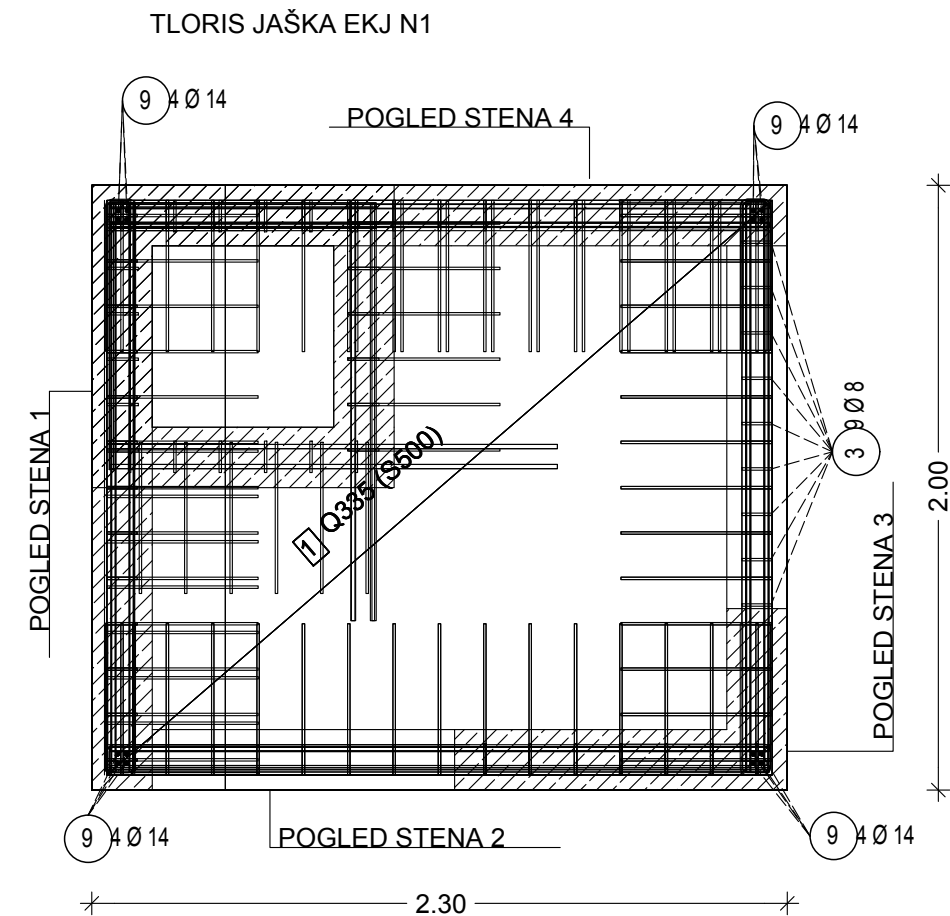
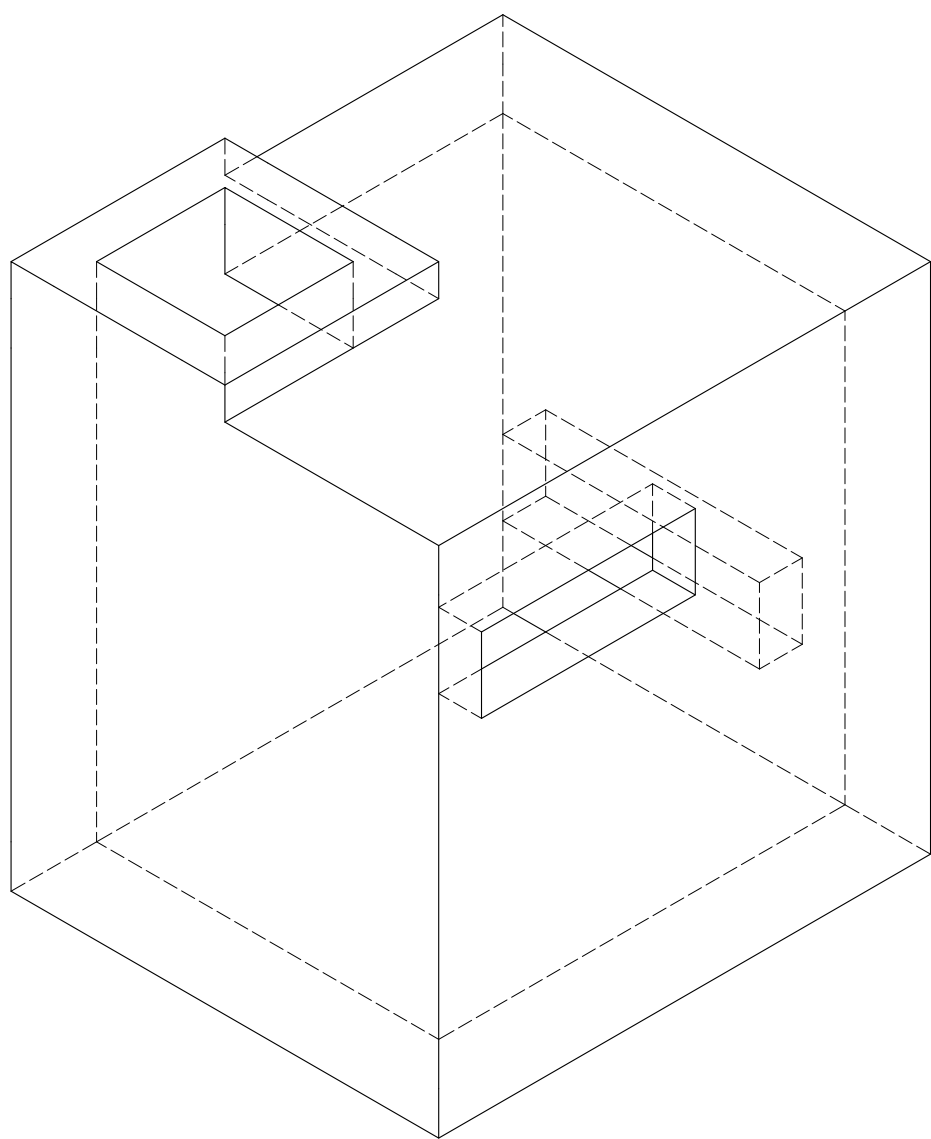
Element konstrukcije	Oznaka	Razred duktilnosti	f _y [MPa]	f _{yk} [%]	E _s [%]
Temelji	S500	B	500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{min} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]	Zaščitna plast
Pasovni temelji	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	40	40	
Talna plošča	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	50	40	

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtini je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipски ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

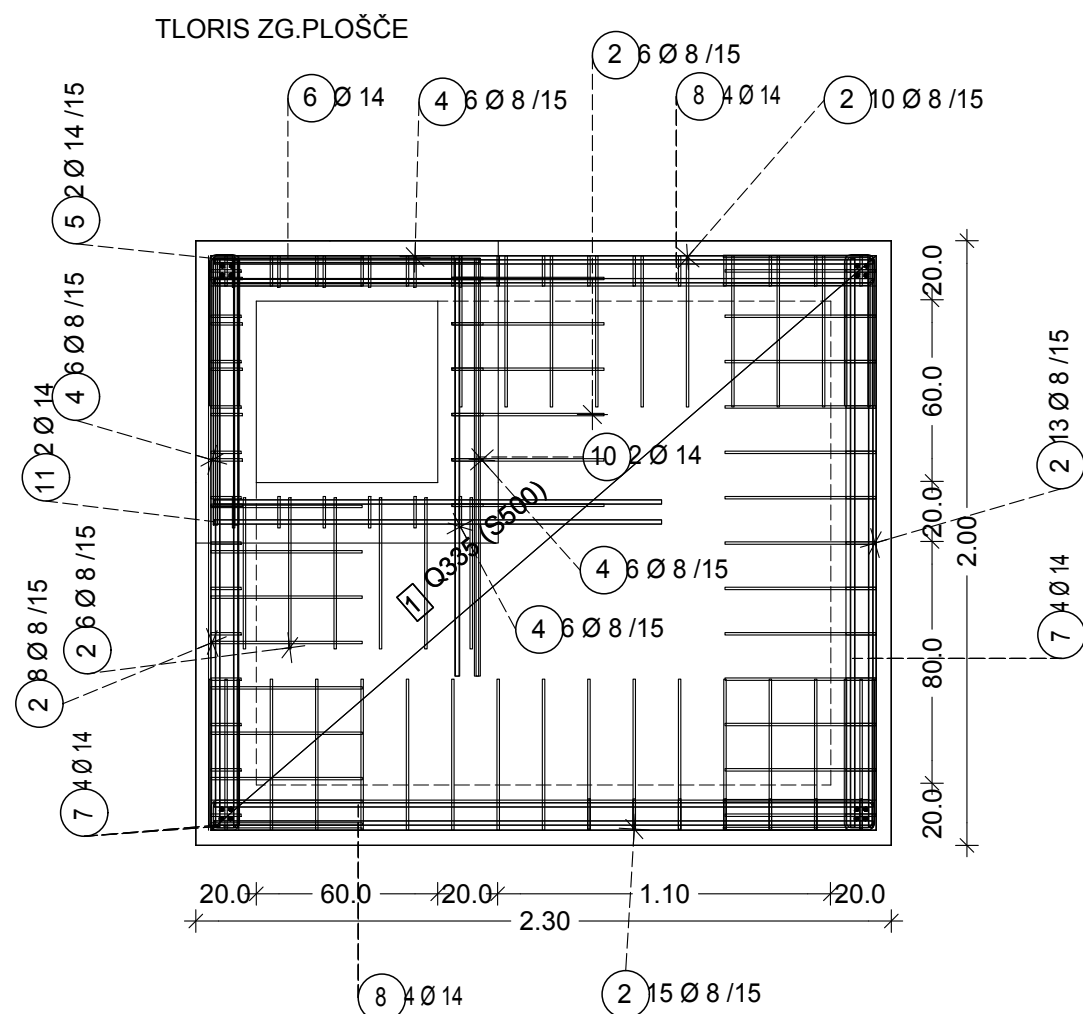
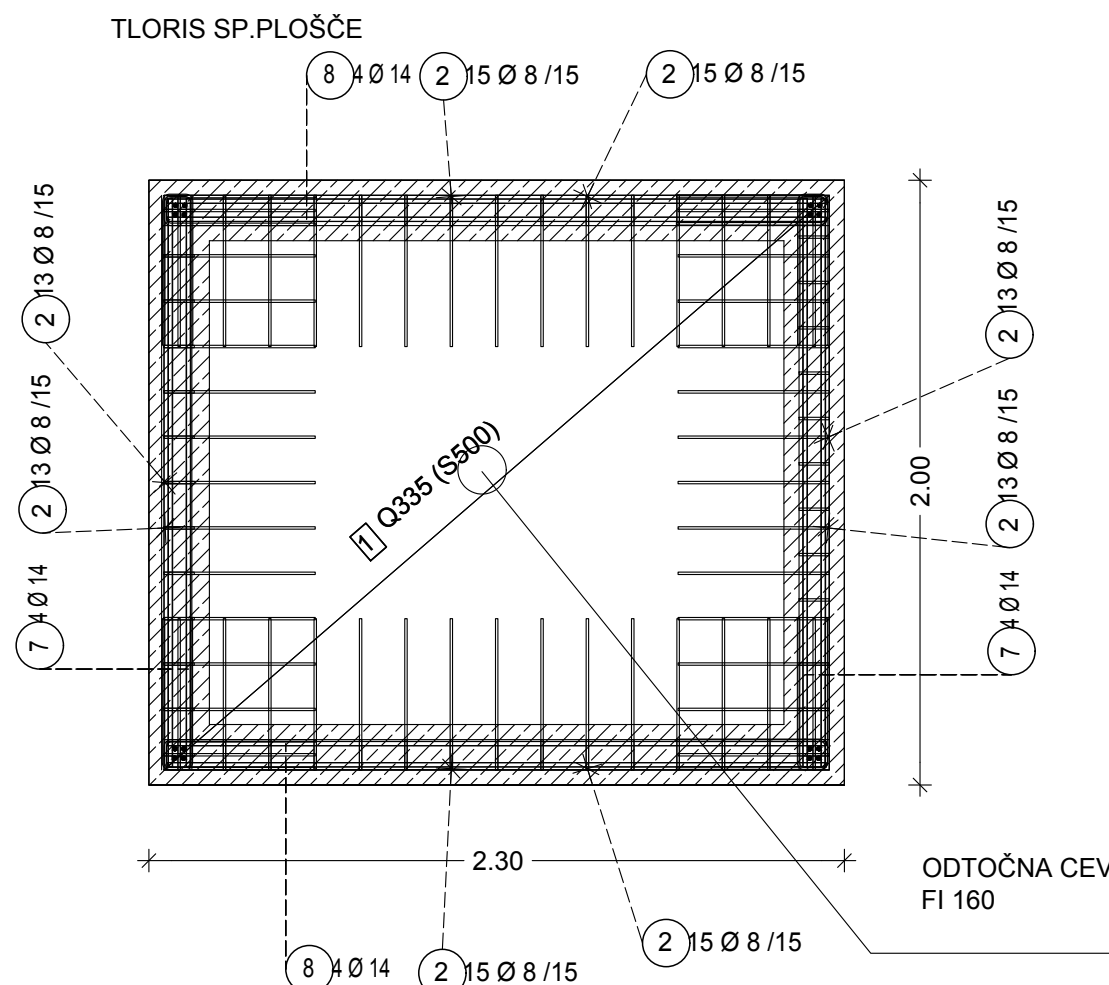
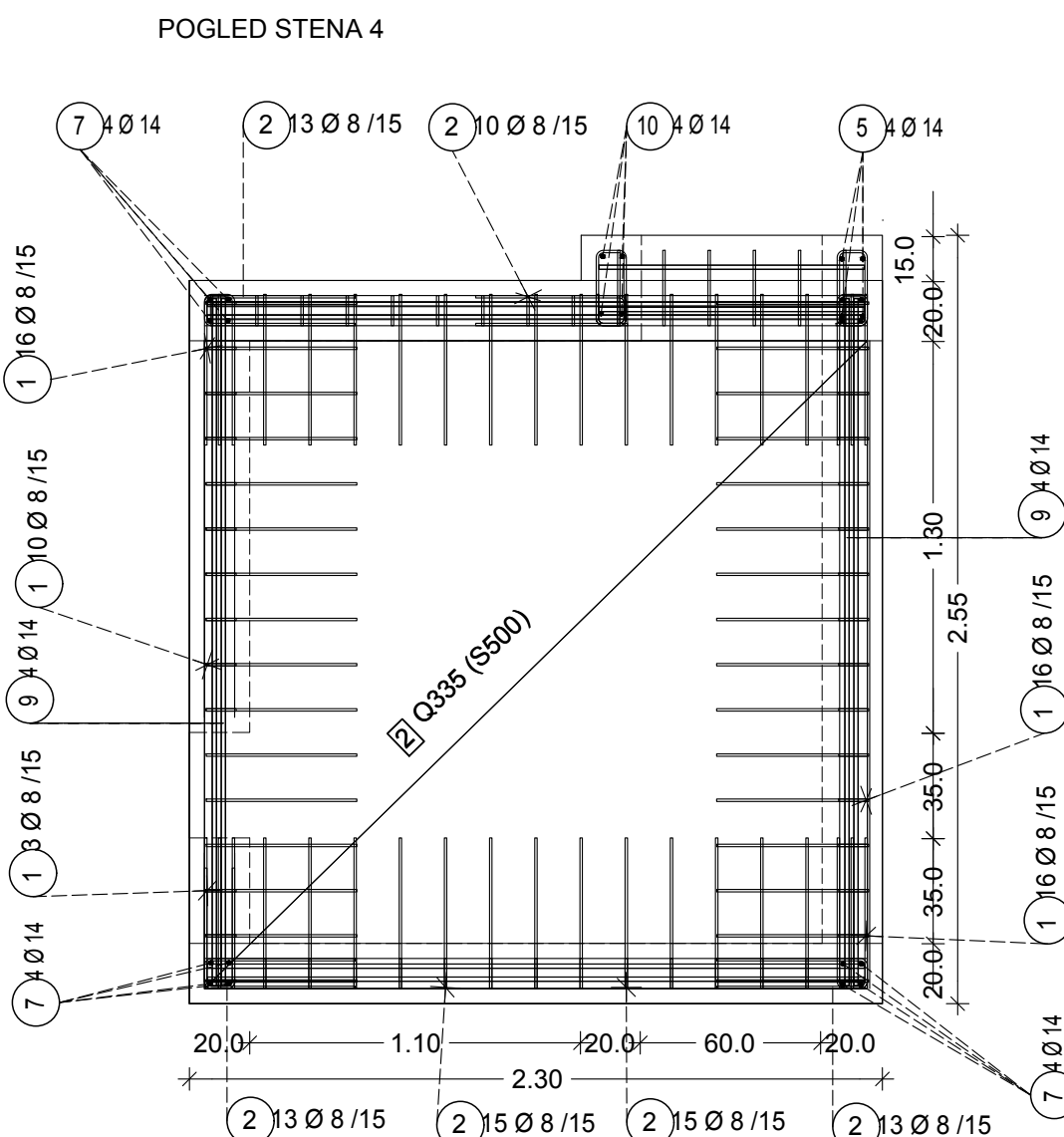
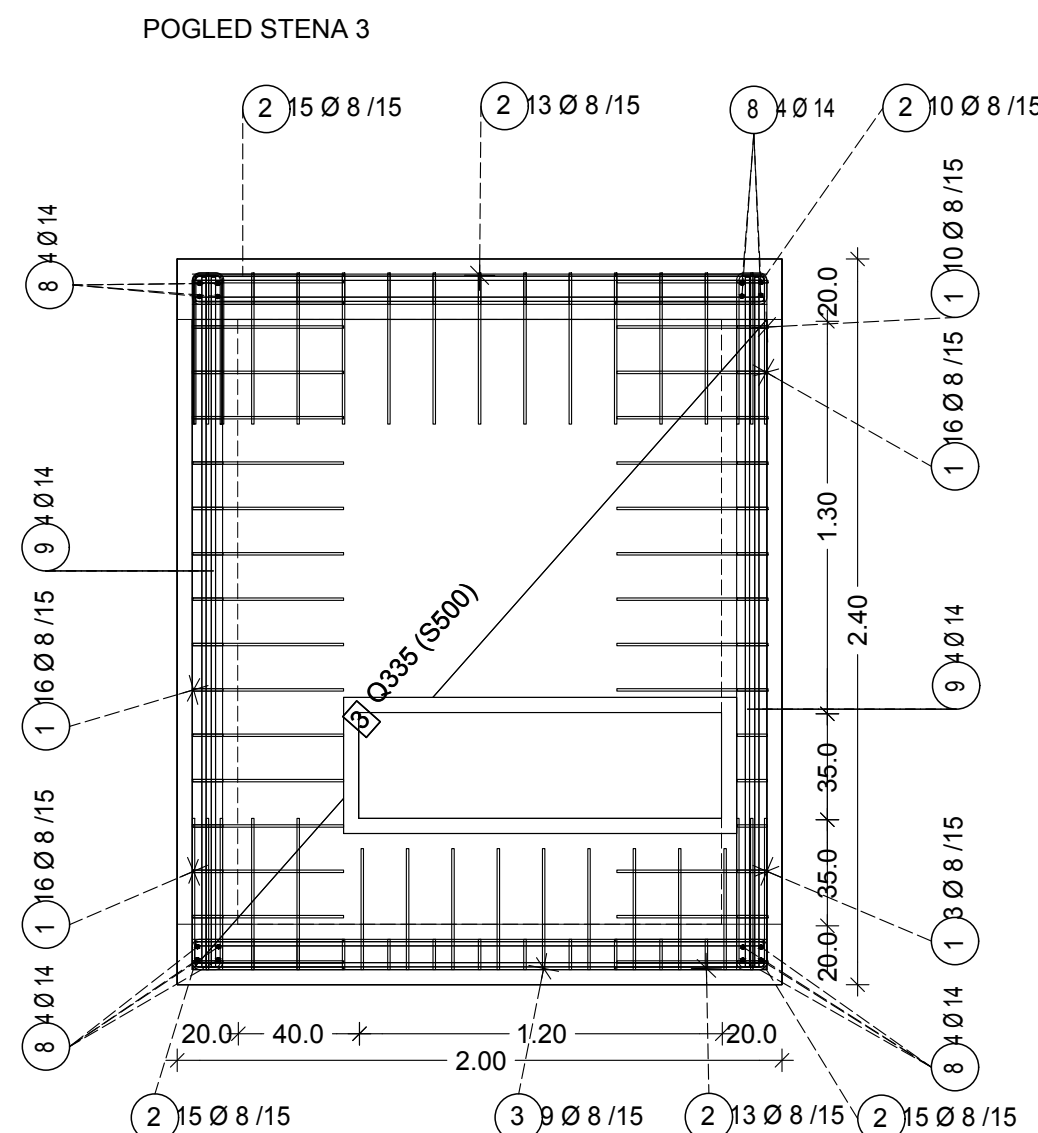
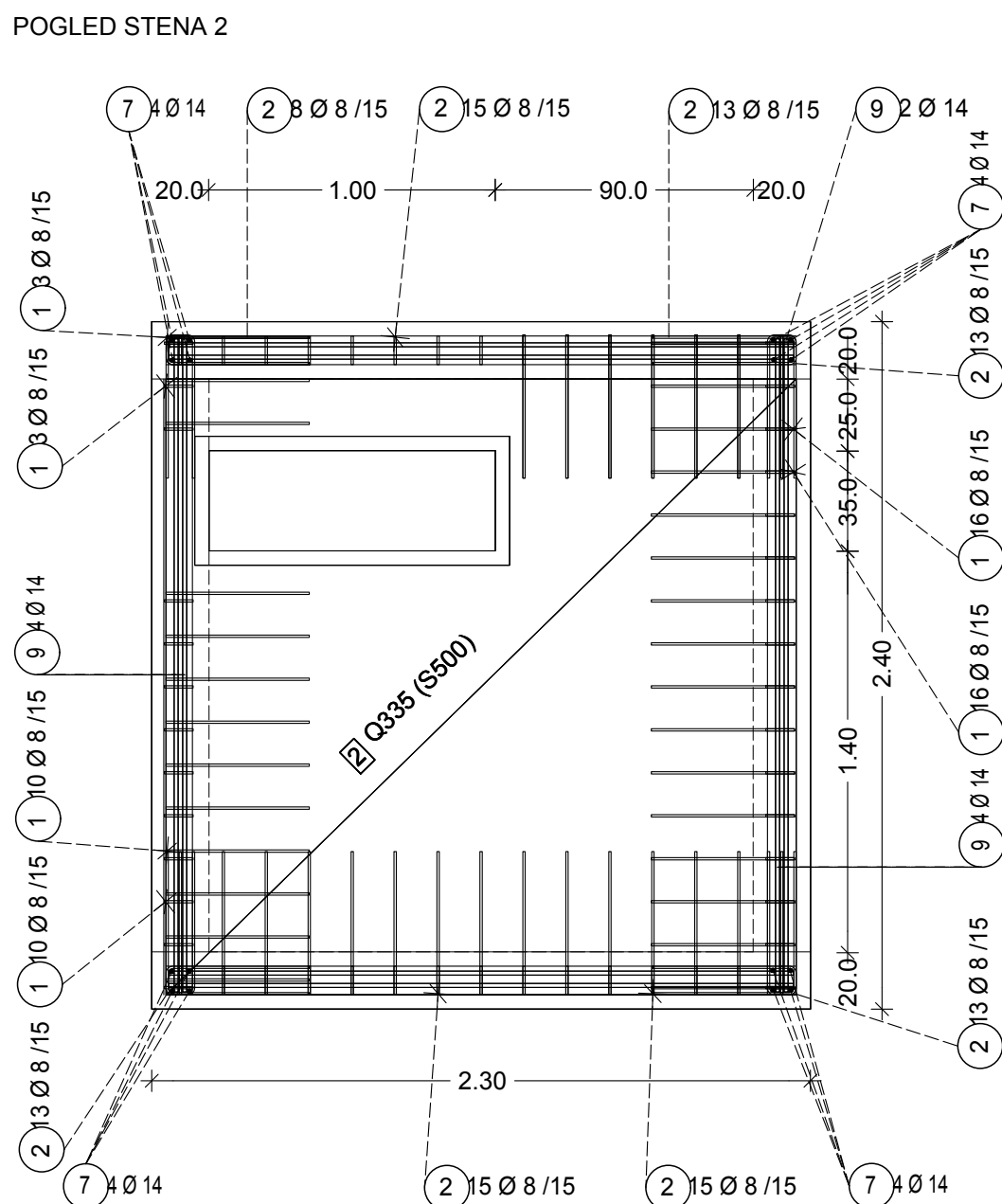
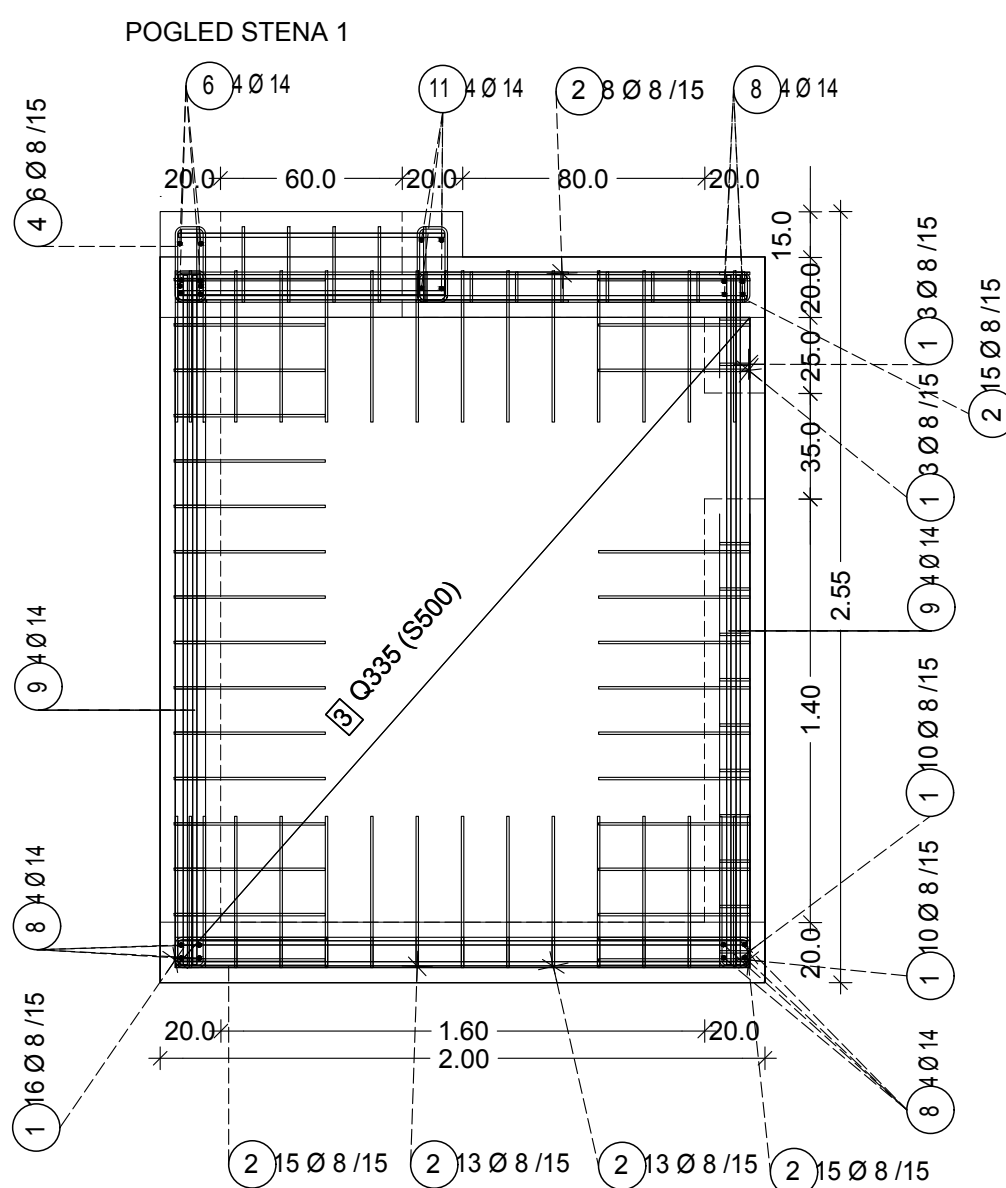
2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:	RTP 110/20 KV IZOLA		
Projektant:	110 KV STIKALIŠČE		
Podizvajalec:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
Ime in priimek:		Identif. št.:	Vsebinska prikaza:
Vodja projekta:		E-0052	TEMEJ TRANSFORMATORJA
Pooblaščen inž.:		G-4640	ARMATURNI NAČRT
Sodelavec:		St. projekta:	Vista dokumentacije:
Datum:		4407	PZI
11/2020		Številka načrta:	Stran:
		4407.7G03	1
		Naziv načrta:	Strani:
		ARMATURA	1
		Številka prikaza:	Revizija:
		4407.7G03.008	1



No.pcs	Name	Gross [kg]
6	Q335 (S500)	416.70
6	Total	416.70

OPOMBE:

- ARMATURNE MREŽE NAMEŠČENE
OBOJESTRANSKO



Mark	Pcs	Ø [mm]	Single length [m]	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
1	119	8	1.10		130.90	51.71
2	216	8	1.10		237.60	93.85
3	9	8	0.90		8.10	3.20
4	24	8	0.91		21.84	8.63
5	4	14	0.88		3.52	4.26
6	4	14	0.88		3.52	4.26
7	16	14	1.88		30.08	36.40
8	16	14	2.18		34.88	42.20
9	16	14	2.28		36.48	44.14
10	4	14	1.38		5.52	6.68
11	4	14	1.48		5.92	7.16

Total mass [kg] : 302.49

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{uk} [%]
Jašek	S500	B	500	> 1,08	> 5,00

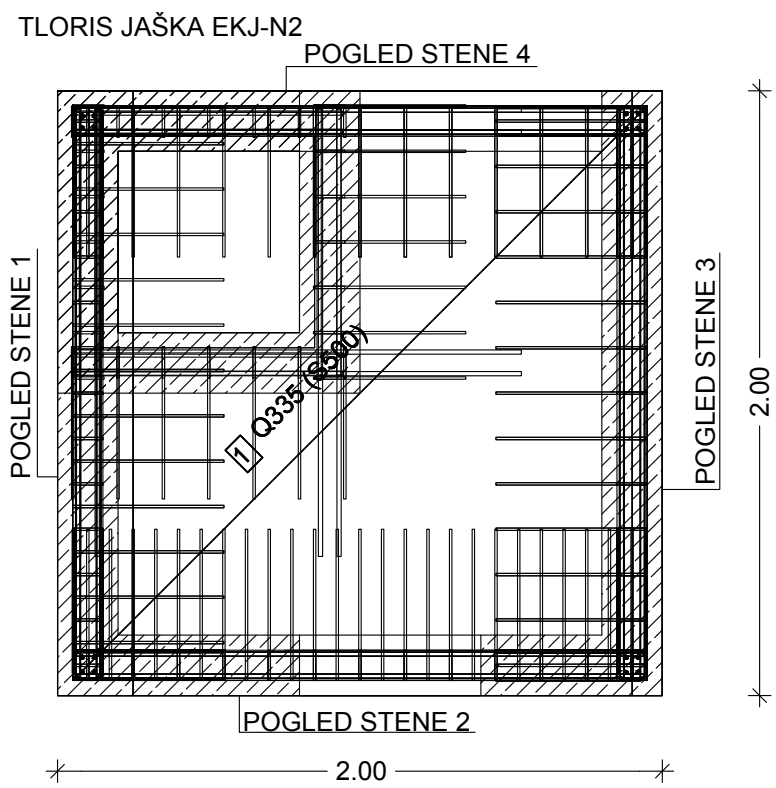
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaštitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Jašek	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	50	50

OPOMBE:

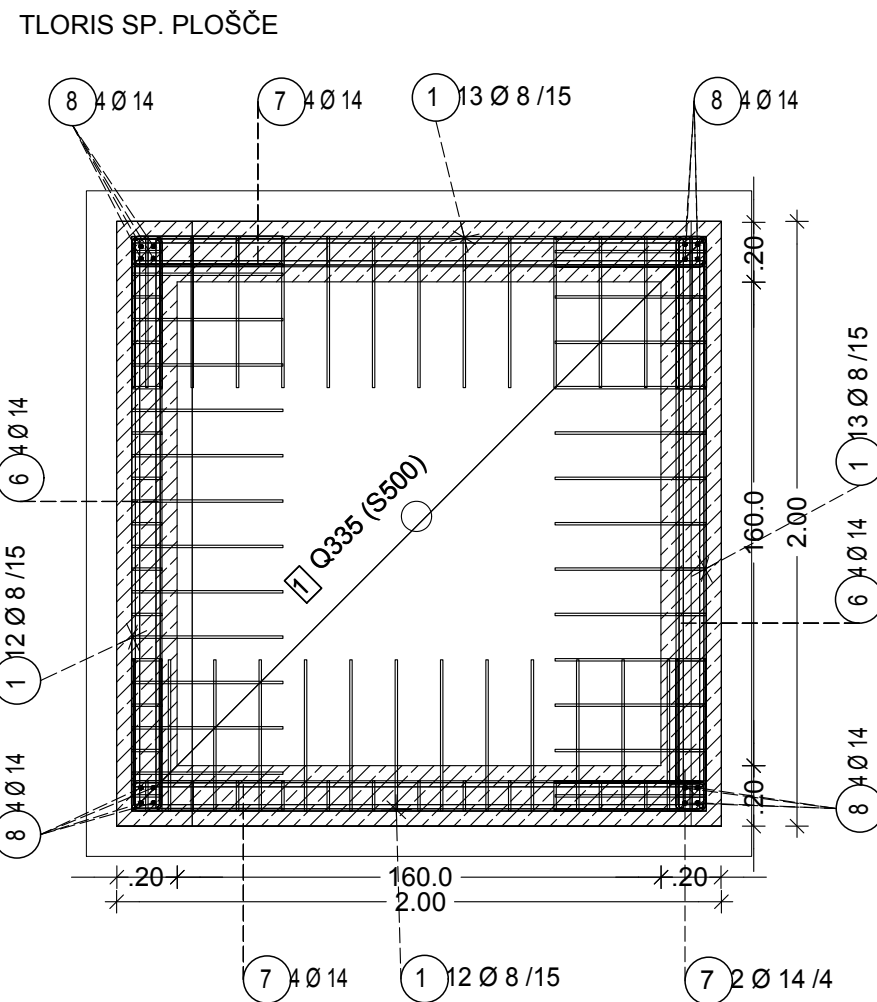
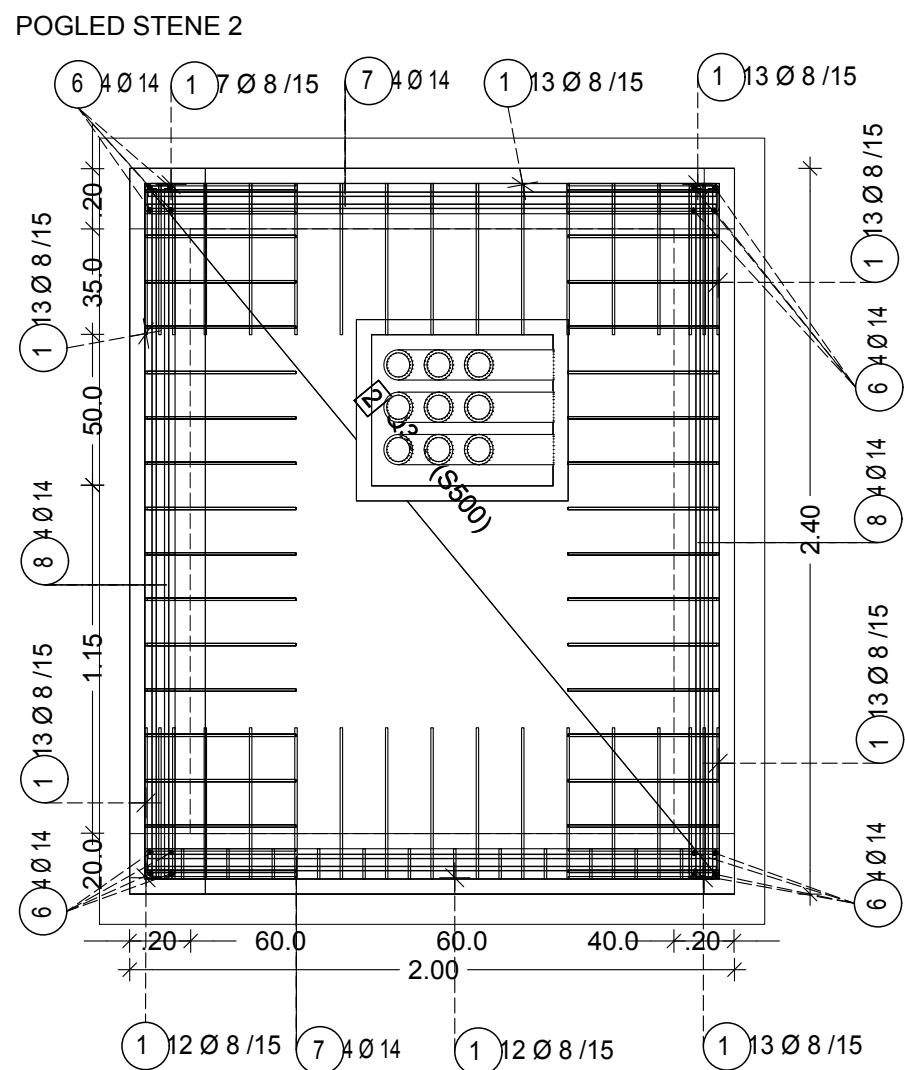
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotna dimenzija, odprtji,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vsih odprtij je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturne jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klesliničnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izvedbo opažen je potrebno po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente v obliki ožvižgal, ožvižgalcev, ožvižgalov.
- 8.) Temeljina ta naj ob izvedbo pregleda pooblaščenca oseba (geomehnik), glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tampona je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipiski ožvižljeni izpusti (HEA-P-M16, Haufttechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbeno elektroinštalacije. Ožvižljeni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ožvižljenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostranski opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ožvižljenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

[illegible]



Seznam palic - oblike krivljenja

Total mass [kg] : 292.36

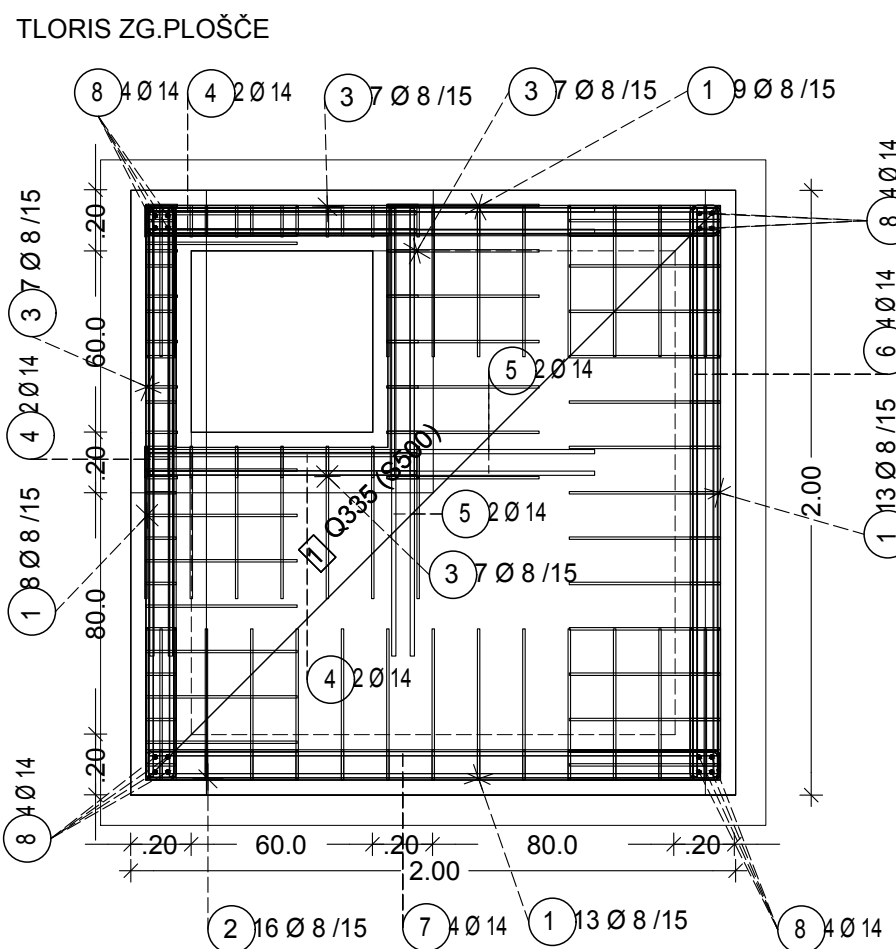
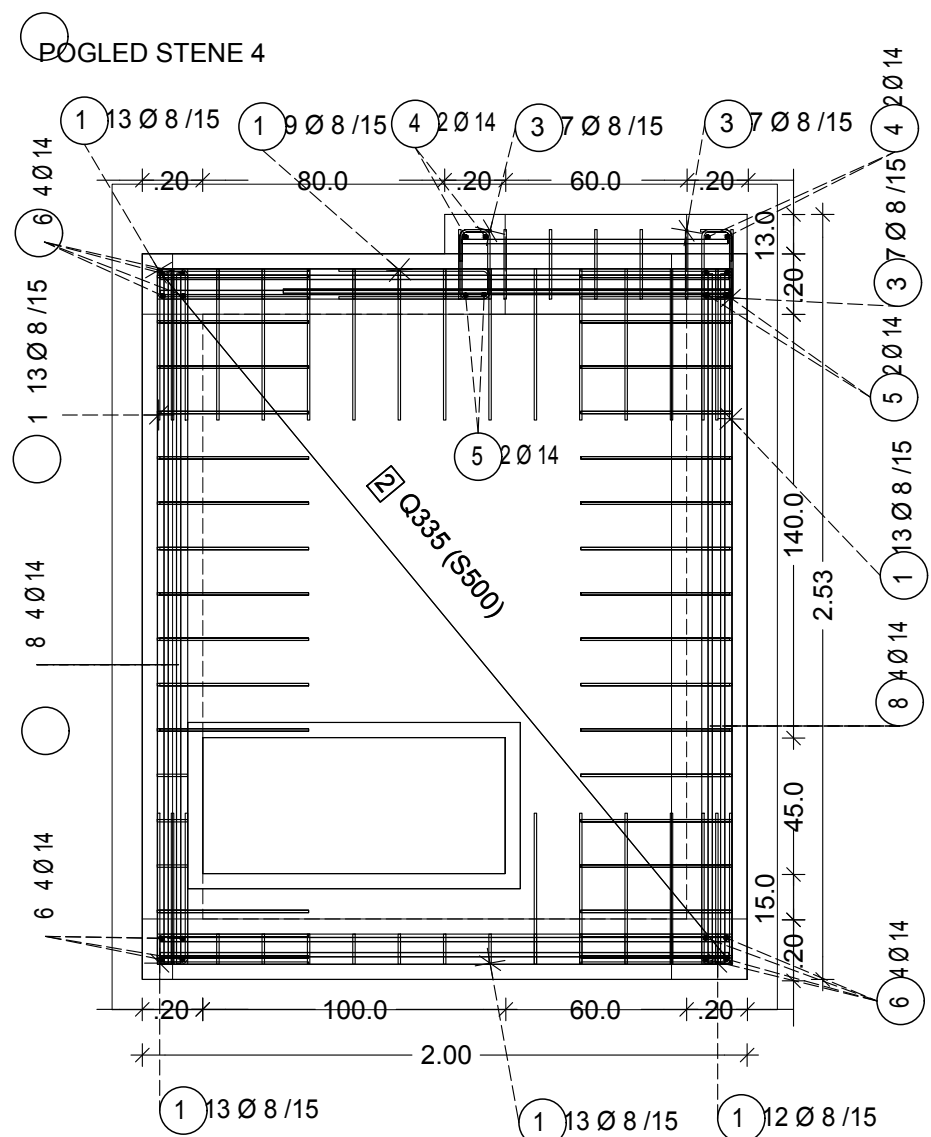


KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{uk} [%]
Jašek	S500	B	500	>1,08	>5,00

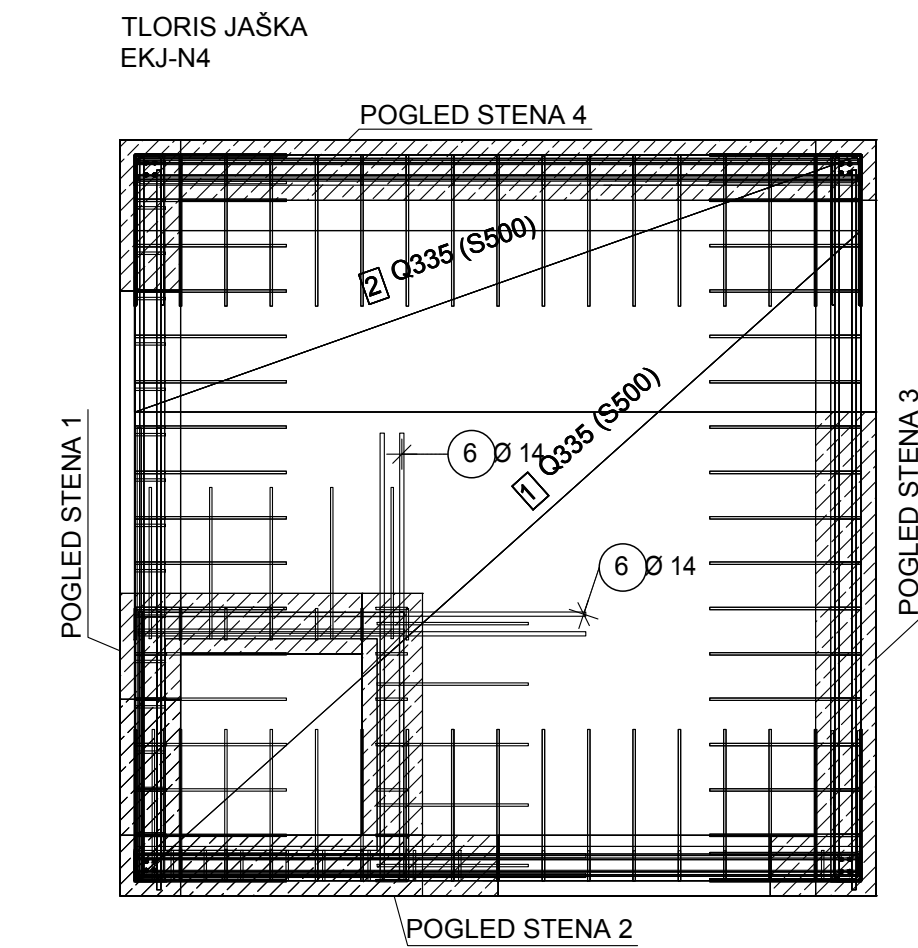
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Jašek	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	50	50



- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtin je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladi s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa s je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipične elemente za vgradnjo cene, oziemljitev,...
- 8.) Temeljna tla na obzup okup pregleda pooblaščenca oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava temelna, podolžnega betona,...).
- 9.) Podolžni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipiski oziemljitveni načrti (IEA-P-M16, Haufttechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Oziemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščen armaturna in enostranski opaž. Po vgradnji oziemljitvenih izpustov se namesti tudi brana strga opaž (če gre za dvostranski opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipičnih oziemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

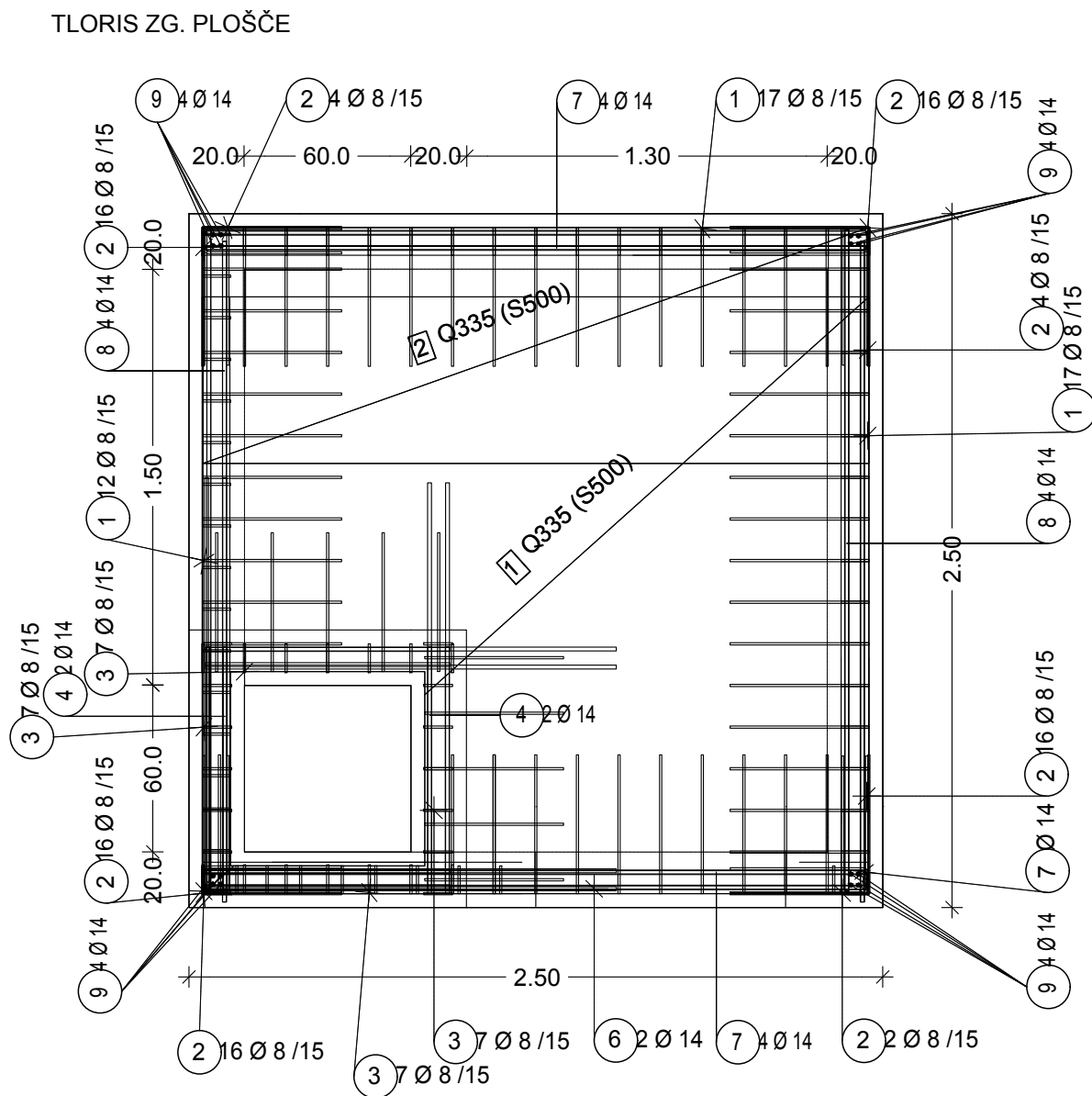
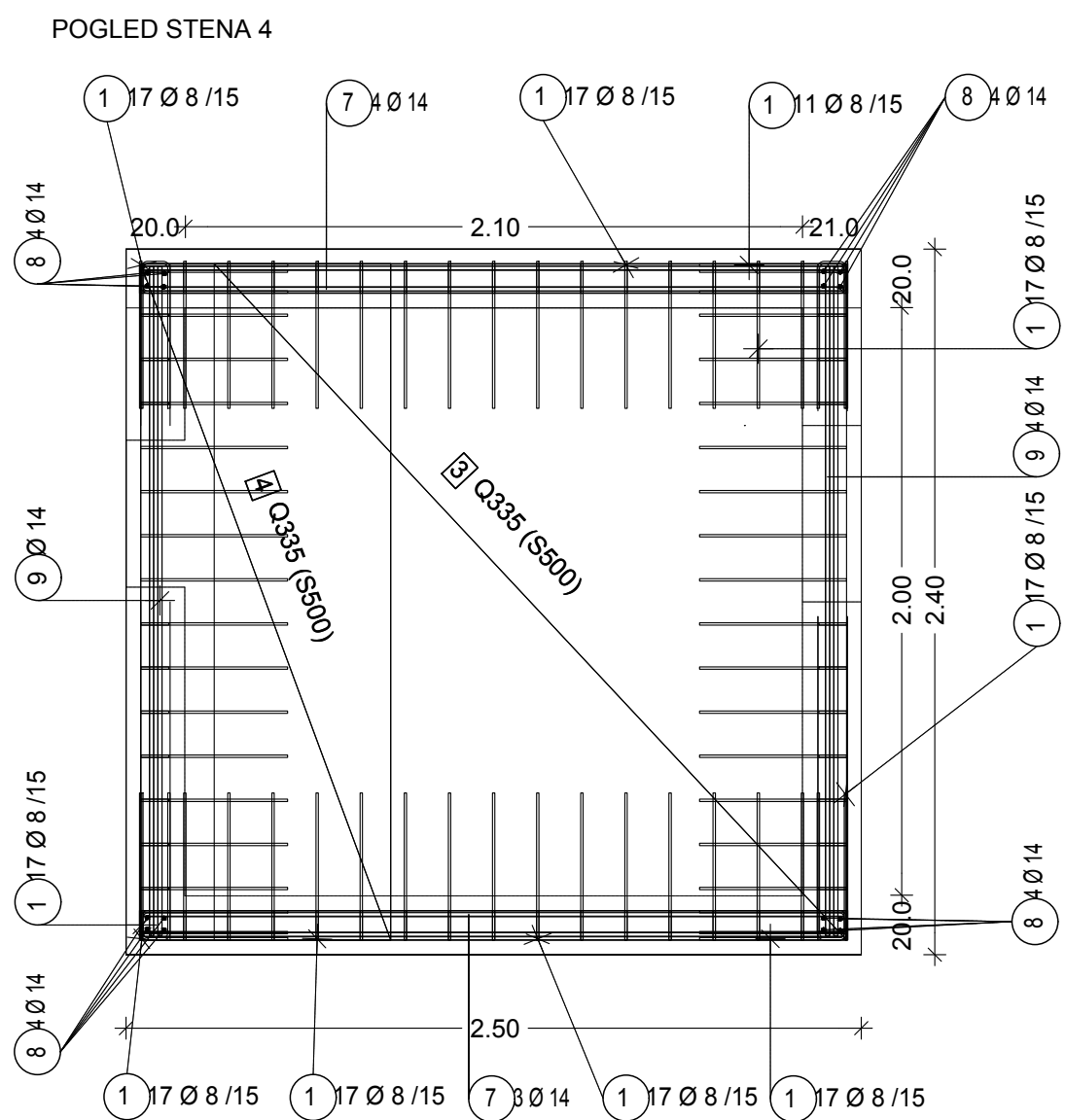
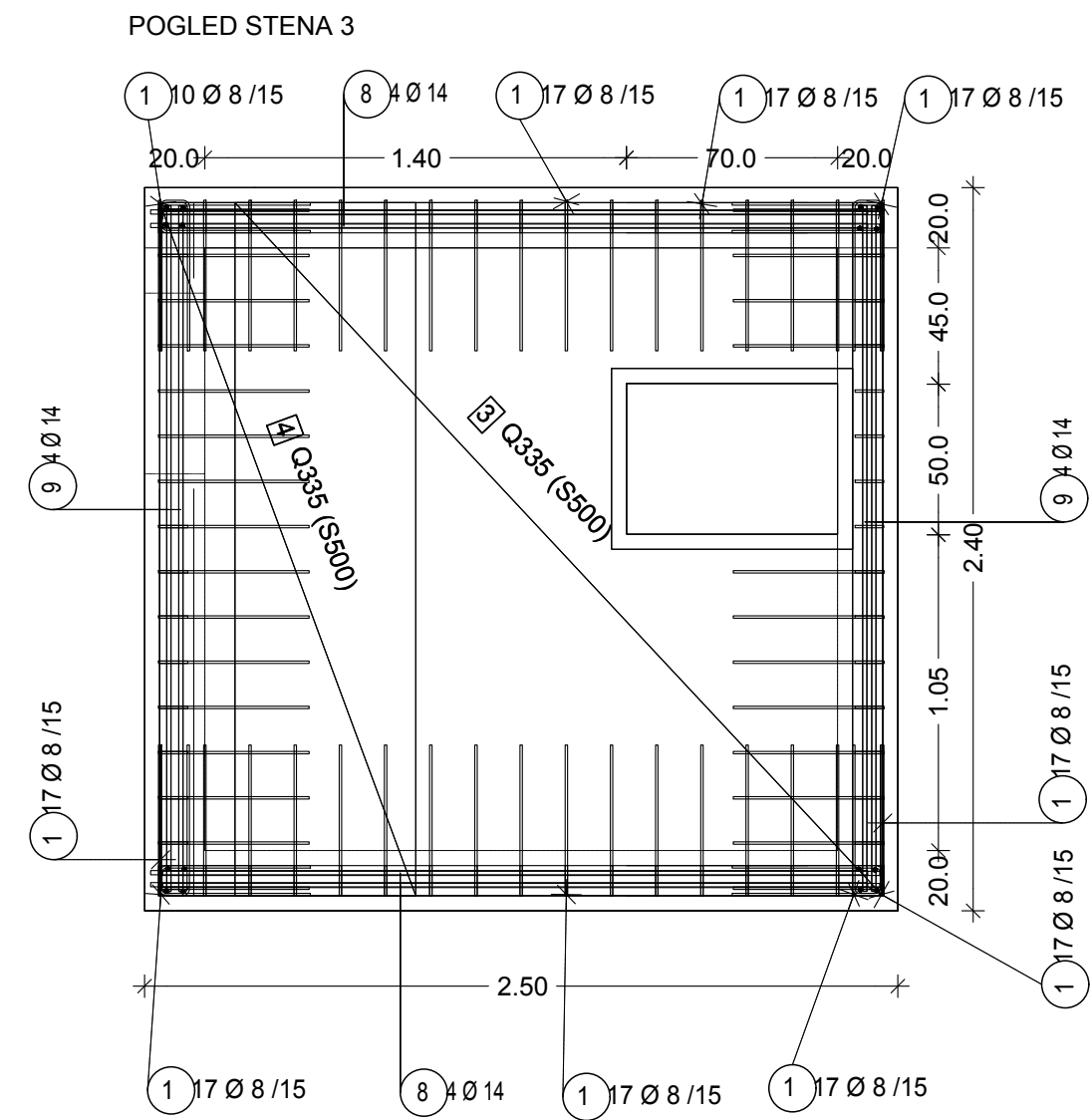
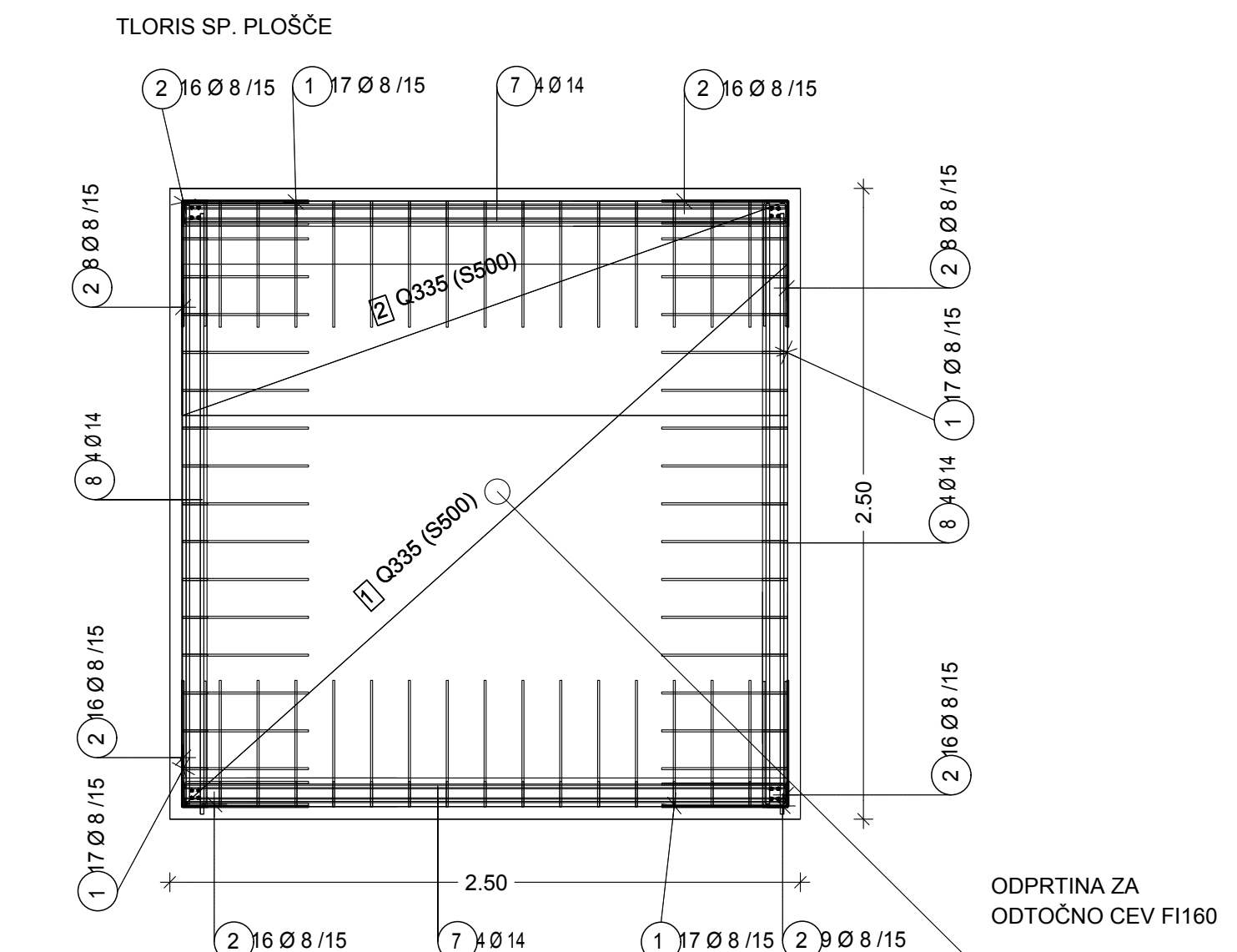
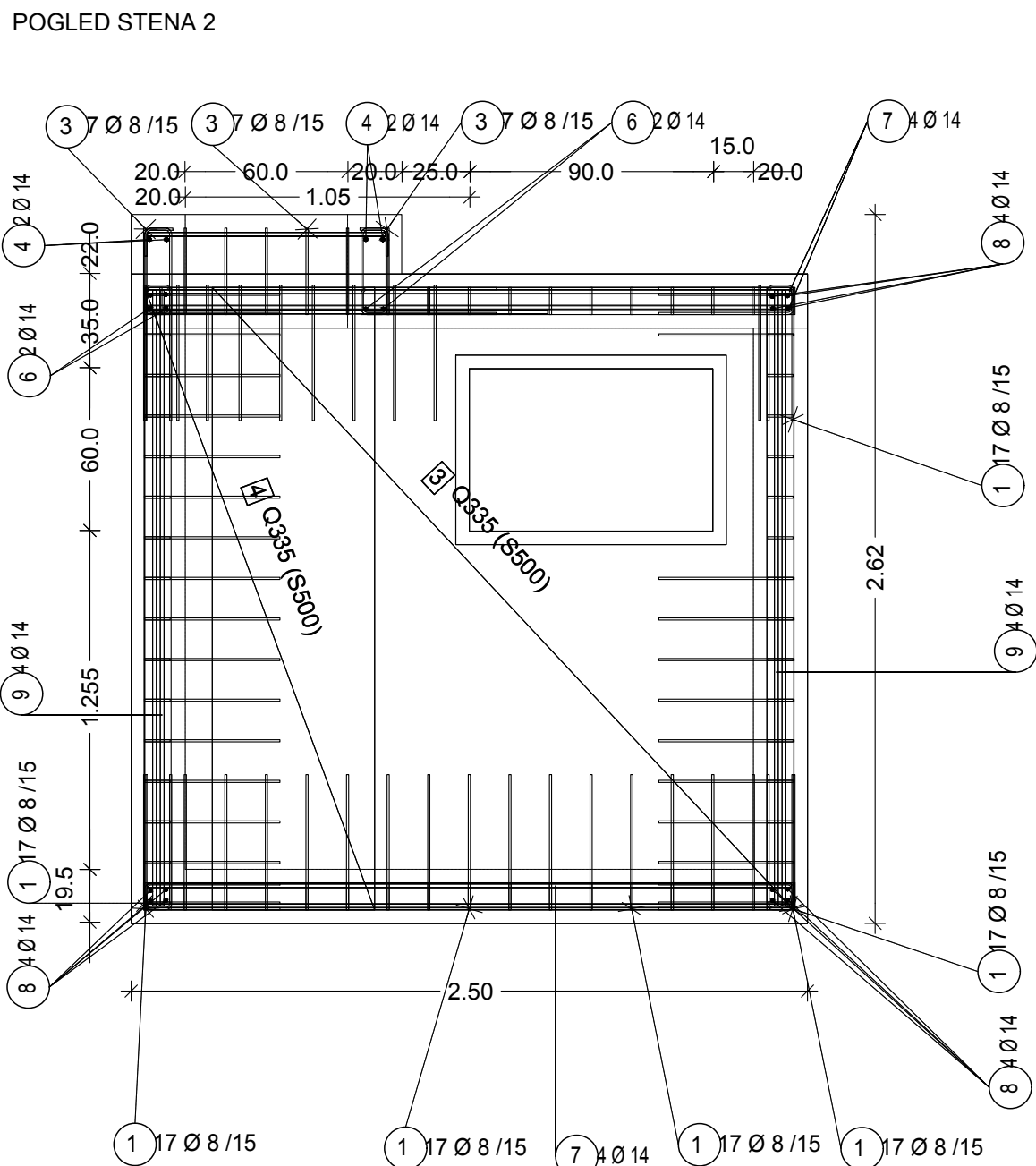
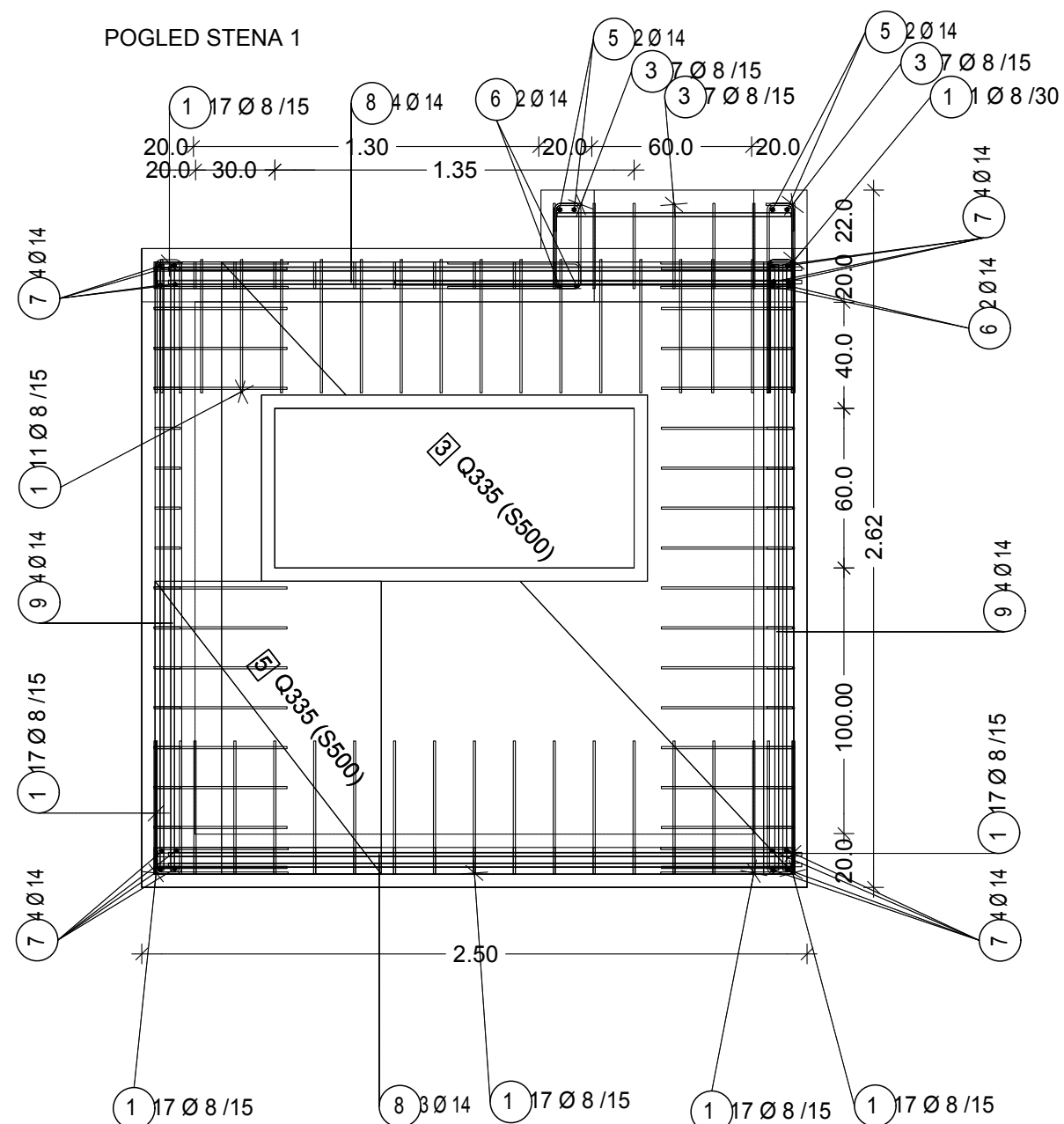
[illegible]



1*Q335 (S\$00)	1*Q335 (S\$00)	1*Q335 (S\$00)	4*Q335 (S\$00)	1*Q335 (S\$00)	1*Q335 (S\$00)
240215	240215	24065 24065	230215	23065 23065	23065
240215	240215	24065 24065	230215	23065 23065	
11065 11065					

No.pcs	Name	Gross [kg]
9	Q335 (S500)	625.05
9	Total	625.05

- ARMATURNE MREŽE NAMEŠČENE
OBOJESTRANSKO



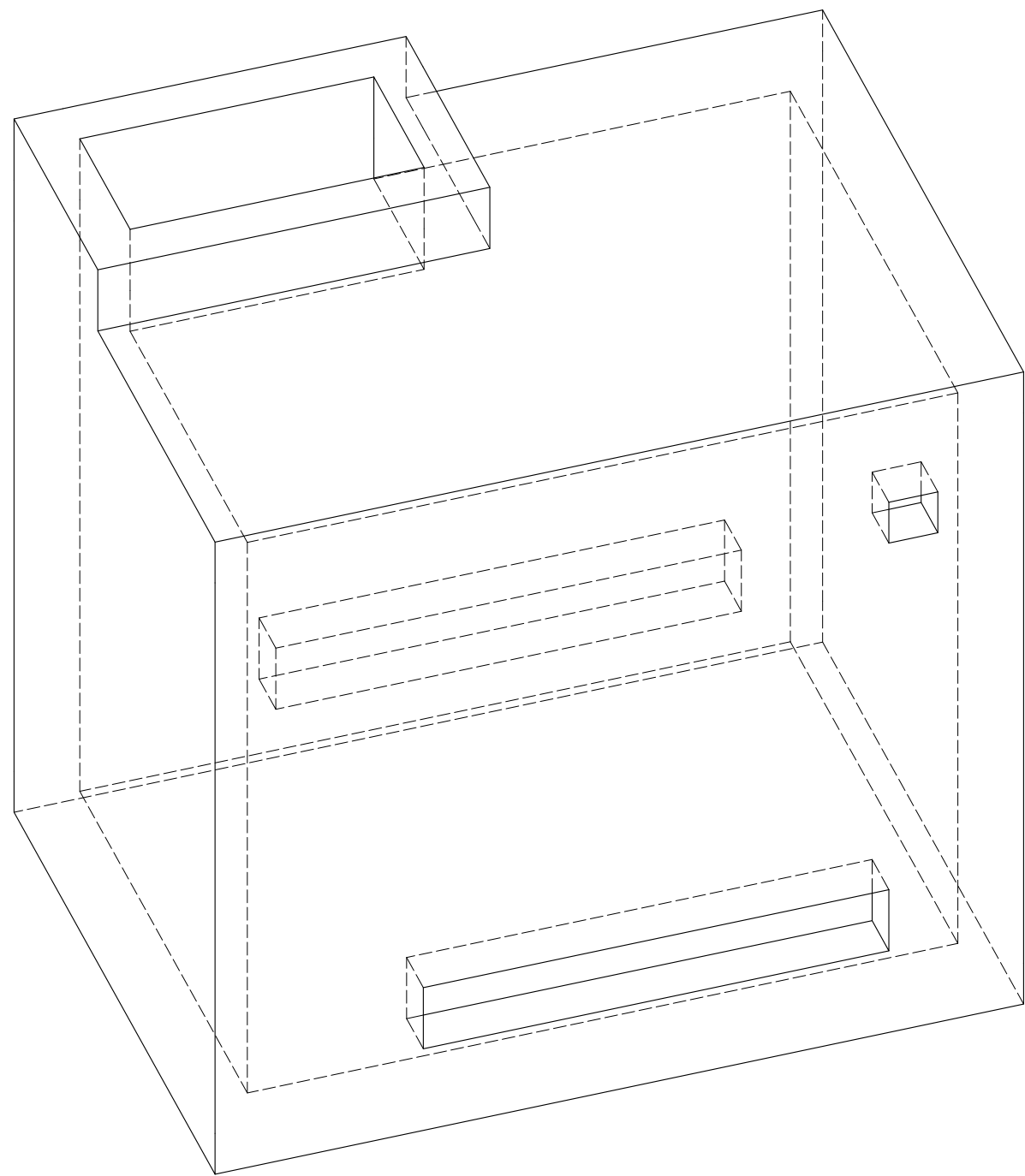
Mark	Pcs	Ø	Single length	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
		[mm]	[m]			
1	267	8	1.10		293.70	116.01
2	115	8	1.10		126.50	49.97
3	28	8	1.05		29.40	11.61
4	4	14	0.88		3.52	4.26
5	4	14	0.88		3.52	4.26
6	8	14	1.48		11.84	14.33
7	16	14	2.38		38.08	46.08
8	16	14	2.38		38.08	46.08
9	16	14	2.28		36.48	44.14
Total mass [kg] :						336.74

Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{yk} [%]
Jašek	S500	B	500	>1,08	>5,00

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesn	
Jašek	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	

- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnimi inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtini je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženierjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izvedbo opaženih pomanjkljivosti pri načrti arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente in izpolniti vse vrzeli in prejemnike.
- 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščenca oseba (geomehnik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tamponov, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipski ozmernilni izpusti (HEA-P-M16, Haafttechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozmernilni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opazje. Po vgradnji ozmernilnih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opažanje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozmernilnih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

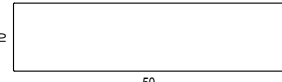
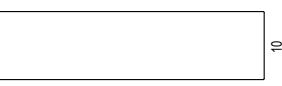
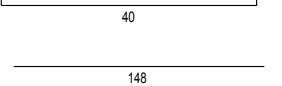
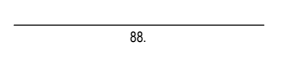
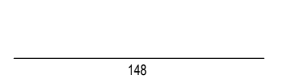
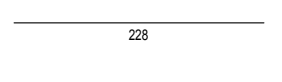
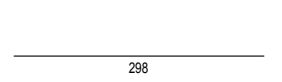
[illegible]

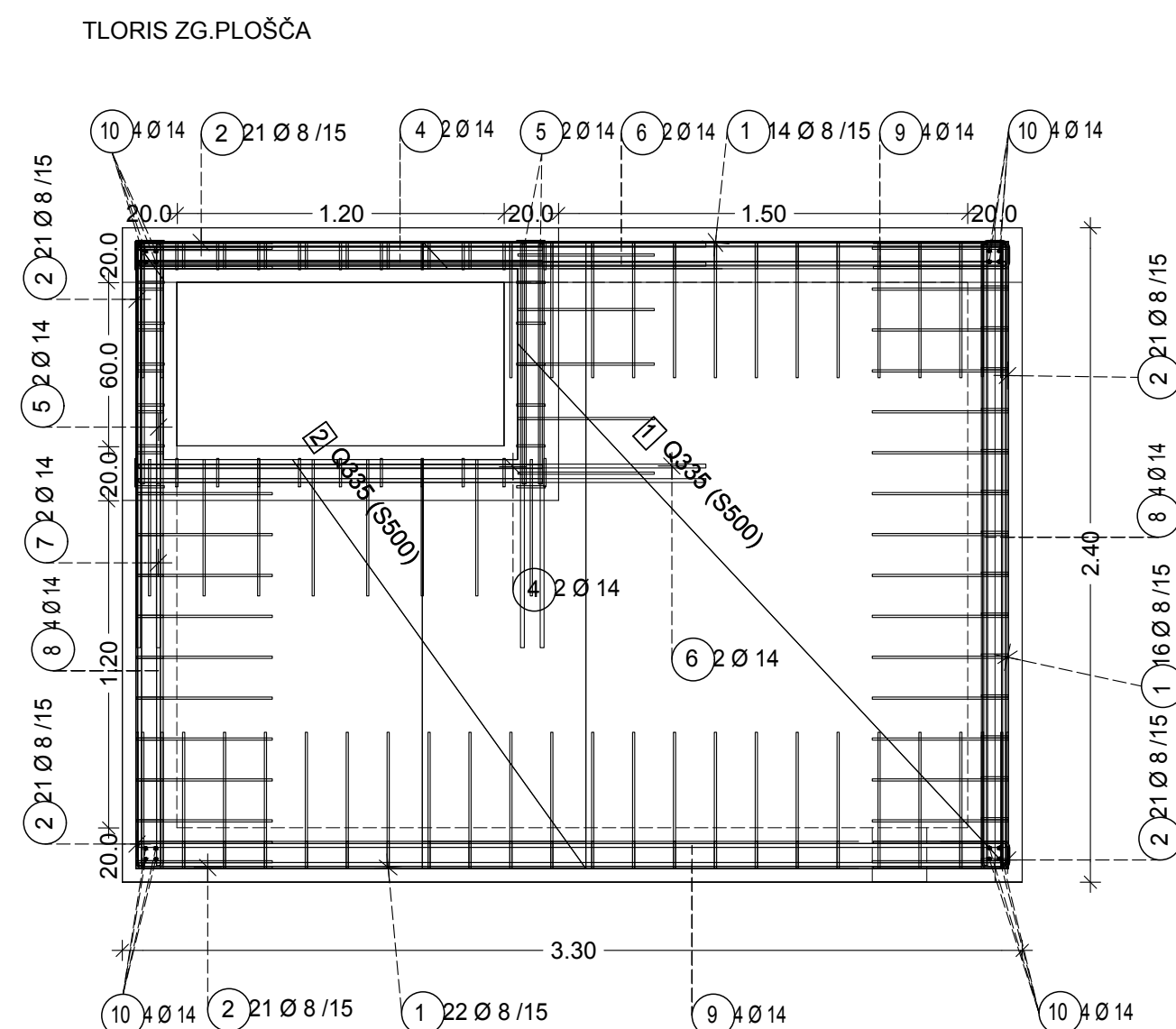
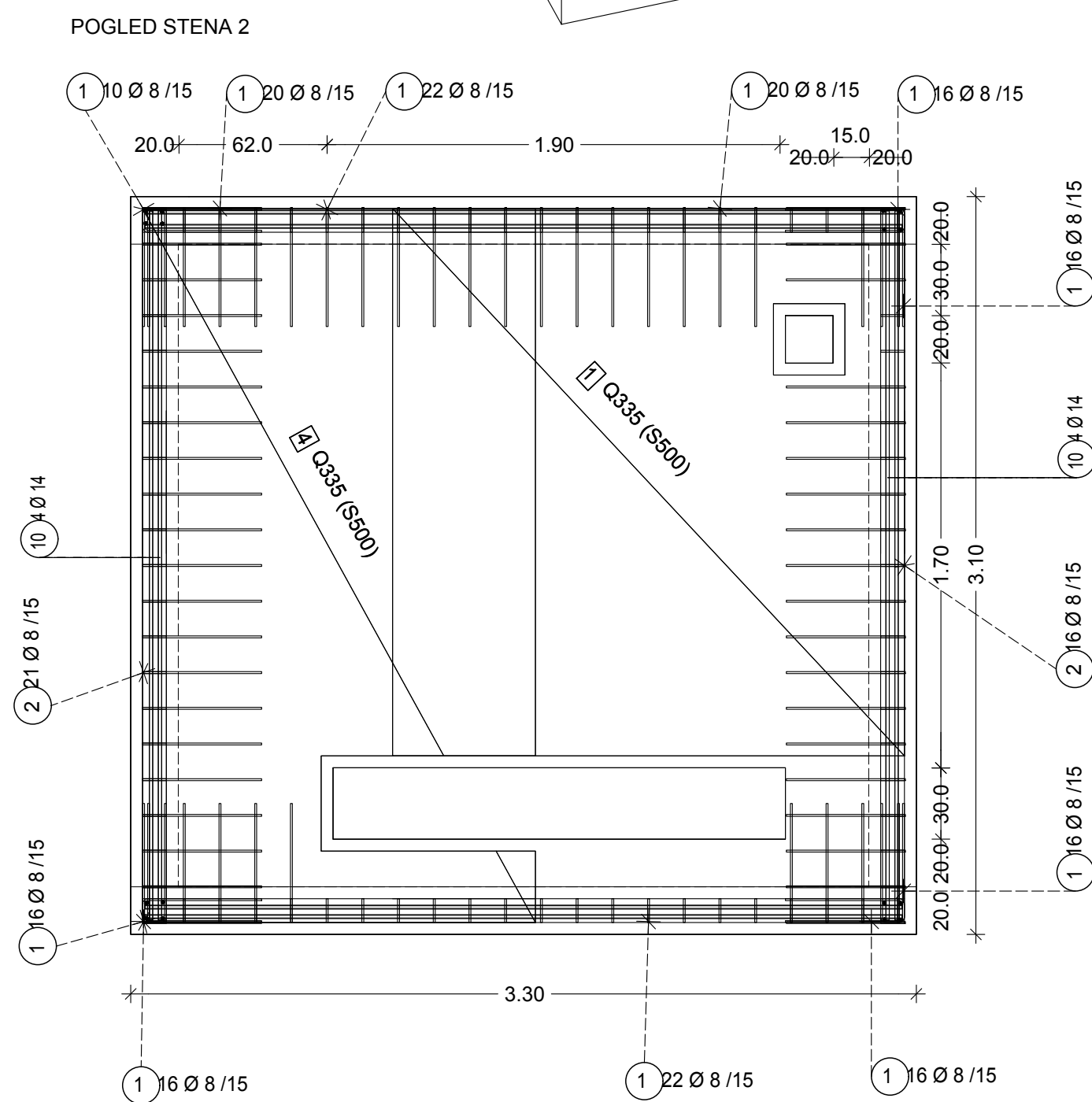


2"Q335 (\$500)	2"Q335 (\$500)	11"Q335 (\$500)	6"Q335 (\$500)	4"Q335 (\$500)
300215	300165	230215	230165	230145
300215	300165	230215	230165	230145

No.pcs	Name	Gross [kg]
25	Q335 (S500)	1736.25
25	Total	1736.25

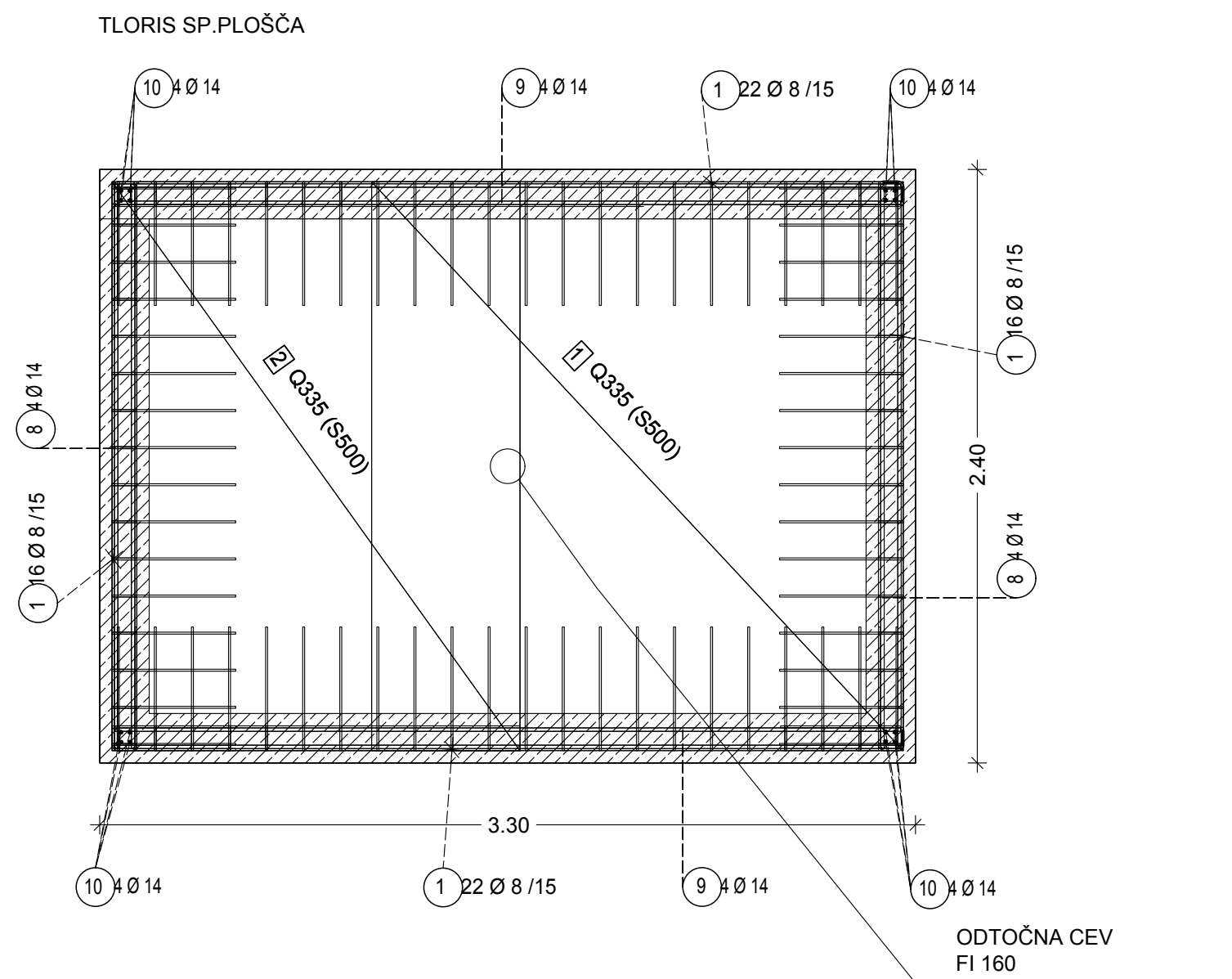
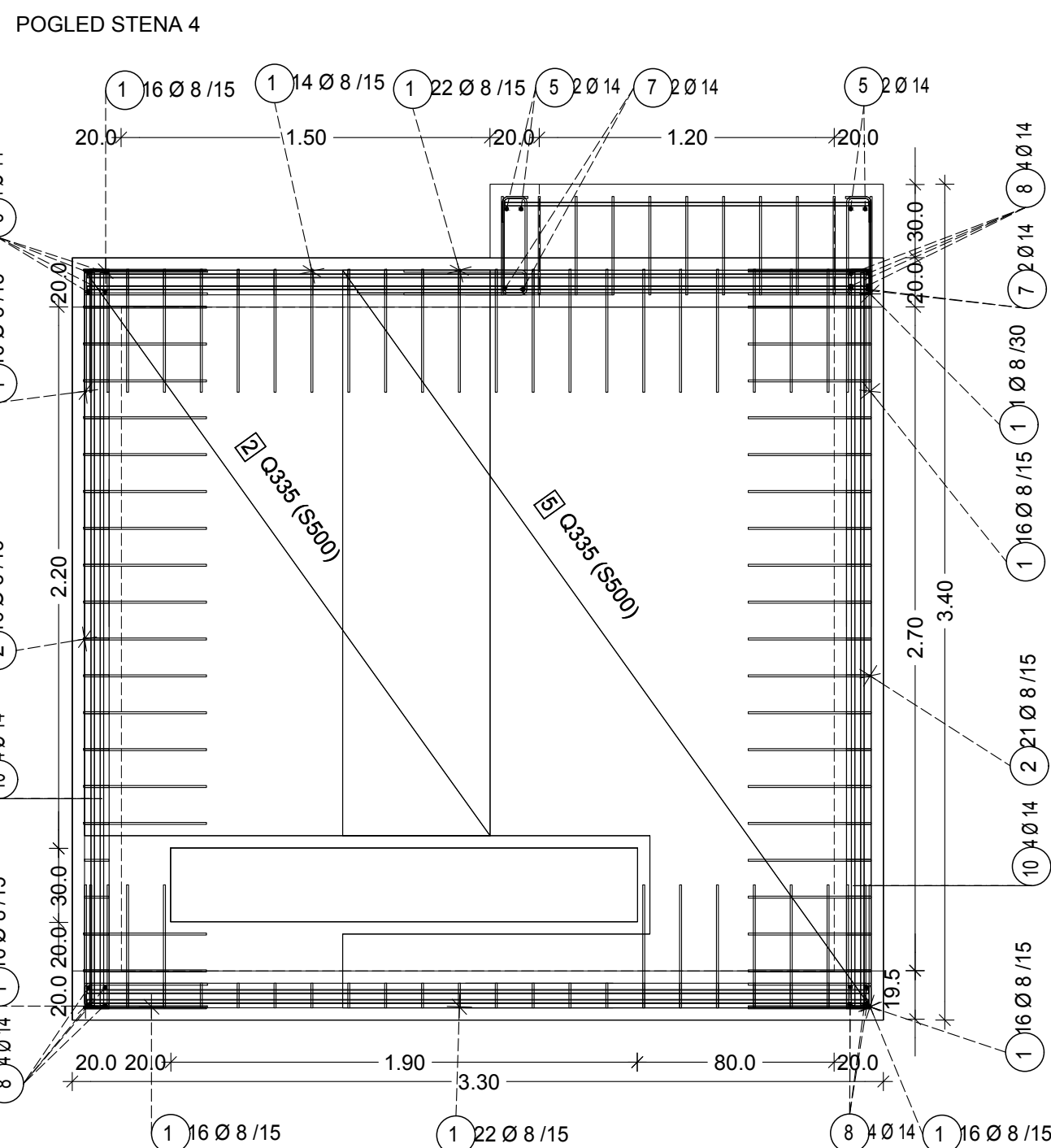
- ARMATURNE MREŽE NAMEŠČENE
OBOJESTRANSKO

Bar schedule - bending shapes						
Mark	Pcs	Ø [mm]	Single length [m]	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
1	277	8	1.10		304.70	120.36
2	164	8	1.10		180.40	71.26
3	36	8	1.21		43.56	17.21
4	4	14	1.48		5.92	7.16
5	4	14	0.88		3.52	4.26
6	4	14	2.08		8.32	10.07
7	4	14	1.48		5.92	7.16
8	16	14	2.28		36.48	44.14
9	16	14	3.18		50.88	61.56
10	16	14	2.98		47.68	57.69
Total mass [kg] :					400.87	



Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ϵ_{yk} [%]
Jašek	S500	B	500	>1,08	>5,00

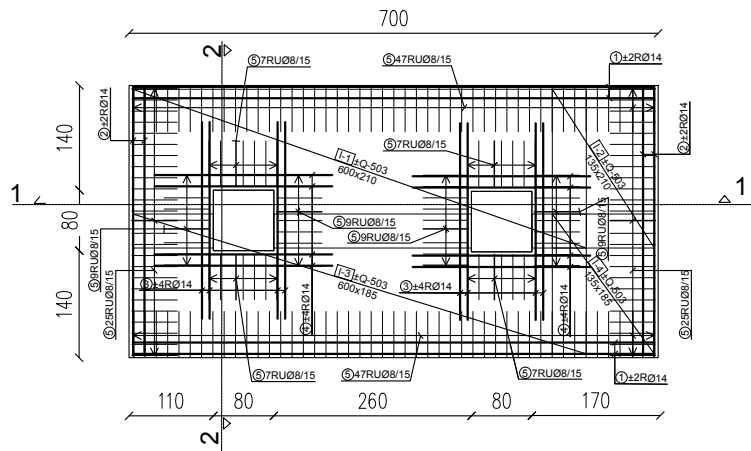
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Jašek	C30/37	XC4 XS1 XF1	0,2	PV-II	16	50	50



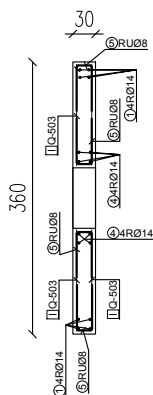
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotna dimenzija, odprtji,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vsih odprtij je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izvedbo opažanj je potrebno po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente v obliki oziroma oziemljitev.
- 8.) Temeljina ta naj ob ogledu pregleda pooblaščenca oseba (geomehnik), glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tampona je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipски oziemljiteljni izpusti (HEA-P-M16, Hafftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbeno elektroinštalacijo. Oziemljiteljni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji oziemljiteljnih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostranski opažanje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipских oziemljiteljnih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

[illegible]

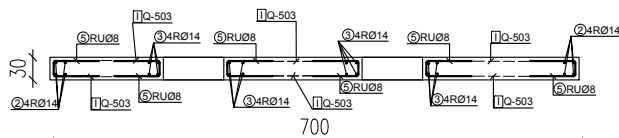
TLORIS ZGORNJE PLOŠČE



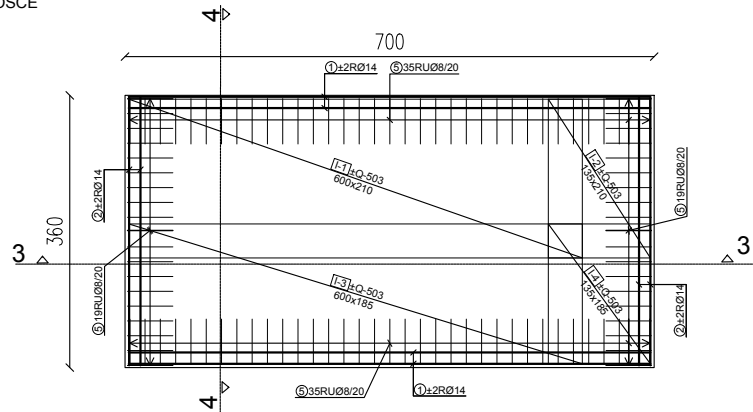
PREDNJI POGLED 2-2



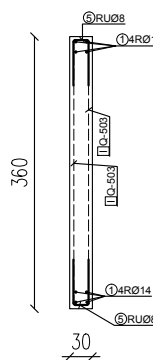
STRANSKI POGLED 1-1



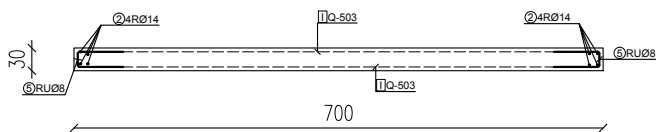
TLORIS SPODNJE PLOŠČE



PREDNJI POGLED 4-4



STRANSKI POGLED 3-3

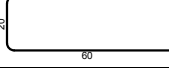
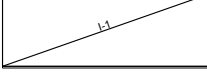
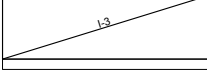


KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f _{yk} [MPa]	f _{tk} /f _{yk}	ε _{uk} [%]
Plošča	S500	B	500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

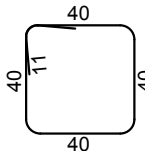
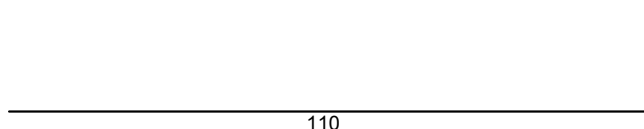
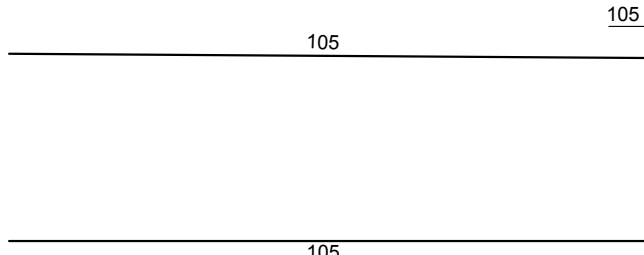
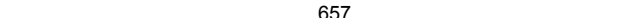
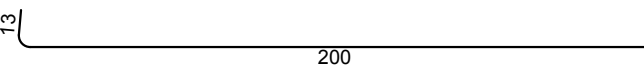
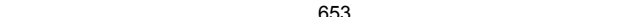
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Plošča	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	50	50

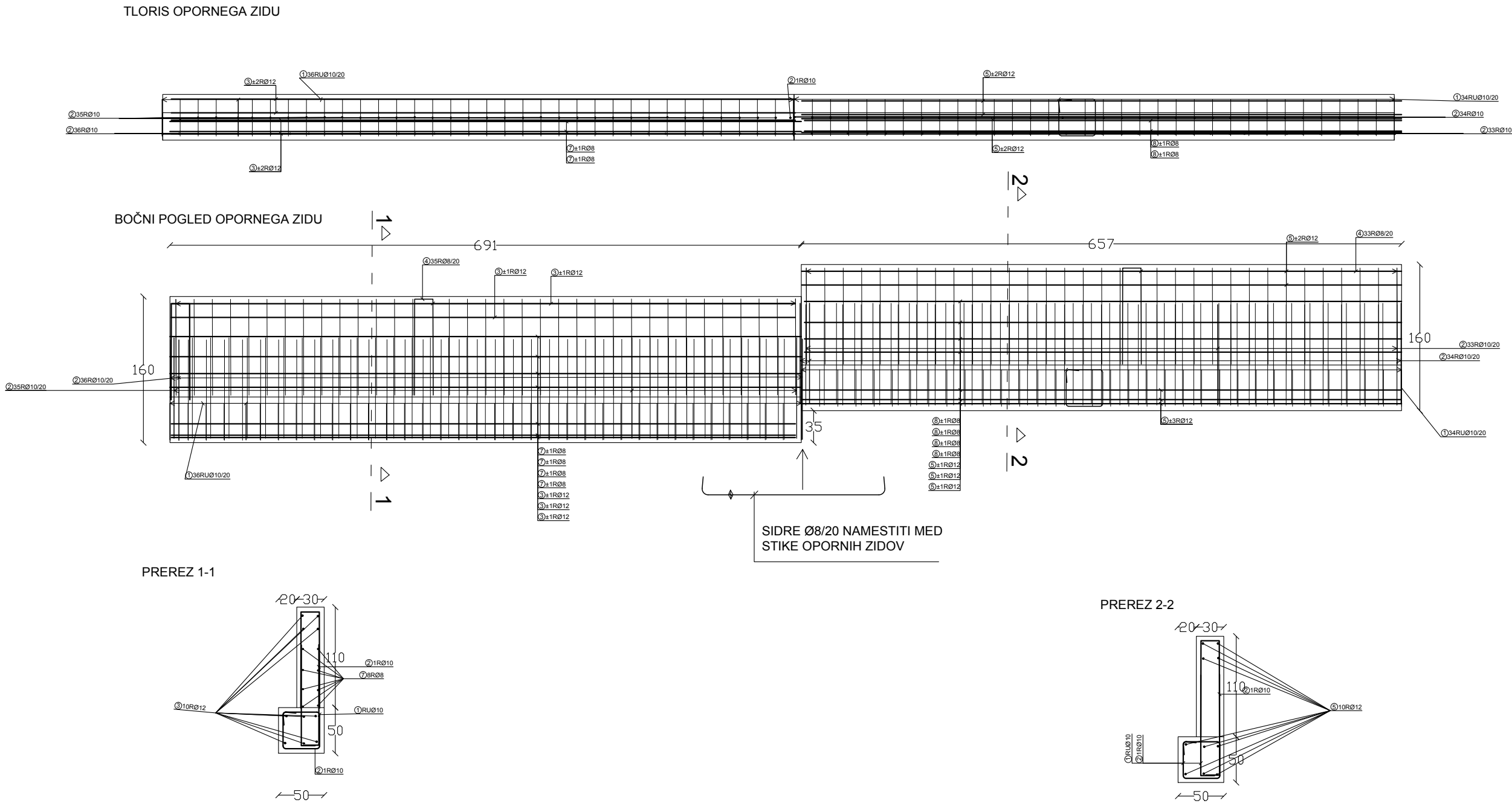
Palice - specifikacija						
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]	
noname (1 kos)						
1		14	6.90	16	110.40	
2		14	3.54	16	56.64	
3		14	2.60	16	41.60	
4		14	2.35	16	37.60	
5		8	1.40	316	442.40	
Palice - izvleček						
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m]		Teža [kg]		
RA1						
8	442.40	0.41		180.94		
14	246.24	1.25		308.29		
Skupaj					489.23	
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m ²]	Skupna teža [kg]
noname (1 kos)						
I-1	Q-503	210	600	4	7.90	398.16
I-2	Q-503	210	135	4	7.90	89.59
I-3	Q-503	185	600	4	7.90	350.76
I-4	Q-503	185	135	4	7.90	78.92
Skupaj					917.43	
Mreže - izvleček						
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m ²]	Skupna teža [kg]	
Q-503	215	600	10	7.90	1019.10	
Skupaj					1019.10	
Mreže - načrt razreza						
noname						
Q-503 (215 cm x 600 cm)						
		I-1 210 x 600				
		I-2 210 x 135				
		I-3 185 x 600				
		I-4 185 x 135				

OPOMBE:

- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
- 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:  Elektro Primorska		Objekt: RTP 110/20 kV IZOLA	
Projektant: 		Del objekta: 110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec:  Podjetje za inženiring in projektiranje, d.o.o.		Strokovno področje načrta: 2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Identif. št.:	TEMELJ TRANSFORMATORJA ARMATURNI NAČRT
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	
Pooblaščen inž.:	Elvi Pierobon dott. ing.	G-4640	
Sodelavec:	Tasič Janez		
		Št. projekta:	K-4407
		Vrsta dokumentacije:	PZI
		Številka načrta:	4407.7G03
		Naziv načrta:	ARMATURA
Datum:		Merilo:	Številka prikaza:
11/2020		1:100	4407.7G03.014
			Revizija:
			1

Palice - specifikacija					
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]
noname (1 kos)					
1		10	1.82	70	127.40
2		10	1.25	138	172.50
3		12	6.83	10	68.30
4		8	2.30	68	156.40
5		12	6.57	10	65.70
6		12	2.26	6	13.56
7		8	6.91	8	55.28
8		8	6.54	8	52.32
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
RA1					
8	264.00	0.41		107.98	
10	299.90	0.65		194.64	
12	147.56	0.92		135.76	
Skupaj					438.37



KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f _{yk} [MPa]	f _{tk} /f _{yk}	ε _{uk} [%]
Oporni zid	S500	B	500	>1,08	>5,00

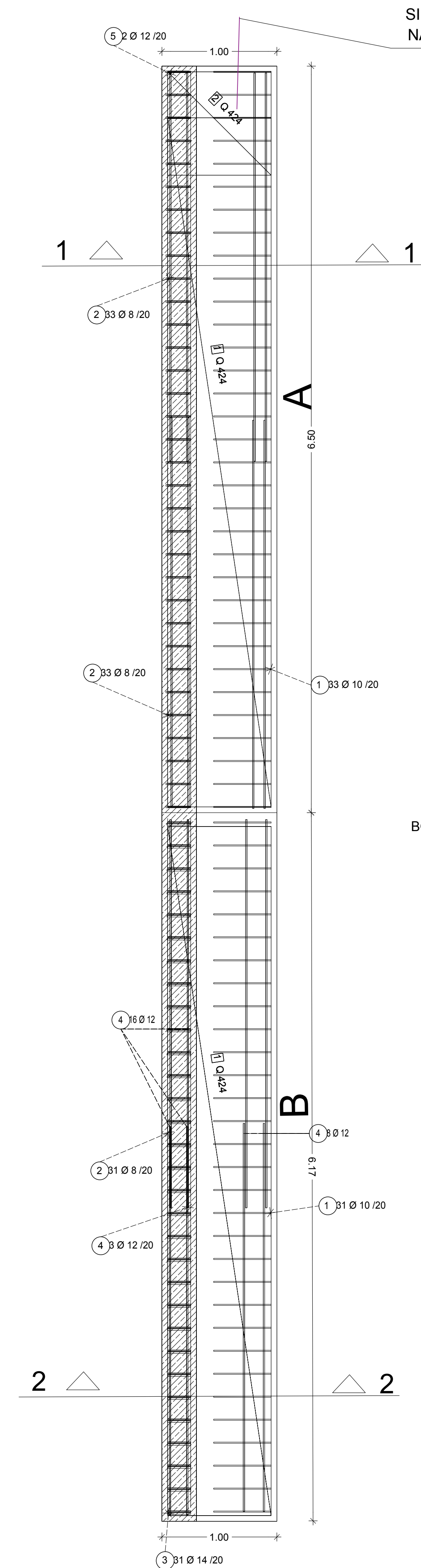
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Oporni zid	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	50	50

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajalnjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

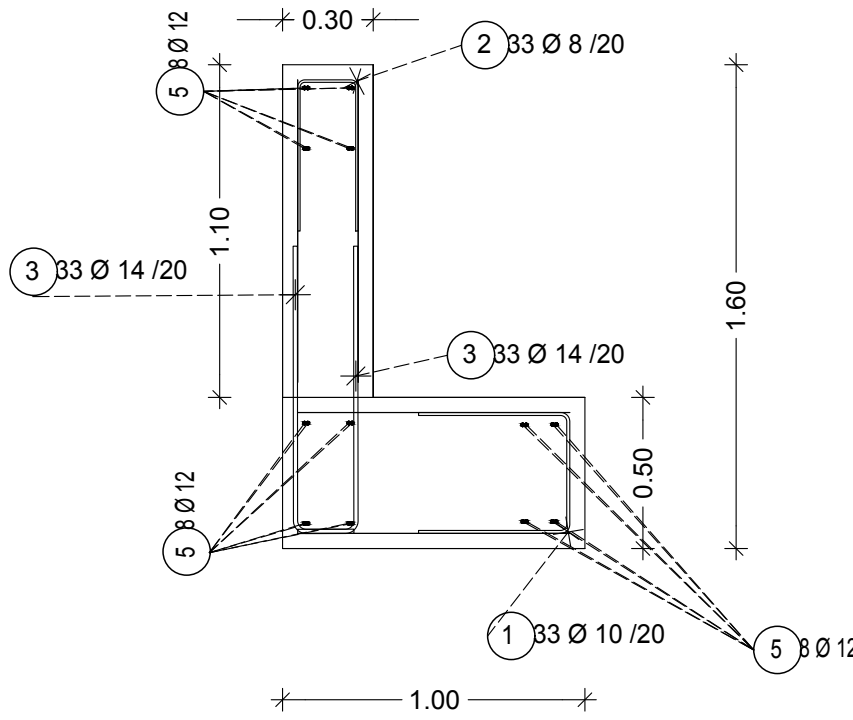
2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:  Elektro Primorska		Objekt: RTP 110/20 kV IZOLA	
Projektant: 		Del objekta: 110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec: 		Strokovno področje načrta: 2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Identif. št.:	Vsebina prikaza: OPORNI ZID P1 ARMATURNI NAČRT
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	
Pooblaščen inž.:	Elvi Pierobon dott. ing.	G-4640	
Sodelavec:	Tasič Janez	-	
Datum:		Merilo:	Št. projekta: K-4407 Vrsta dokumentacije: PZI
11/2020		1:50	Številka načrta: 4407.7G03 Stran: 1
			Naziv načrta: ARMATURA Strani: 3
			Številka prikaza: 4407.7G03.015 Revizija: 1

TLORIS OPORNEGA ZIDU

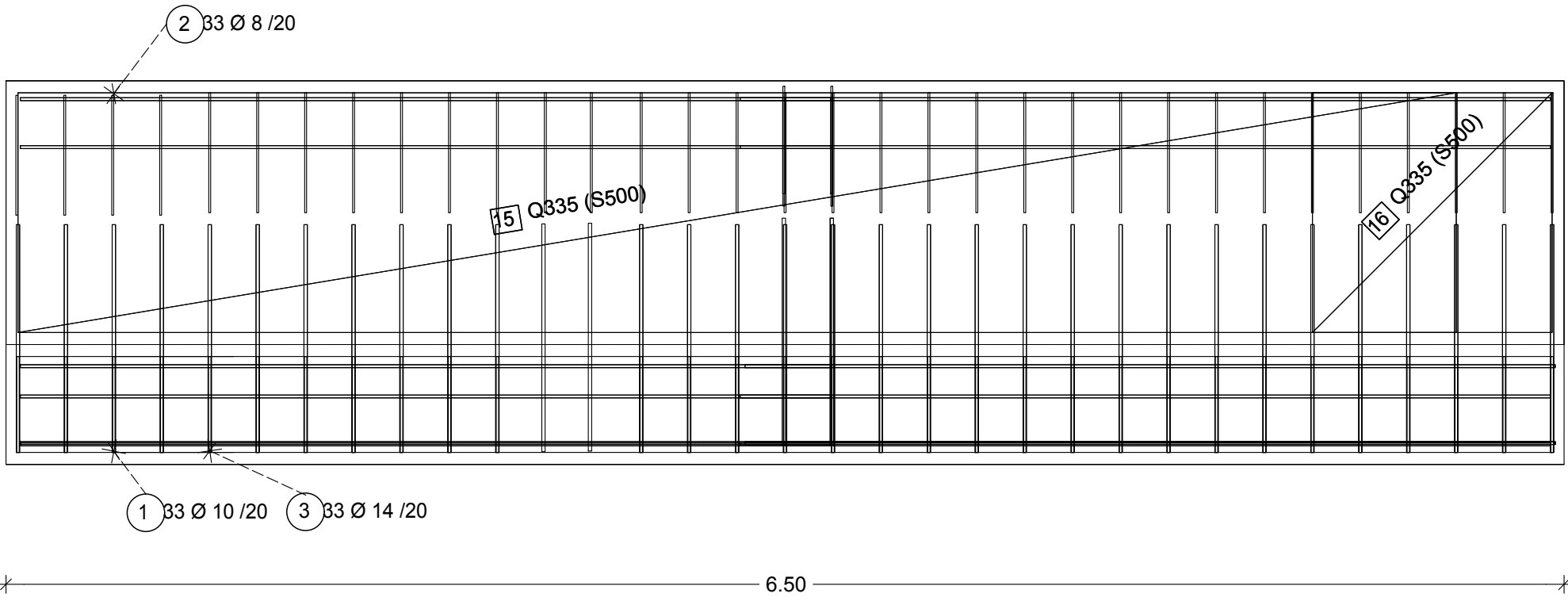


SIDRA 6 Ø12/20
NAMESTITI MED STIKE OPORNEGA ZIDU TER TEMELJA

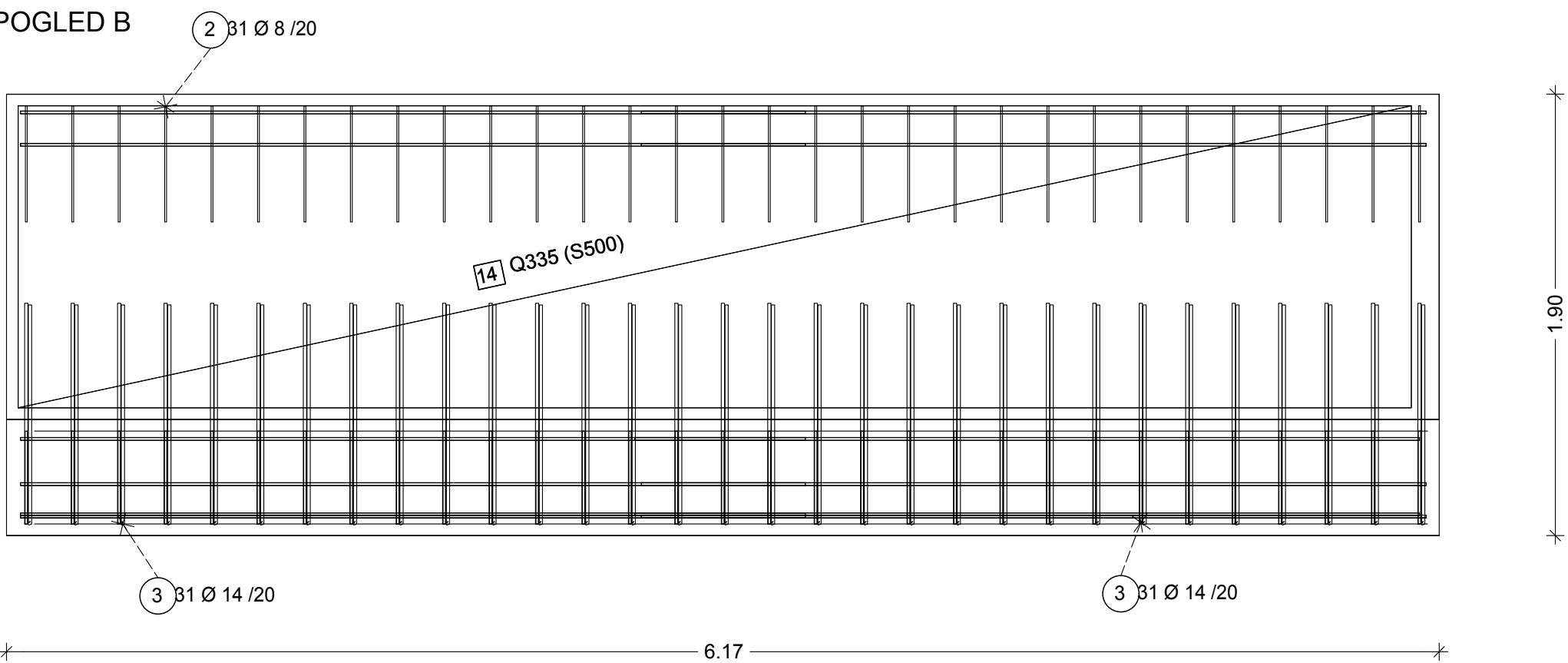
POGLED 1-1



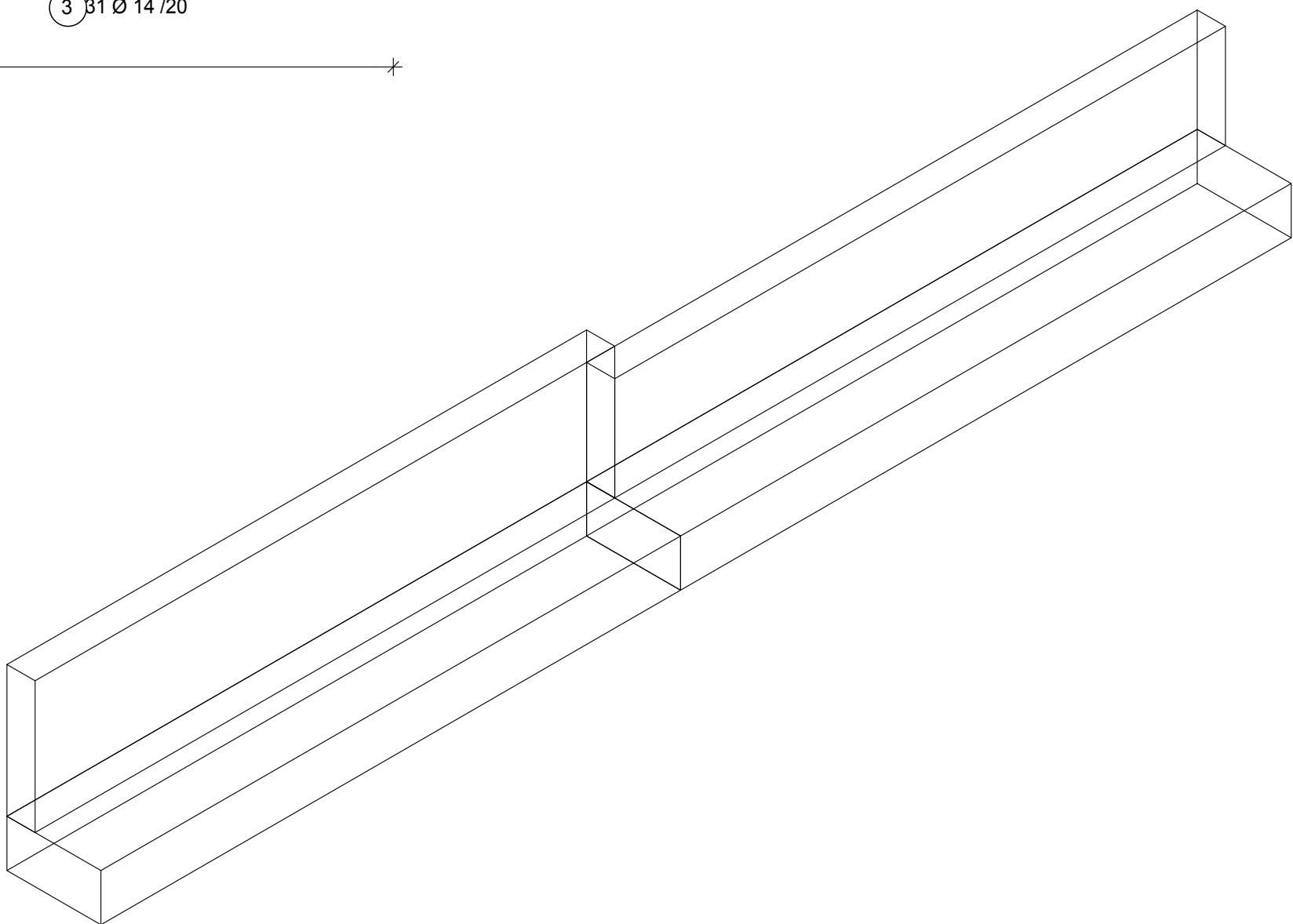
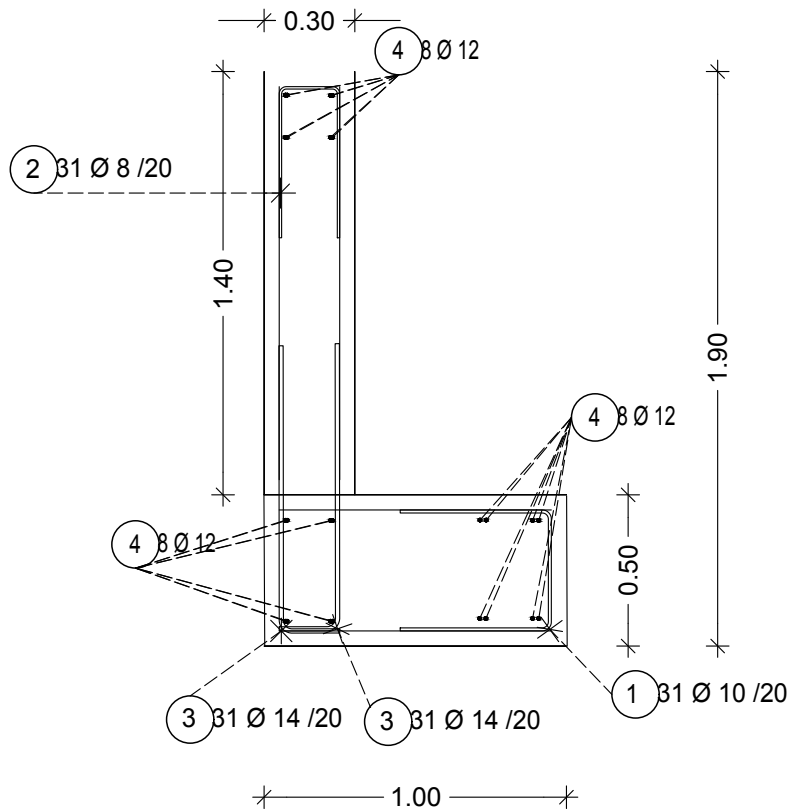
BOČNI POGLED A



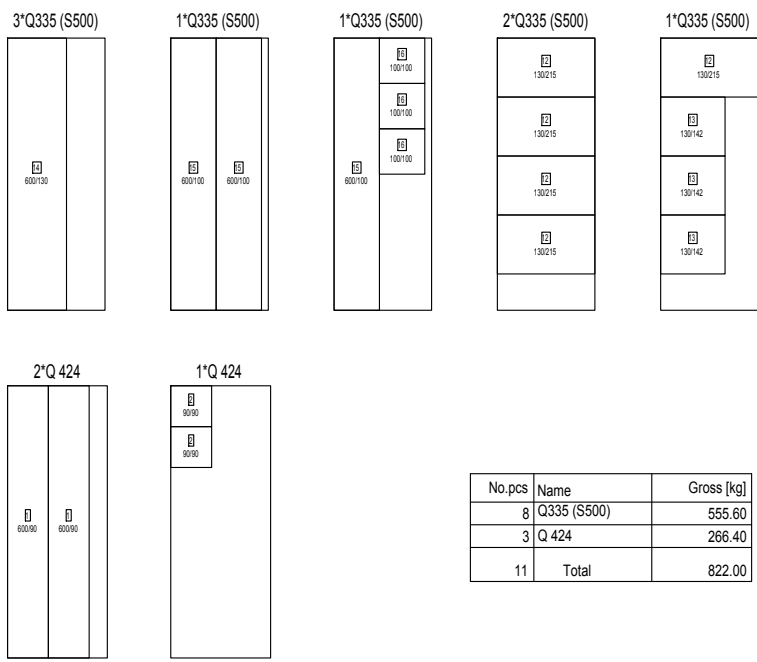
BOČNI POGLED B



POGLED 2-2



Mesh - cutting diagram



No.pcs	Ime	Gross [kg]
8	Q335 (S500)	555.60
3	Q424	289.40
11	Total	845.00

Bar schedule - bending shapes

Mark	Pcs	Ø [mm]	Single length [m]	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
1	64	10	1.40	50	89.60	55.28
2	64	8	1.20	50	76.80	30.34
3	128	14	1.15	95	147.20	178.11
4	24	12	3.38	338	81.12	72.03
5	24	12	3.38	338	81.12	72.03
6	15	12	2.00	200	30	27.60
Total mass [kg]:						43.39

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

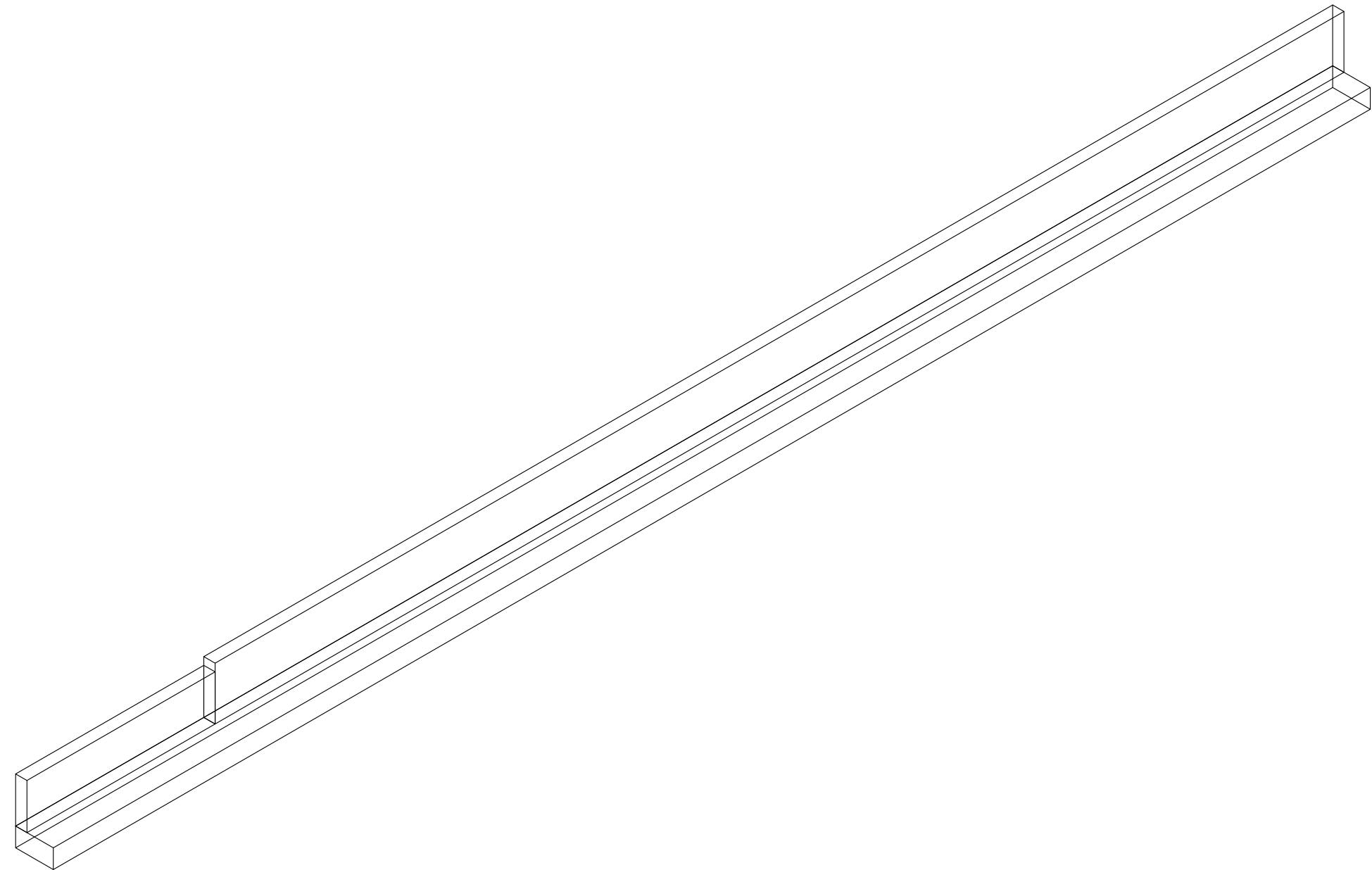
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f _{yk} [MPa]	f _{tk} /f _{yk}	ε _{yk} [%]
Oporni zid	S500	B	500	>1,08	>5,00

POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)

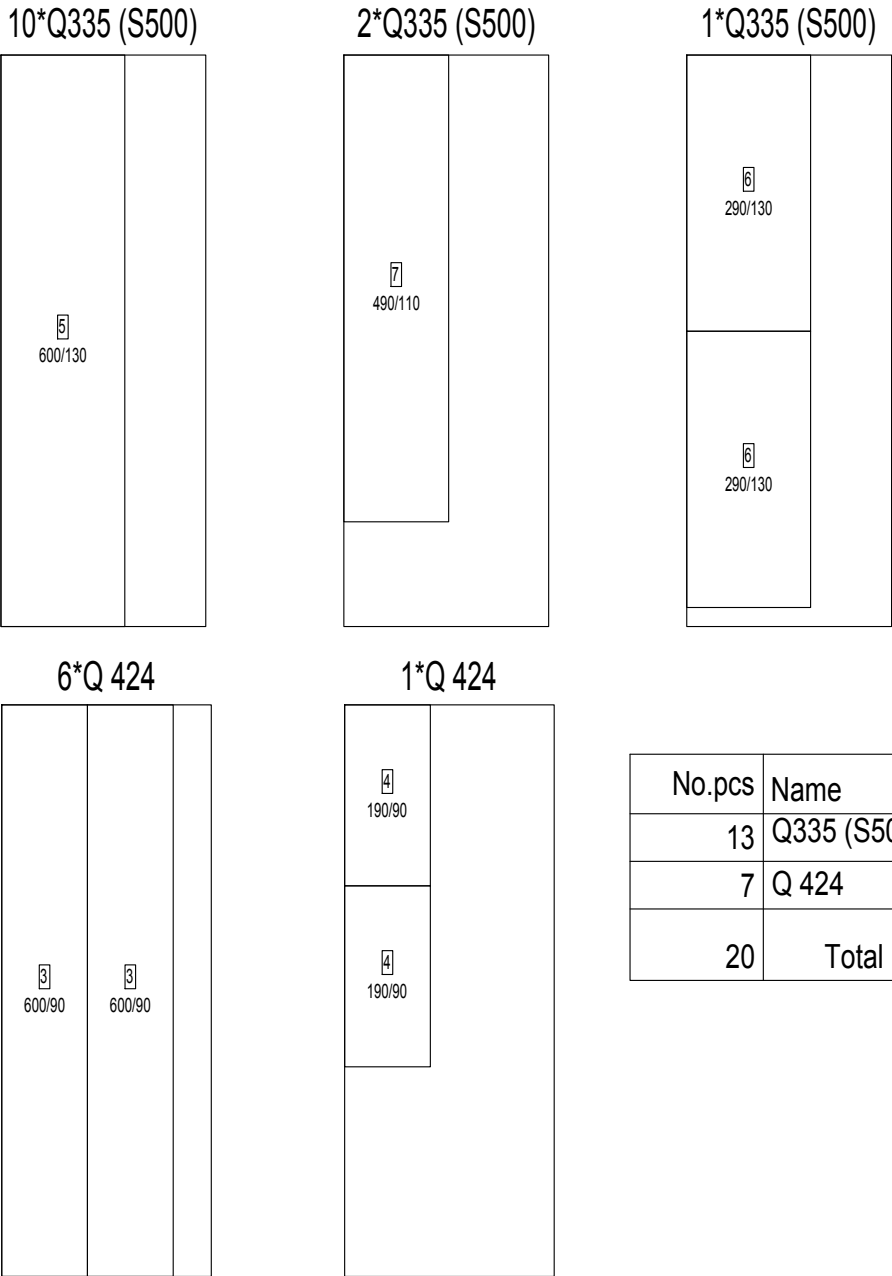
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala				Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm] Znotraj [mm]
Oporni zid	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	50 50

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščená oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipски ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

2							
1							
0	Prva izdaja	08/2020	BL				
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:				
Investitor:	Objekt:						
 Elektro Primorska	RTP 110/20 kV IZOLA						
Projektant:	Del objekta:						
	110 kV STIKALIŠČE						
Podizvajalec:	Strokovno področje načrta:						
	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA						
	Ime in priimek:	Identif. št.:	Vsebinska prikaza:				
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	OPORNI ZID P1A ARMATURNI NAČRT				
Pooblaščen inž.:	Elvi Pibernod dot. ing.	G-4640					
Sodelavec:	Tasčič Janez	-					
			Št. projekta:	K-4407	Vrsta dokumentacije:	PZI	
			Številka načrta:	4407.7G03		Stran:	2
			Naziv načrta:	ARMAZURA		Strani:	3
			Številka prikaza:	4407.7G03.015		Revizija:	1
Datum:	11/2020	Merilo:	1:25				



Mesh - cutting diagram



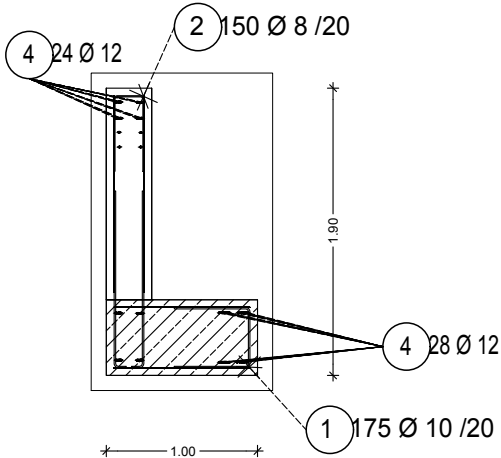
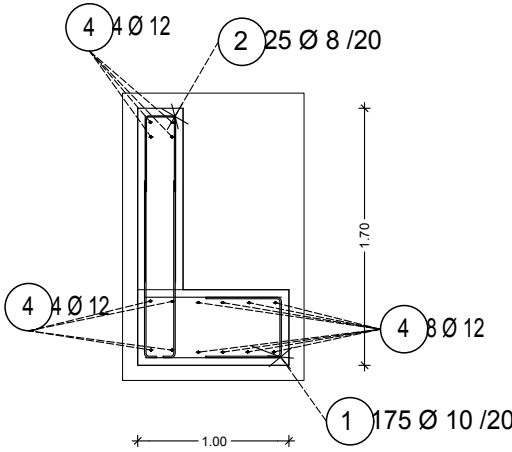
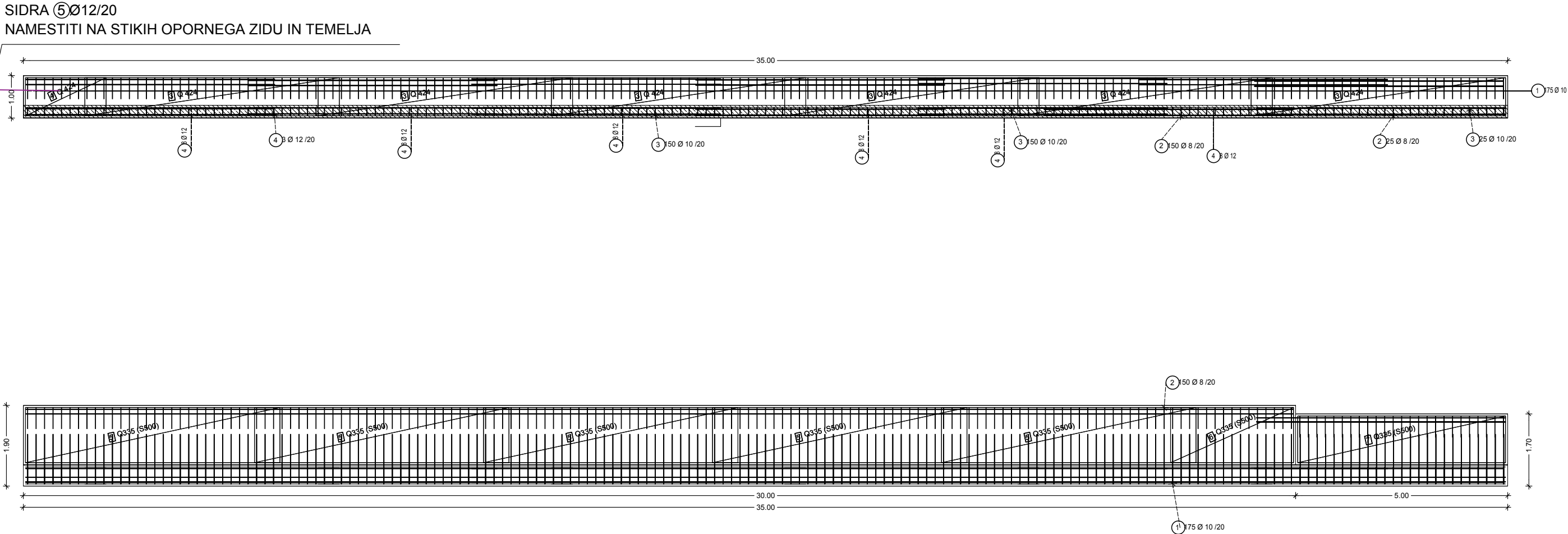
No.pcs	Name	Gross [kg]
13	Q335 (S500)	902.85
7	Q 424	621.60
20	Total	1524.45

- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

Bar schedule - bending shapes

Mark	Pcs	Ø [mm]	Single length [m]	Dimensioned bending shape (not to scale)	Total length [m]	Mass [kg]
1	175	10	1.40		245.00	151.17
2	175	8	1.20		210.00	82.95
3	350	10	1.25		437.50	269.94
4	84	12	5.87		493.08	437.86
5	10	12	2.00		20	18.40

Total mass [kg] : 960.32



OPOMBE:

- ARMATURNE MREŽE NAMEŠČENE OBOJESTRANSKO

KVALITETA ARMATURNEGA JEKLA(SIST EN 10080, SIST EN 1992-1-1)

Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_k [MPa]	R_k/f_k [%]	ϵ_{yk} [%]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Oporni zid	S500	B	500	>1,08	>5,00		
POGOJI ZA IZVEDBO AB ELEMENTOV(SIST EN 2016-1, SIST 1026)							
Element konstrukcije	Kvaliteta materiala					Zaščitna plast	
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D_{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]
Oporni zid	C30/37	XC4+XS1+XD1	0,2	PV-II	16	50	50

2							
1							
0	Prva izdaja	08/2020	BL				
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:				
Investitor:	 Elektro Primorska	Objekt: RTP 110/20 kV IZOLA					
Projektant:		Del objekta: 110 kV STIKALIŠČE					
Podizvajalec:	 Podjetje za inženjering in projektiranje, d.o.o.	Strokovno področje načrta: 2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVIA					
	Ime in priimek:	Identif. št.:	Vsebinska prikaza:				
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	OPORNI ZID P2 ARMATURNI NAČRT				
Pooblaščen inž.:	Elvi Pierobon dott. ing.	G-4640					
Sodelavec:	Tasič Janez	-	Št. projekta:	K-4407	Vrsta dokumentacije:	PZI	
			Številka načrta:	4407.7G03	Stran:	3	
			Naziv načrta:	ARMATURA	Strani:	3	
Datum:	11/2020	Merilo:	1:50	Številka prikaza:	4407.7G03.015	Revizija:	1

Kosov	Fi [mm]	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	76	16	0.70 	53.20	84.00
2	48	12	1.40 	67.20	60.00
3	168	12	2.10 	352.80	314.00
4	118	12	3.05 	360.00	320.00
5	32	12	1.88 	60.20	54.00
6	48	8	2.48 	120.00	48.00
Skupna teža [kg] :				880.00 kg	

A

Obstoječi temelj

1 2 sidra Hilti HIT-HY-200 in palica Ø 16/40 cm

2 ±12 Ø 12/20 cm

3 ±12 Ø 12/20 cm

4 Ø 12 L= 305 cm

5 70

6 st. Ø 8/40 cm

70

86

155

50

235

40

225

40

50

4) ±8 Ø 12/20 cm

3) ±3 Ø 12/20 cm

6) st. Ø 8/40 cm

10

70

43

6) st. Ø 8/40 cm L= 246 cm

3) ±Ø 12/20 cm

2) ±Ø 12/20 cm

3) Ø 12 L= 210 cm

2) Ø 12 L= 140 cm

B-C-D

2 ±12 Ø 12/20 cm

3 ±12 Ø 12/20 cm

4) ±8 Ø 12/20 cm

5 ±8 Ø 12/20 cm

6 st. Ø 8/40 cm

155

6) st. Ø 8/40 cm

3) ±Ø 12/20 cm

3) Ø 12 L= 210 cm

E

Obstoječi temelj

1 2 sidra Hilti HIT-HY-200 in palica Ø 16/40 cm

2 ±6 Ø 12/20 cm

3 ±6 Ø 12/20 cm

4 ±8 Ø 12/20 cm

5 ±8 Ø 12/20 cm

6 st. Ø 8/40 cm

118

50

40

108

40

5) Ø 12 L= 188 cm

10

70

43

6) st. Ø 8/40 cm L= 246 cm

[illegible]

Technical drawing of a foundation plan (Podbetoniranje). The drawing shows a cross-section of a foundation structure with dimensions: 621, 501, 535, 475, 50, 30, and 250. A level marker indicates -2.35. The foundation is labeled 'Podbetoniranje'.

Element konstrukcije	Kvaliteta materijala				
	Oznaka	Razred duktilnosti	f_{yk} [MPa]	f_{tk}/f_{yk}	ε_{uk} [%]
	S500	B	500	>1,08	>5,00

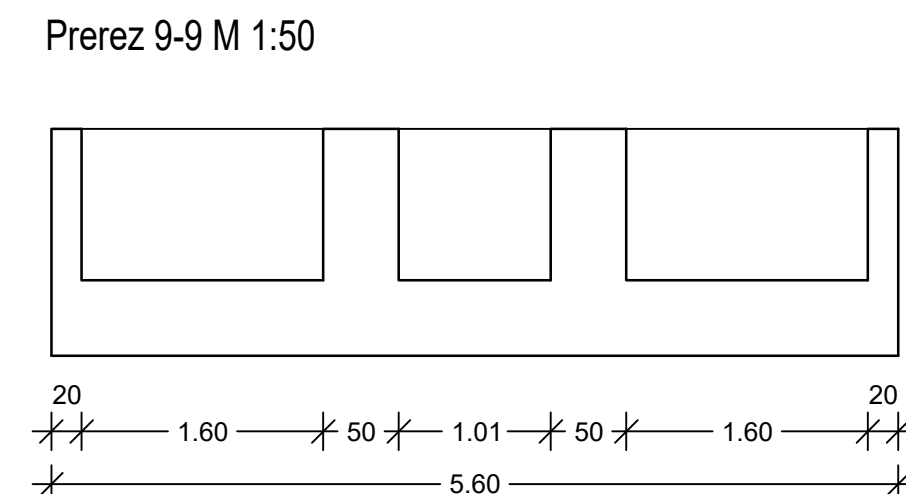
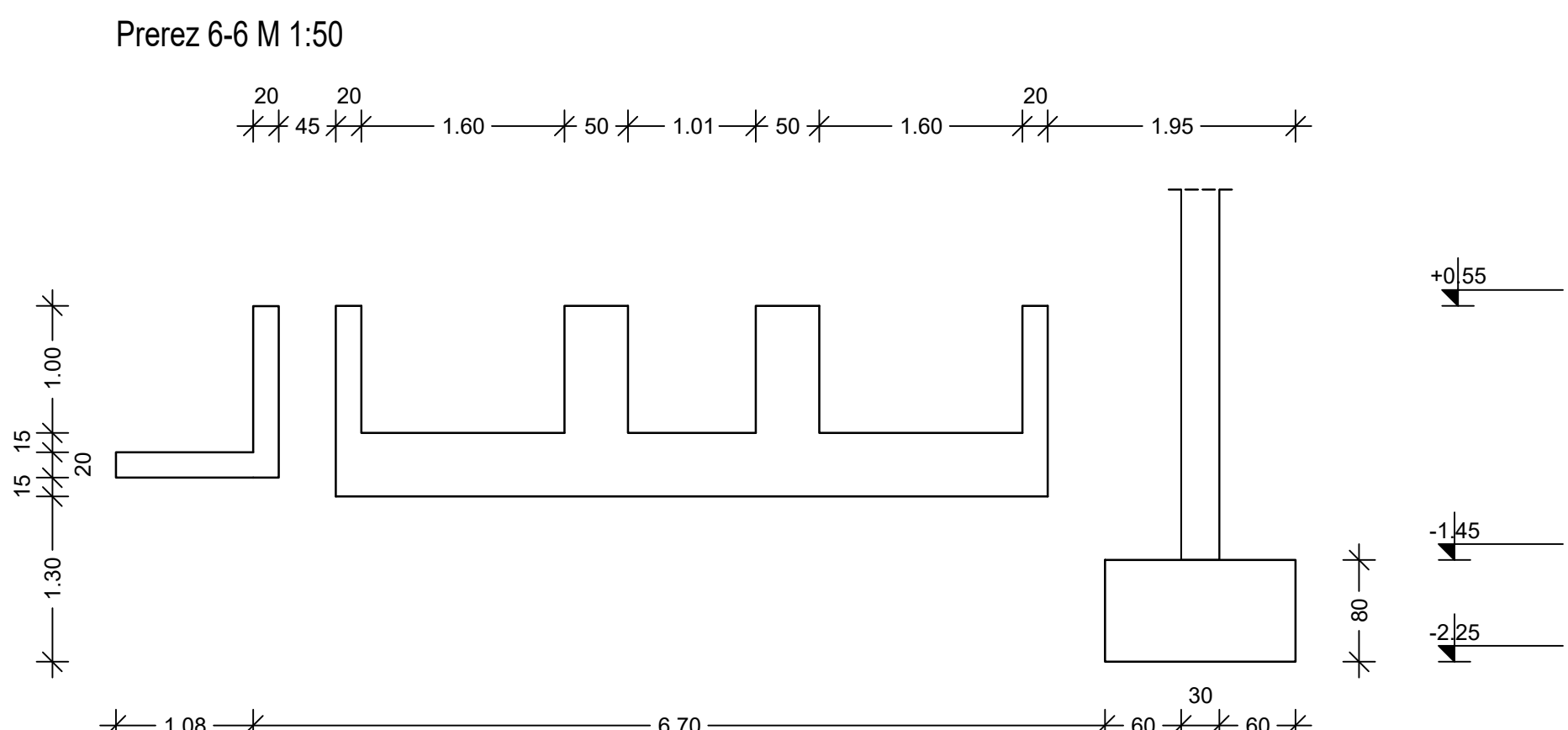
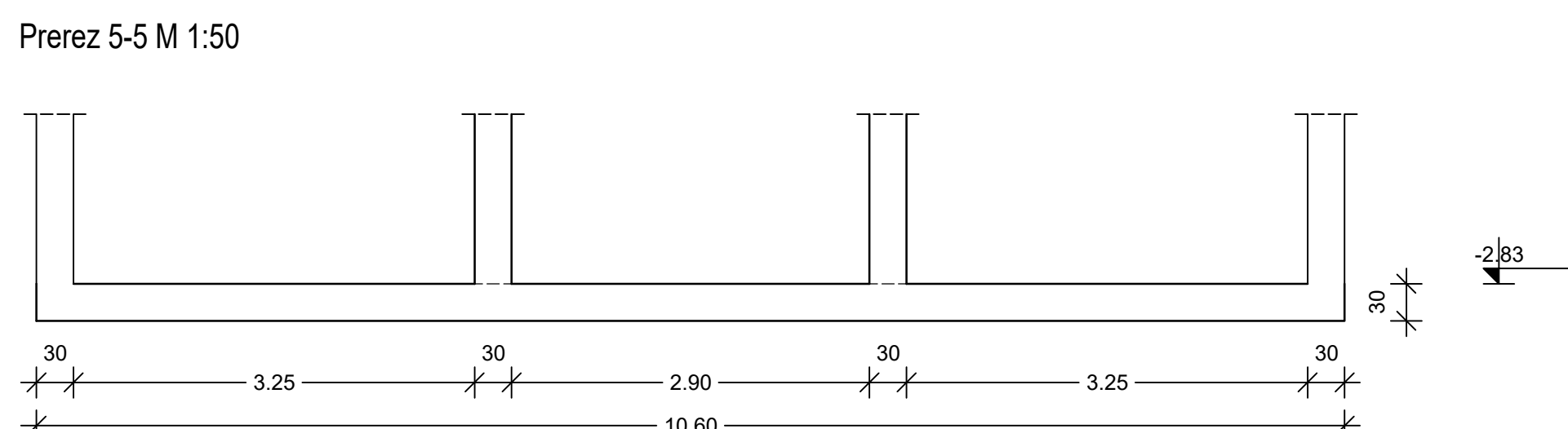
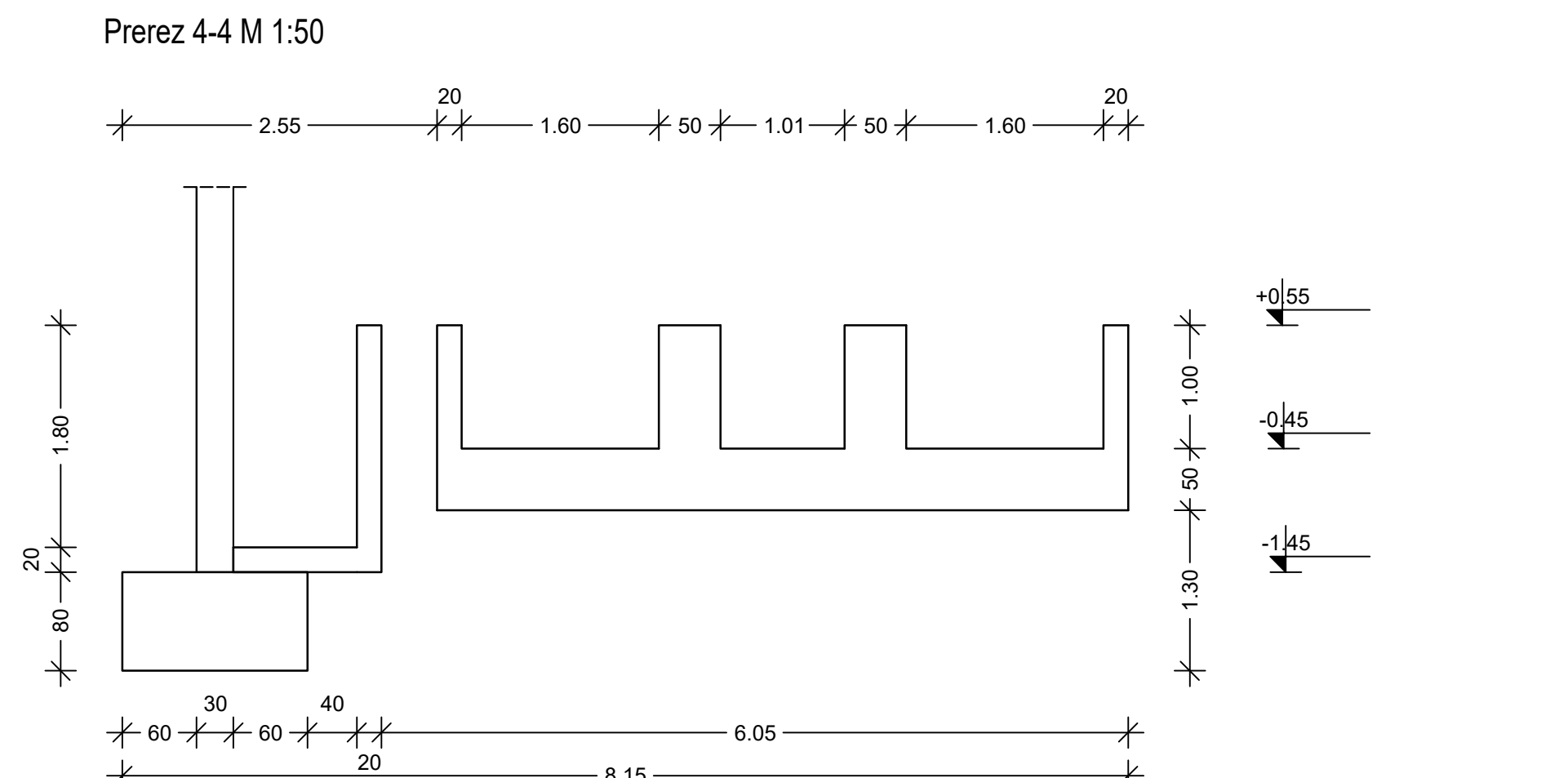
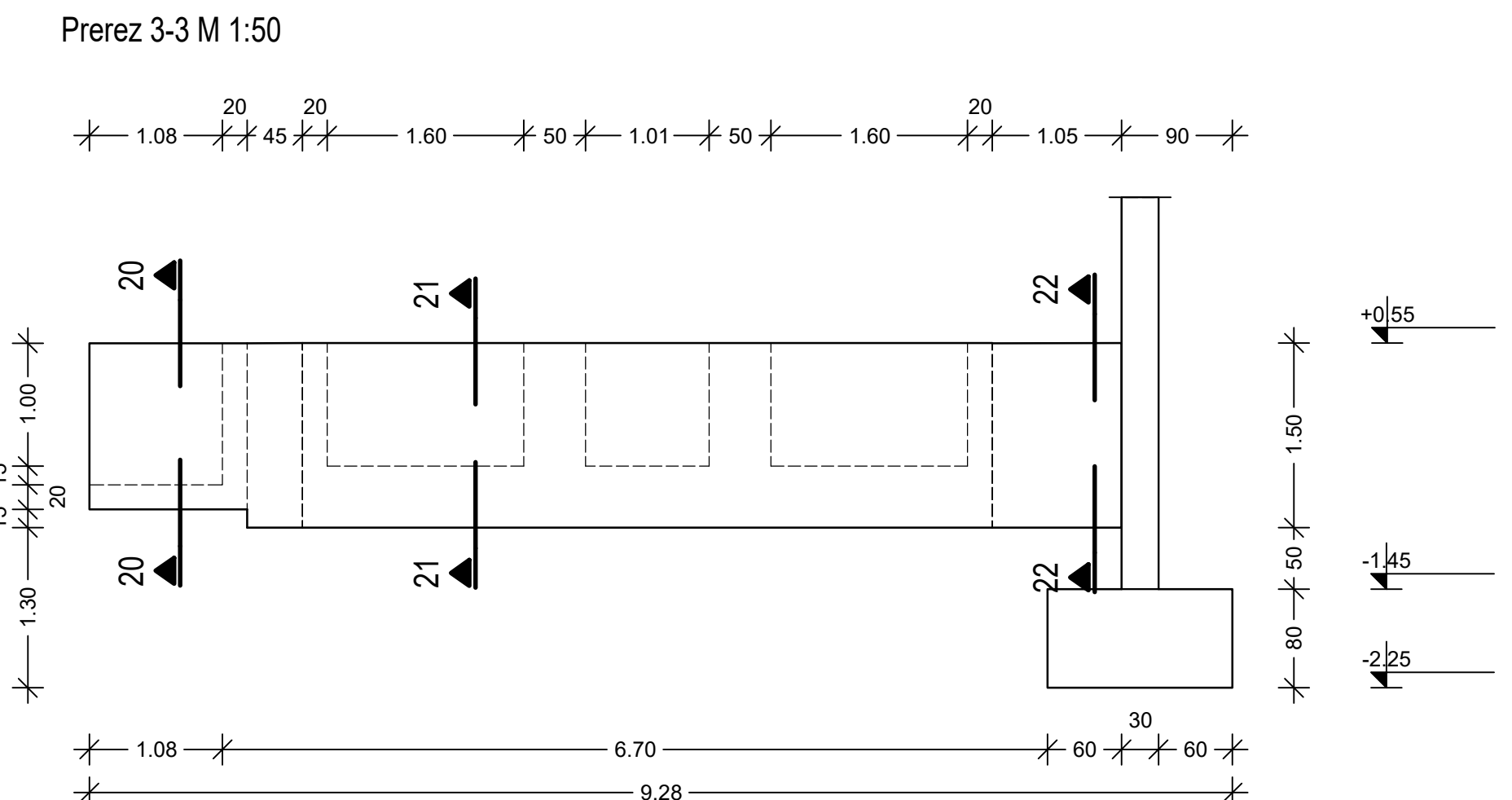
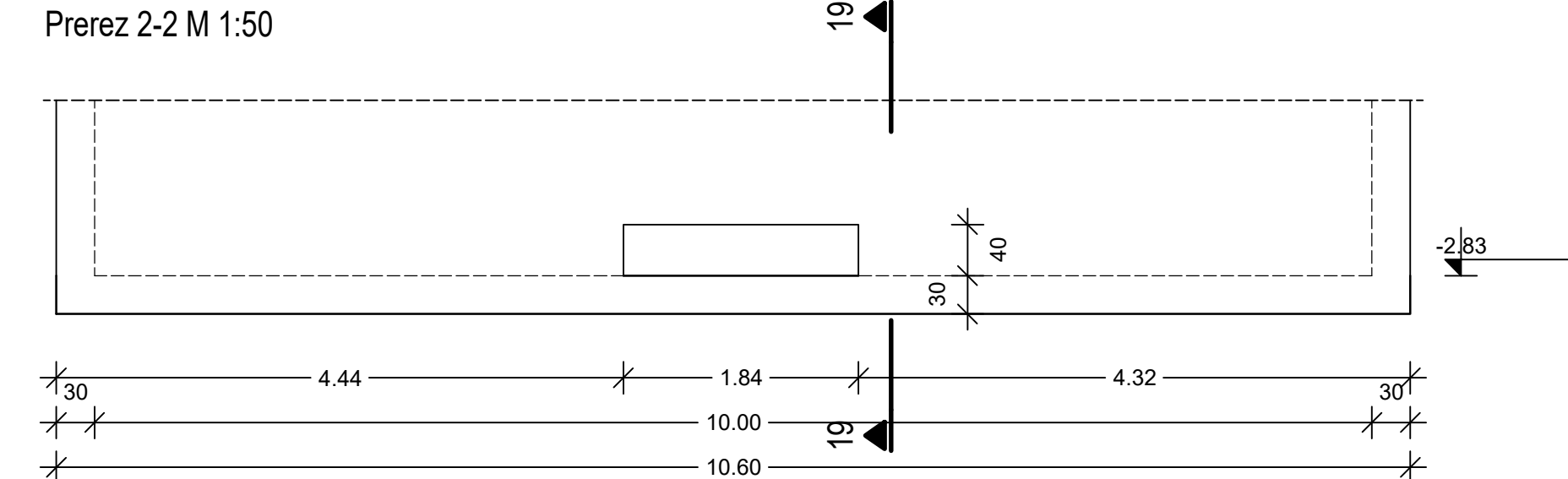
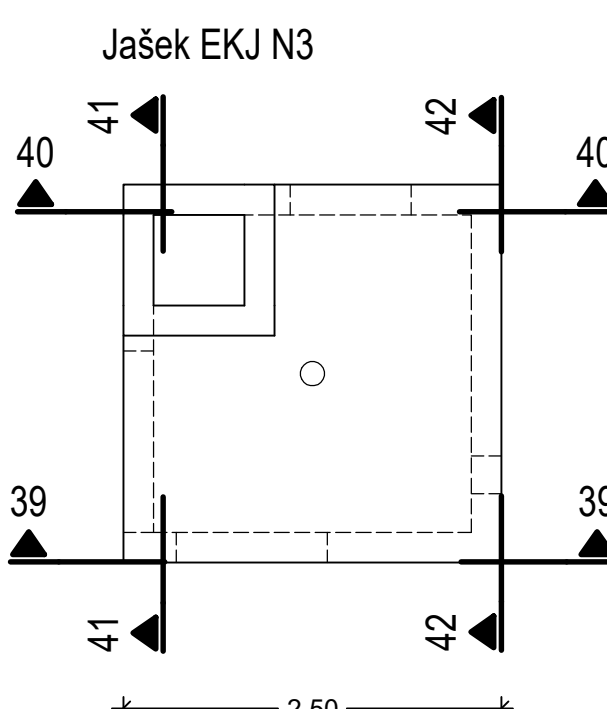
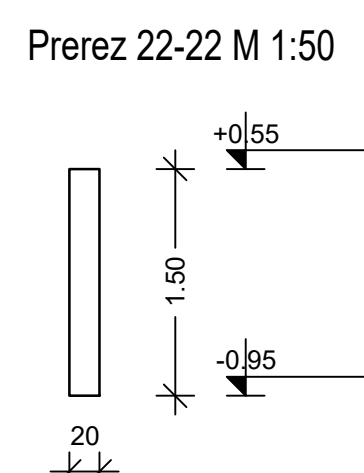
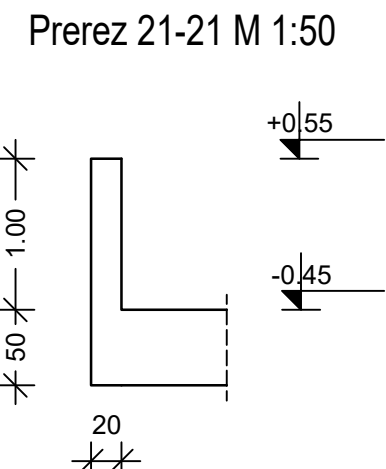
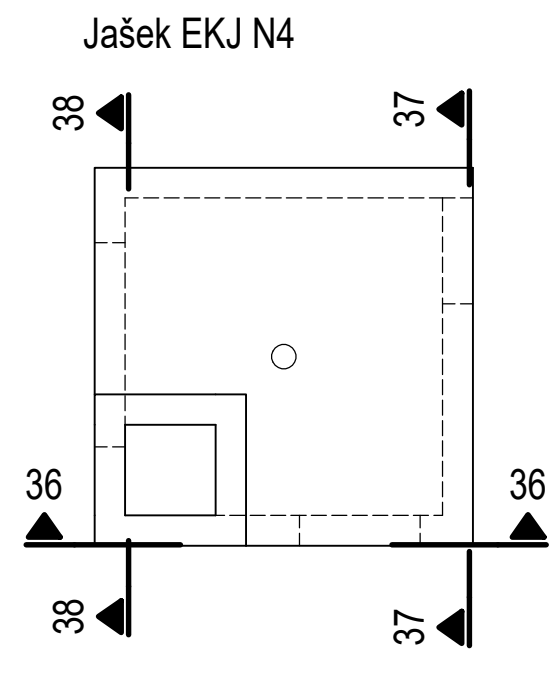
Element konstrukcije	Kvaliteta materijala					Zaštitna plast			
	Tlačna trdnost	Vpliv okolja	Vsebnost kloridov	Vodotesnost	D _{max} [mm]	Zunaj [mm]	Znotraj [mm]		
Temelji	C30/37	XC4	XS1	XF1	Ni	PV-II	16	50	40

- 1.) Ta načrta je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtini,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtini je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrti arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,....
- 8.) Temeljna ta naj ob izkupu pregleda pooblaščenca oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbeno elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

Podbetoniranje - obstoječi temelji

[illegible]

Figure 1: Schematic diagram of the experimental setup for the study of the effect of the angle of the inclined plane on the motion of a block. The diagram shows a block of mass m on an inclined plane at an angle α . The block is connected to a spring with spring constant k . The spring is attached to a wall. The block is released from rest at a distance x_0 from the wall. The diagram is divided into two parts: (a) and (b). Part (a) shows the block at the initial position x_0 . Part (b) shows the block at the final position x_f . The diagram includes labels for the mass m , the spring constant k , the angle α , the initial distance x_0 , and the final distance x_f . The diagram also includes a coordinate system with the origin at the wall and the x -axis pointing down the incline.

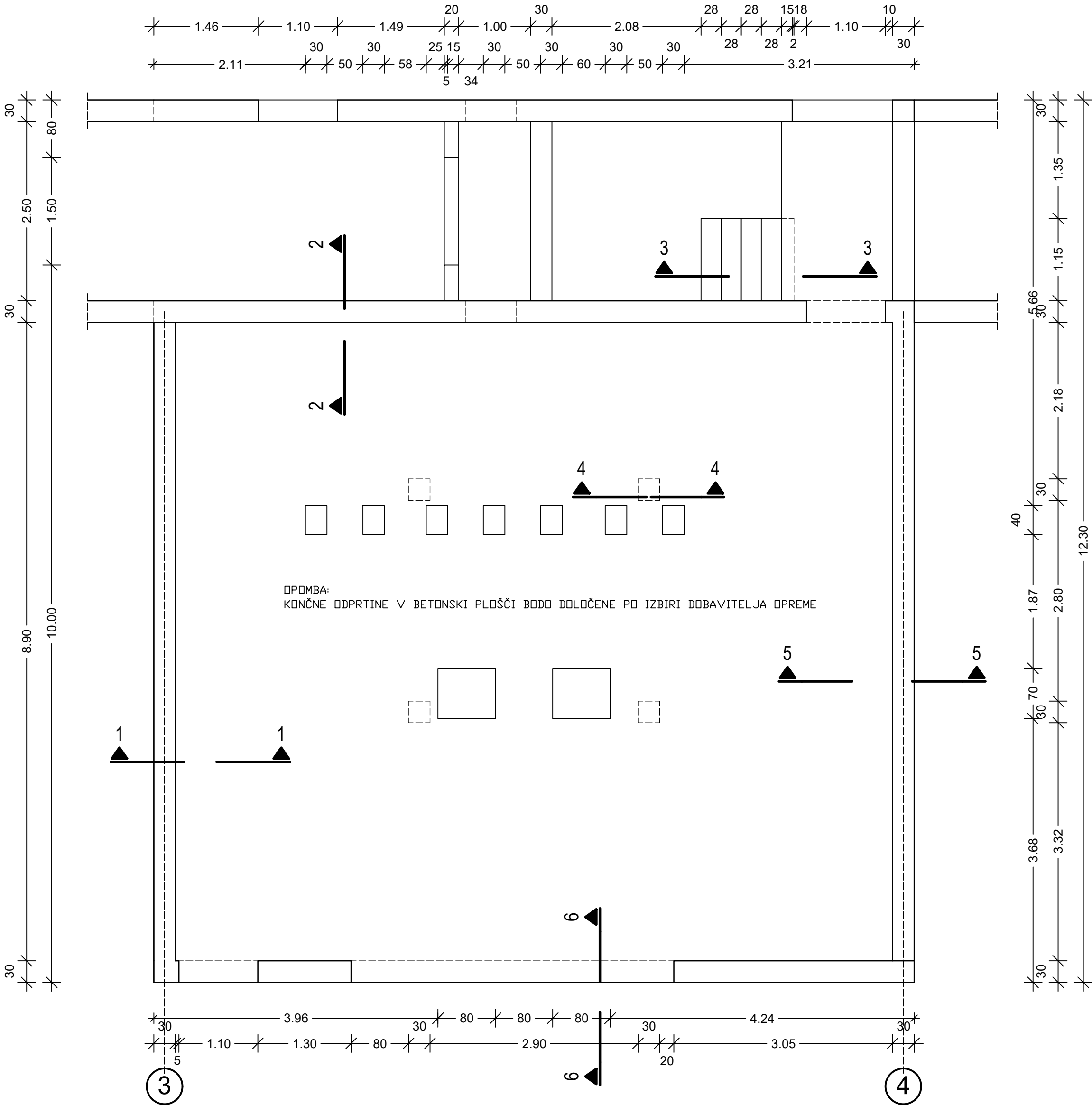


OPAŽNI NAČRT
Temelji, oporni zidovi in jaški

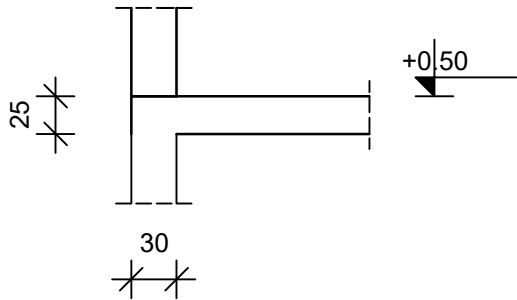
[illegible]

[illegible]

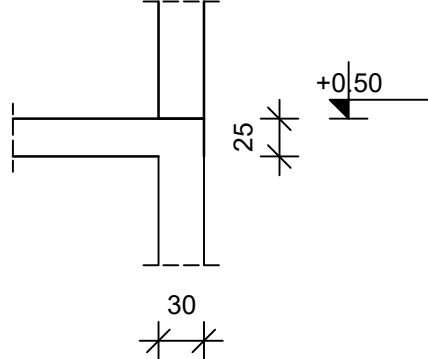
Opažni načrt plošče POZ-100 na koti +0.50
Tloris M 1:50



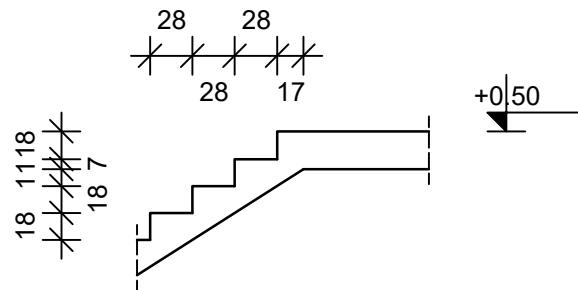
Prerez 1-1 M 1:50



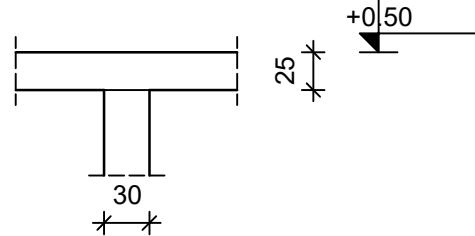
Prerez 2-2 M 1:50



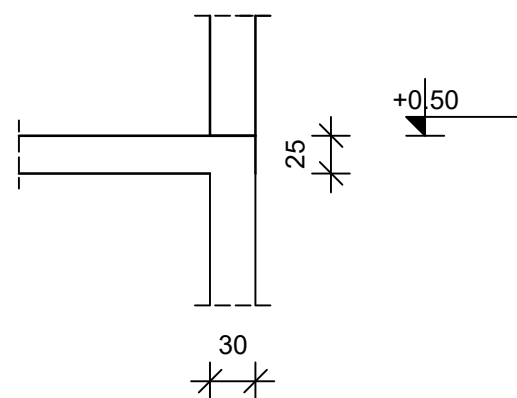
Prerez 3-3 M 1:50



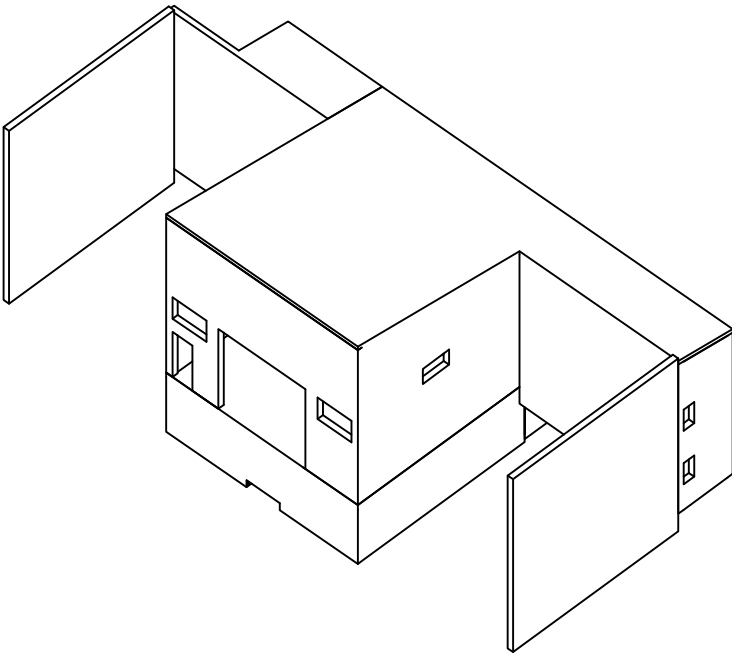
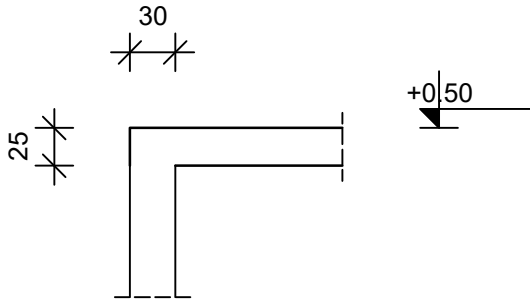
Prerez 4-4 M 1:50



Prerez 5-5 M 1:50



Prerez 6-6 M 1:50

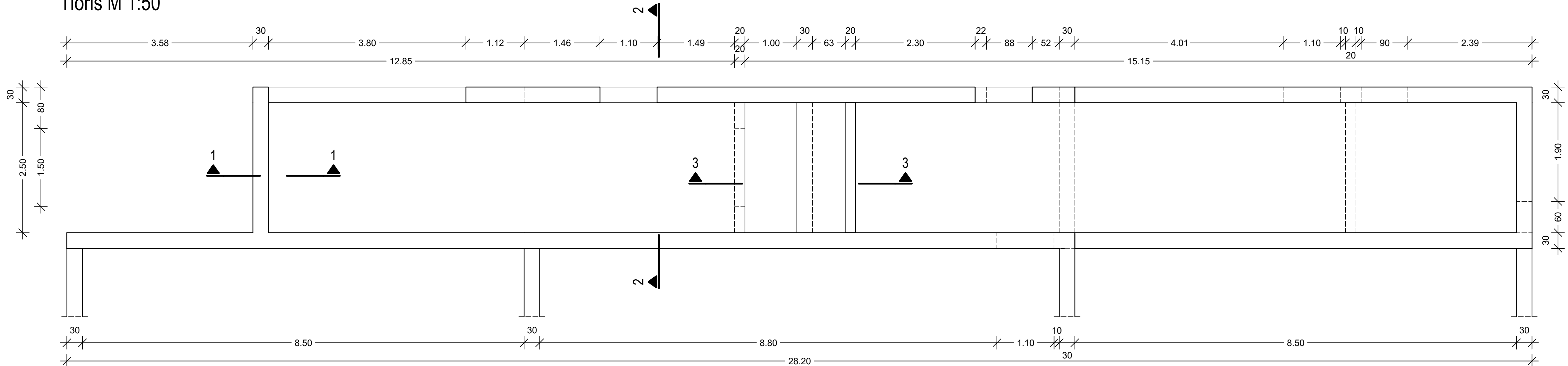


- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

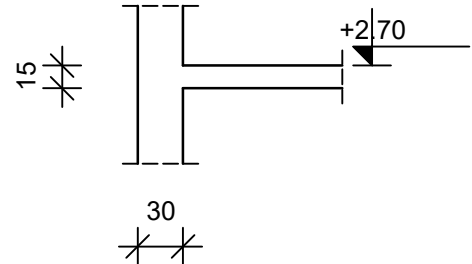
OPAŽNI NAČRT
Plošča Poz-100

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:	Elektro Primorska		
Projektant:	KORONA POWER ENGINEERING		
Podizvajalec:	MEKONI Pogoje za inženiring in projektiranje, d.o.o.		
Ime in priimek:		Identif. št.:	Vsebina prikaza:
Vodja projekta: Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.		E-0052	PLOŠČA POZ-100 OPAŽNI NAČRT
Pooblaščen inž.: Elvi Pierobon dott. ing.		G-4640	
Sodelavec: Tasič Janez			
Datum: 11/2020		Merilo: 1:50	Št. projekta: K-4407 Vrsta dokumentacije: PZI
			Številka načrta: 4407.7G03 Strani: 1
			Naziv načrta: ARMATURA Strani: 1
			Številka prikaza: 4407.7G03.103 Revizija: 1

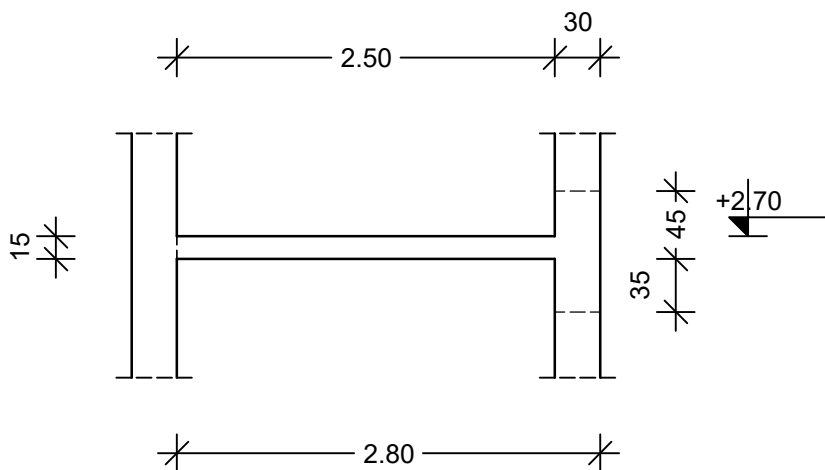
Opažni načrt plošče POZ-200 na koti +2.70
Tloris M 1:50



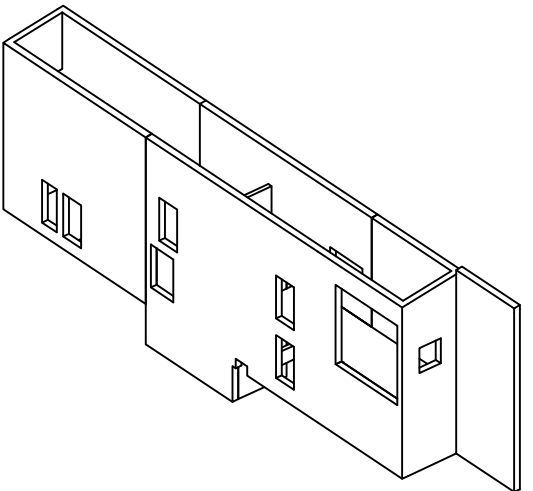
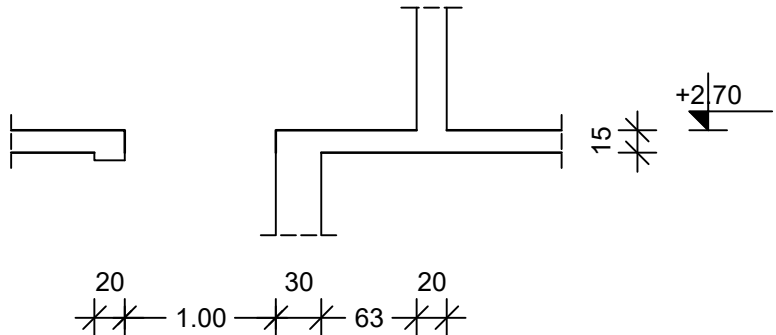
Prerez 1-1 M 1:50



Prerez 2-2 M 1:50



Prerez 3-3 M 1:50



OPOMBE:

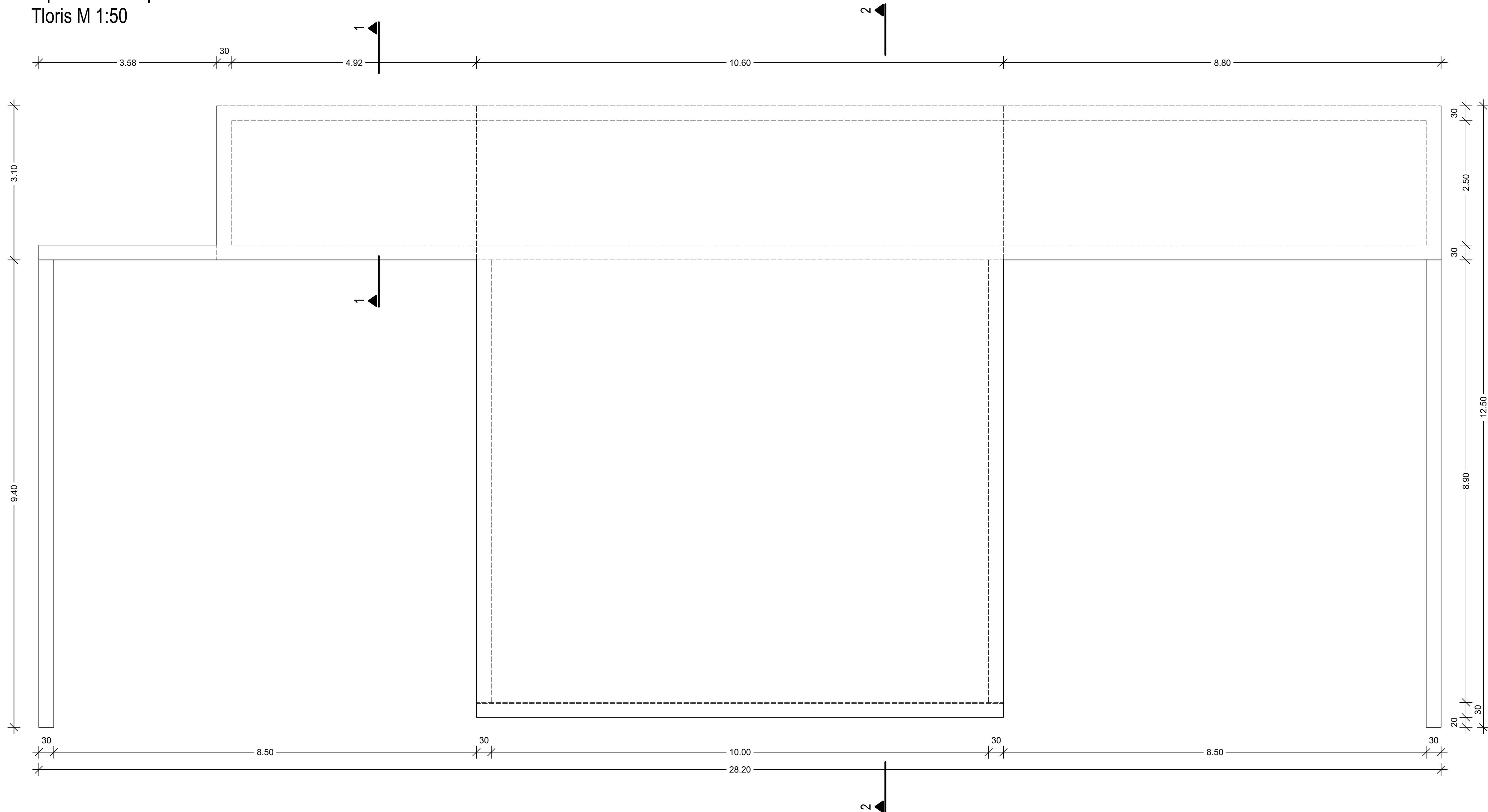
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajalnjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
- 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipški ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipških ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT
Plošča Poz-200

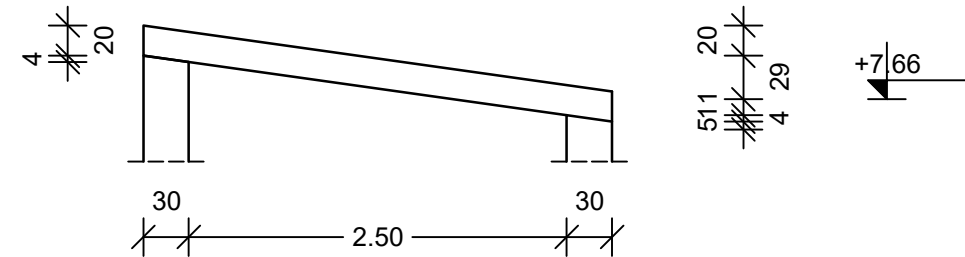
2								
1								
0		Prva izdaja	08/2020	BL				
Revizija:		Opis spremembe:	Datum:	Podpis:				
Investitor:			Objekt:					
EH Elektro Primorska			RTP 110/20 kV IZOLA					
Projektant:			Del objekta:					
KORONA POWER ENGINEERING			110 kV STIKALIŠČE					
Podizvajalec:			Strokovno področje načrta:					
MEKONI Podjetje za inženiring in projektiranje, d.o.o.			2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA					
	Ime in priimek:	Identif. št.:	Vsebina prikaza: PLOŠČA POZ-200 OPAŽNI NAČRT					
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052						
Pooblaščen inž.:	Elvi Pierobon dott. ing.	G-4640						
Sodelavec:	Tasč Janez		Št. projekta:	K-4407	Vrsta dokumentacije:	PZI		
			Številka načrta:	4407.7G03		Stran:	1	
			Naziv načrta:	ARMATURA		Strani:	1	
Datum:	11/2020	Merilo:	1:50	Številka prikaza:	4407.7G03.104		Revizija:	1

Opažni načrt plošče POZ-300 na koti +7.66-9.45

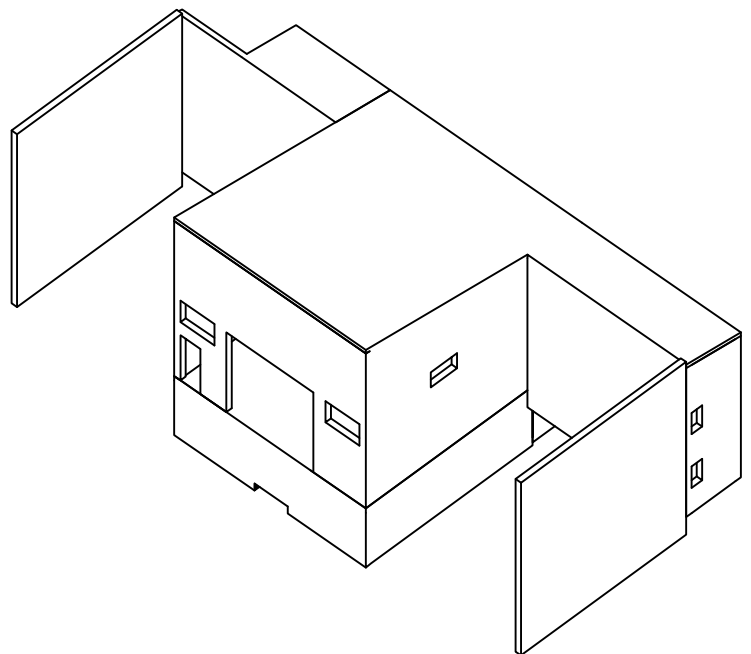
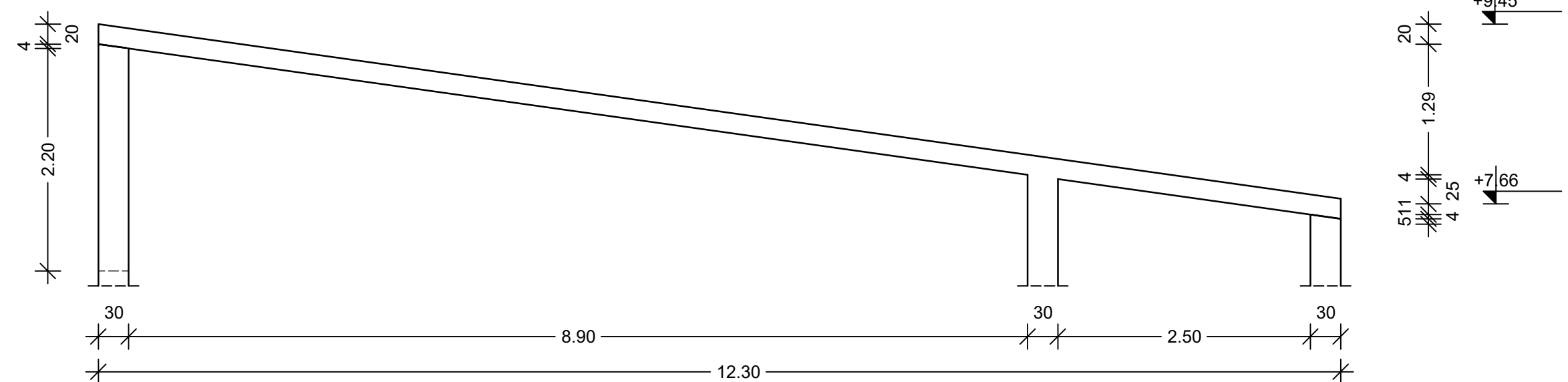
Tloris M 1:50



Prerez 1-1 M 1:50



Prerez 2-2 M 1:50



OPOMBE:

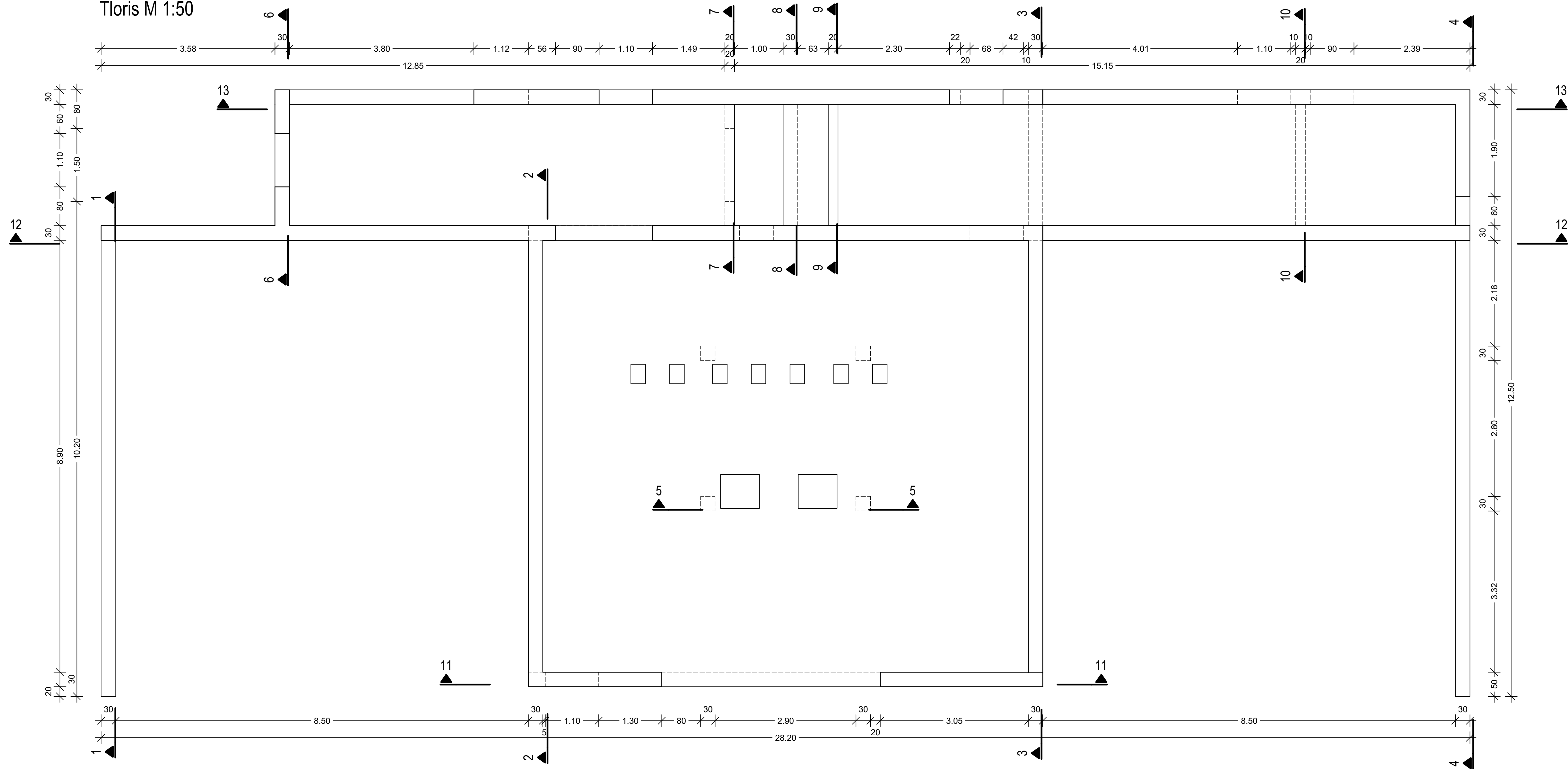
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
- 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
- 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT

Plošča Poz-300

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:	RTP 110/20 KV IZOLA		
Projektant:	110 KV STIKALIŠČE		
Podizvajalec:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
Vsebinska prikaz:		PLOŠČA POZ-300	
Identif. št.:		OPAŽNI NAČRT	
Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.		St. projekta:	
Elvi Pierobon dott. ing.		K-4407	
		Vrsta dokumentacije:	
		PZI	
		Številka načrta:	
		4407.7G03	
		Stran:	
		1	
		Naziv načrta:	
		ARMATURA	
		Stran:	
		1	
		Številka prikaza:	
		4407.7G03.105	
		Revizija:	
		1	
11/2020		Merilo:	
		1:50	

Dispozicija AB Sten
Tloris M 1:50

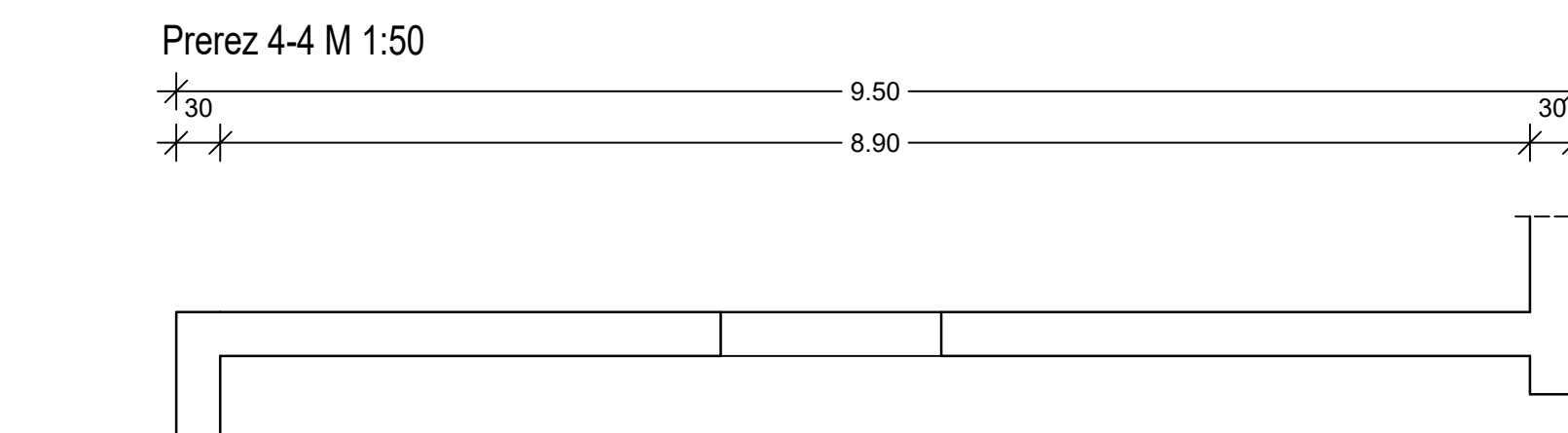
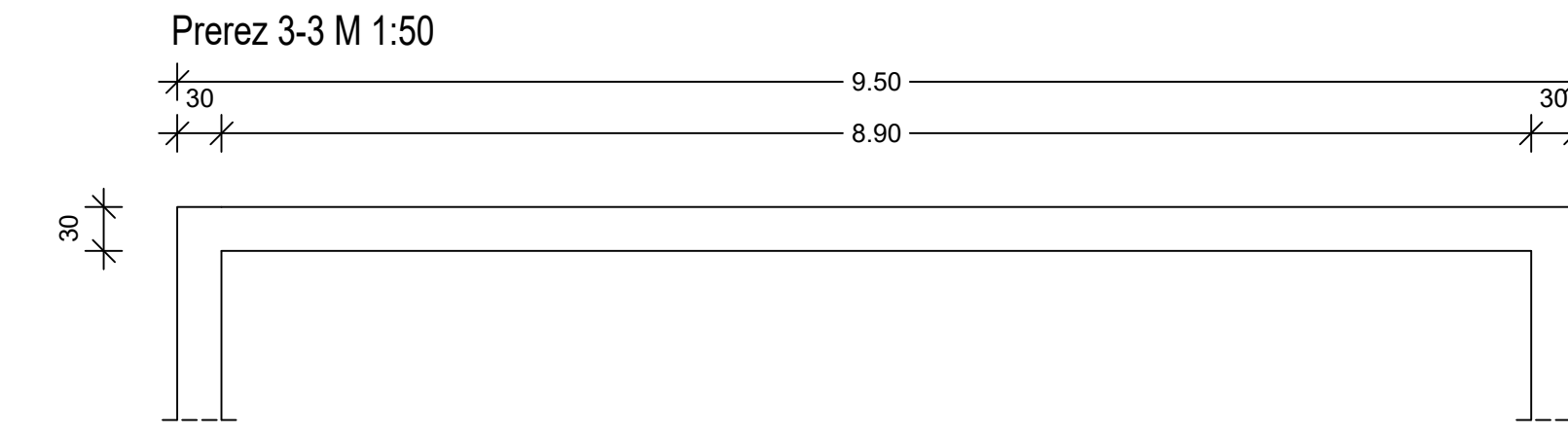
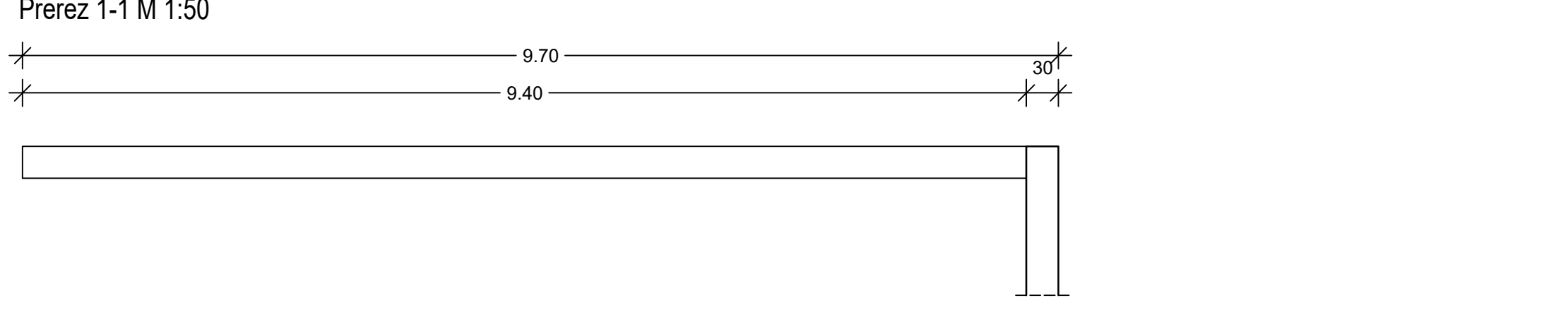
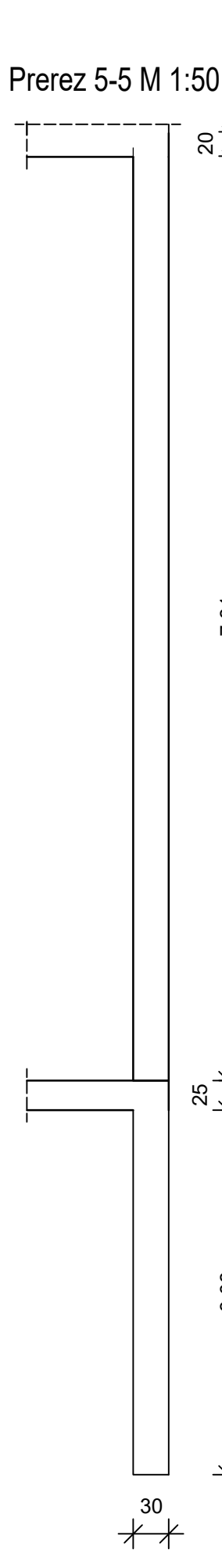
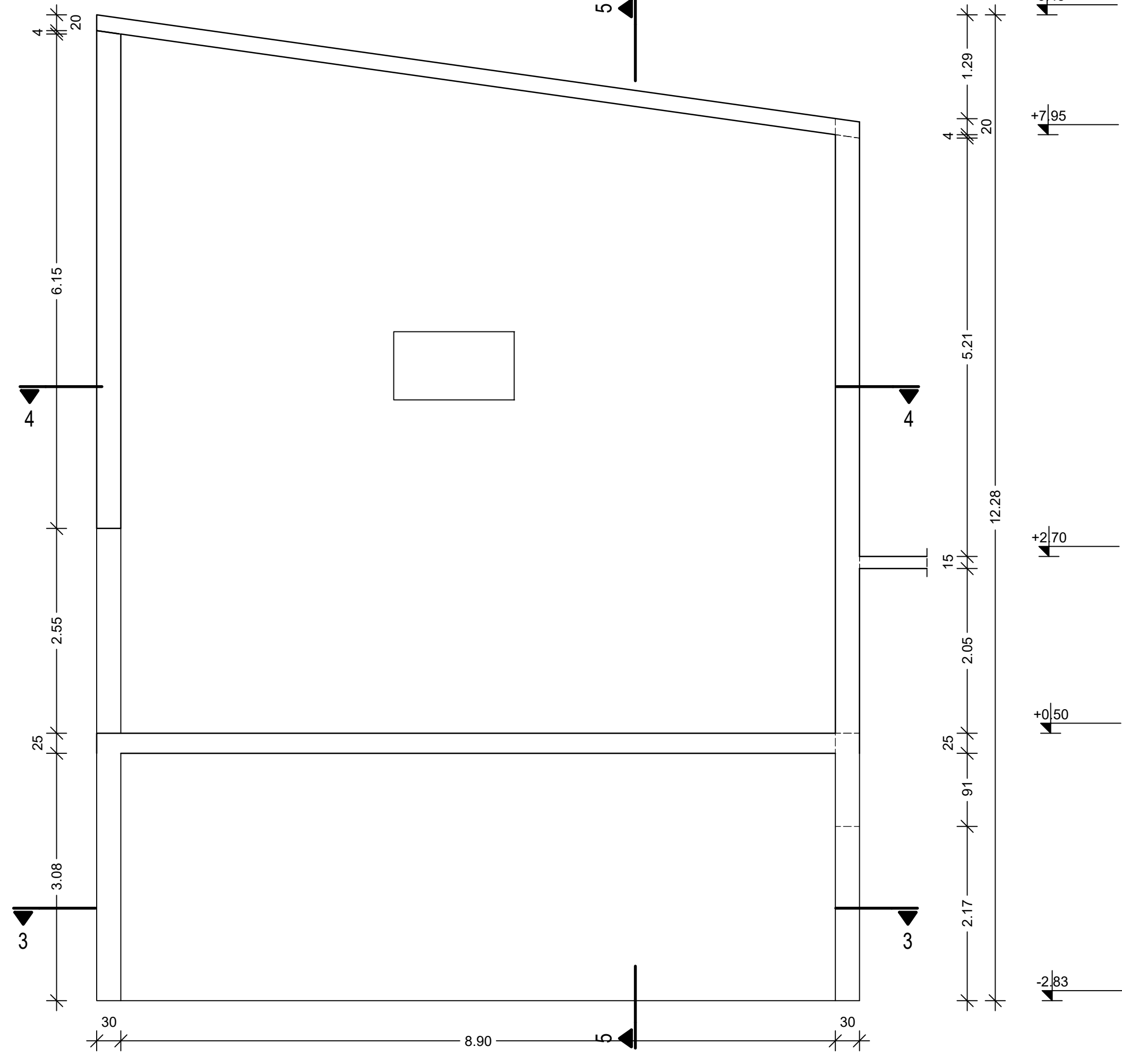
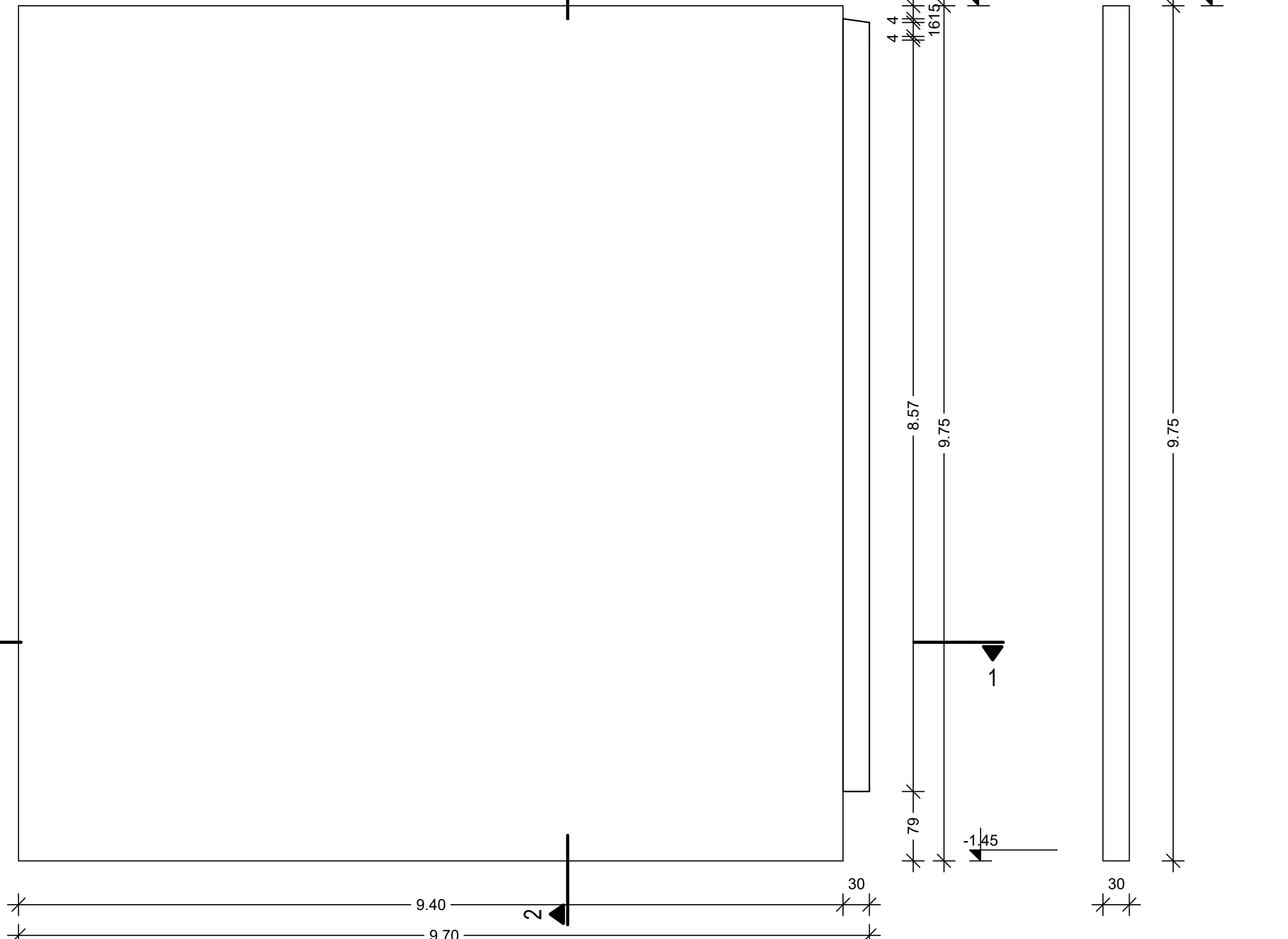


Prerez 1-1 M 1:50

Prerez 2-2 M 1:50

Prerez 2-2 M 1:50

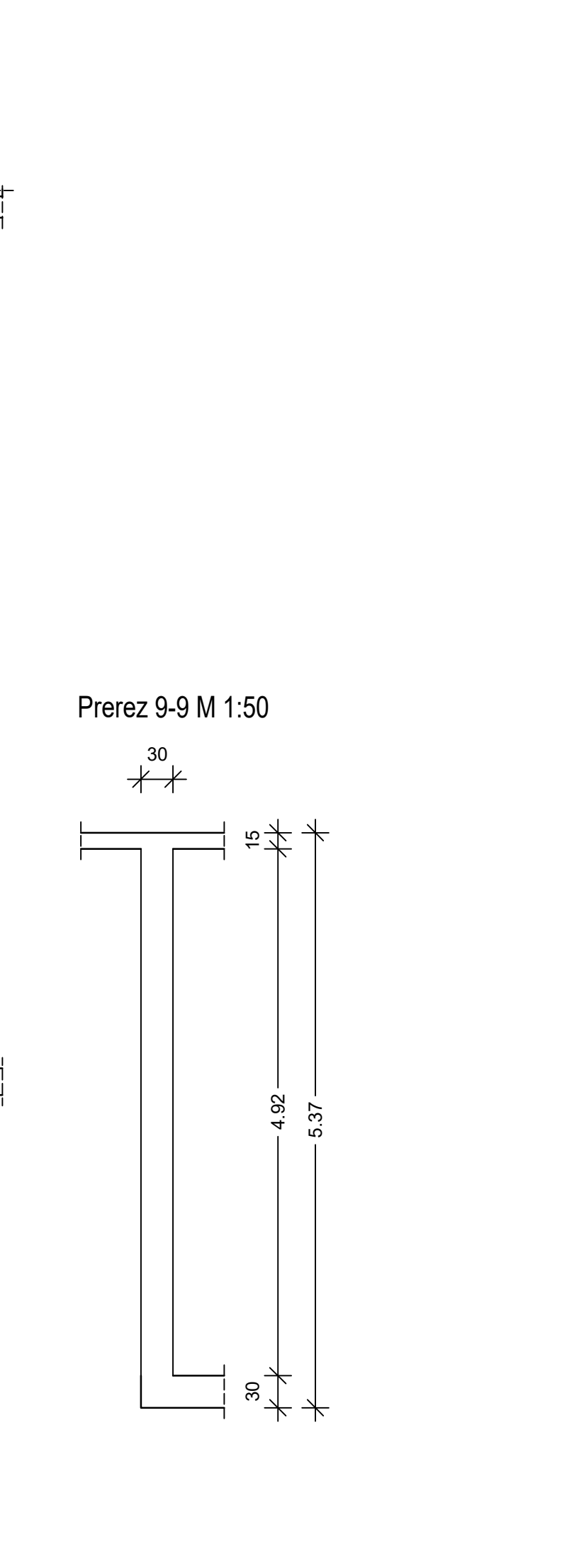
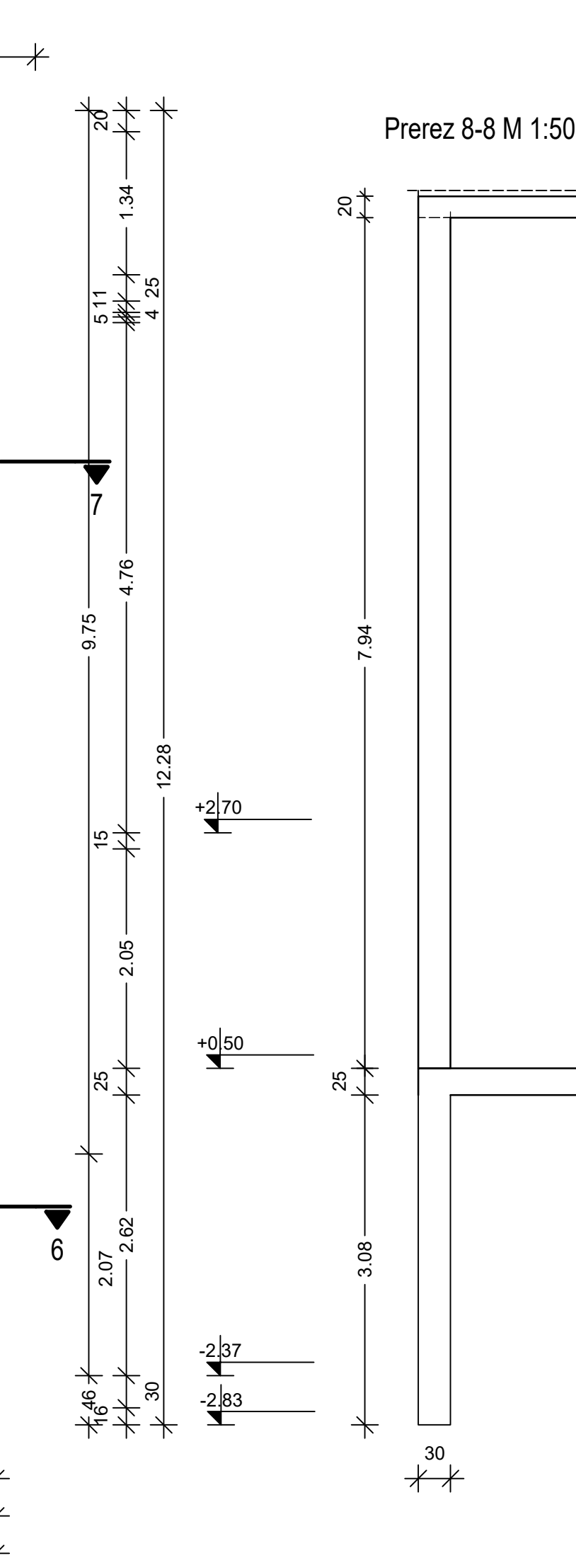
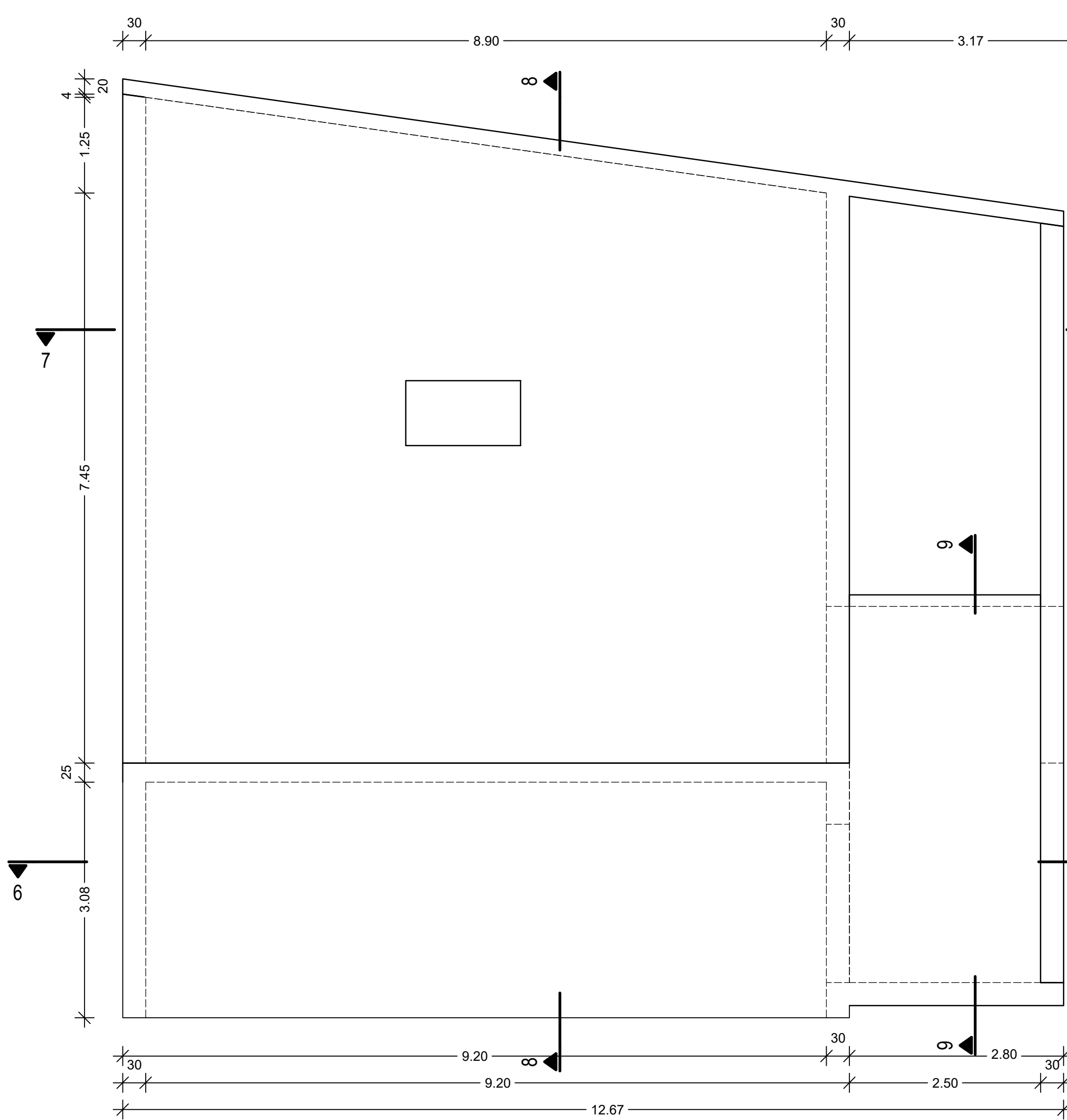
Prerez 5-5 M 1:50



Prerez 3-3 M 1:50

Prerez 8-8 M 1:50

Prerez 9-9 M 1:50

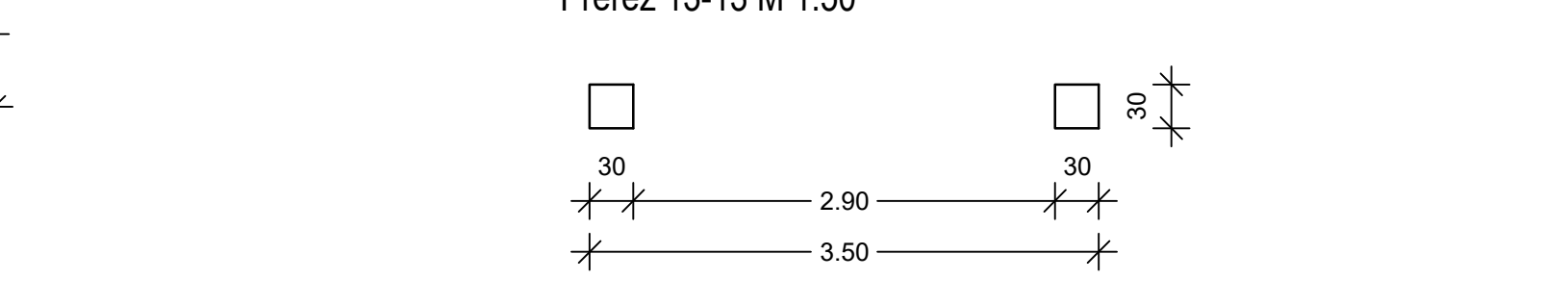
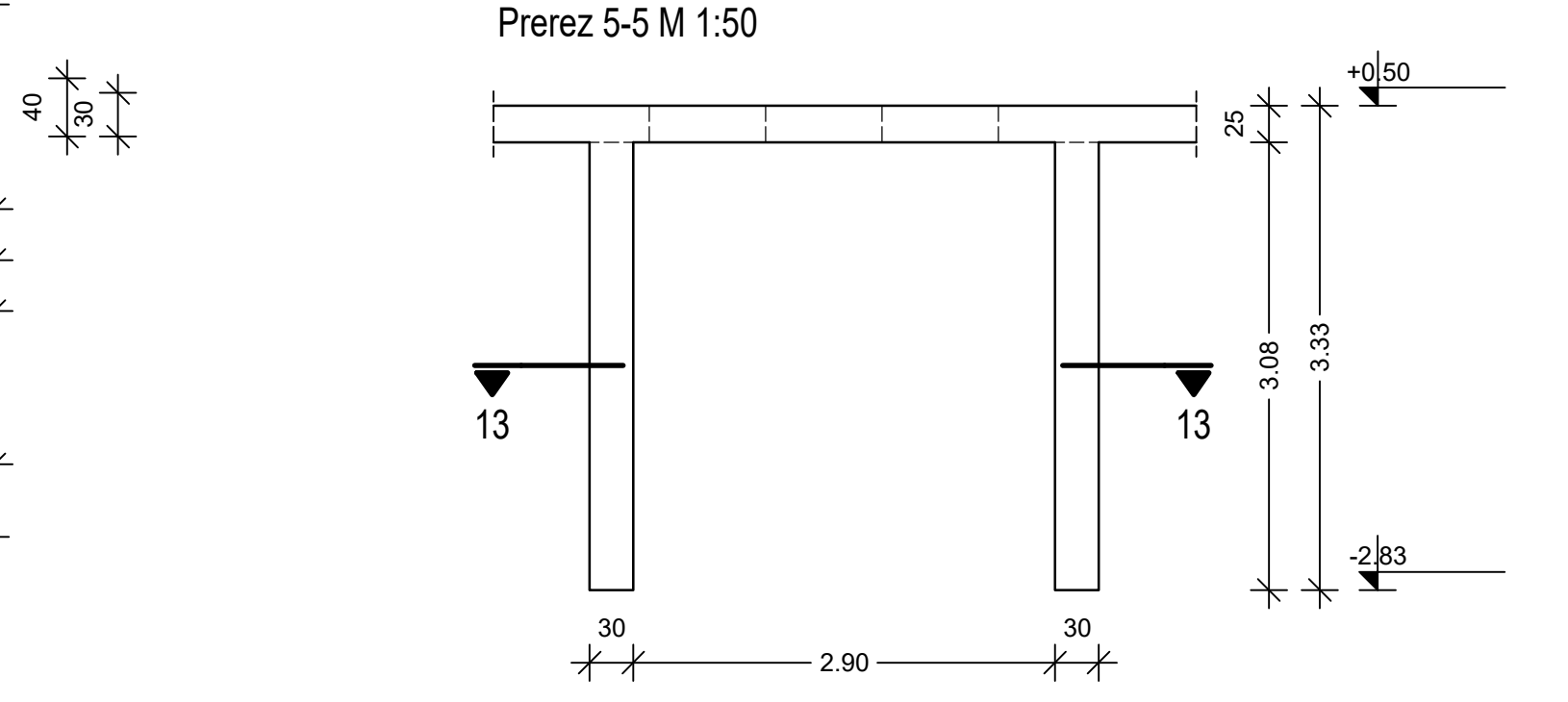
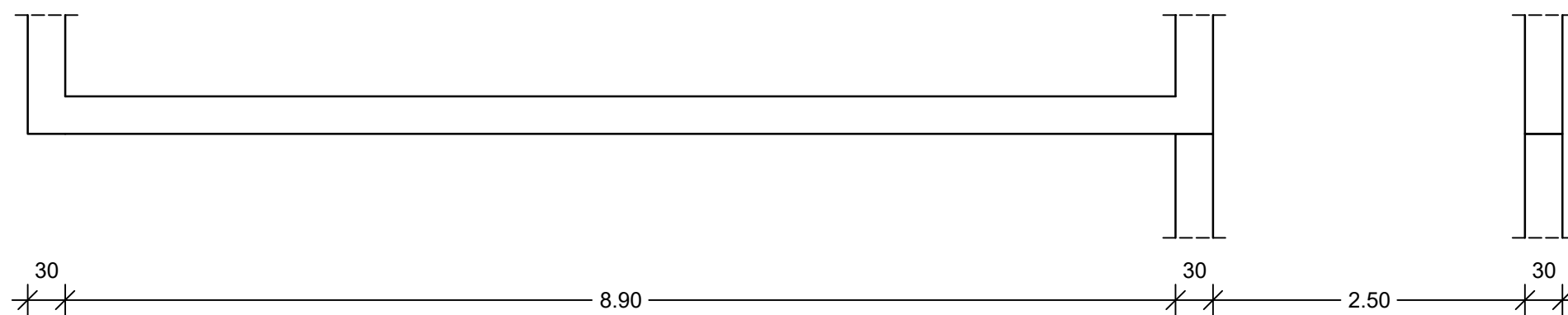
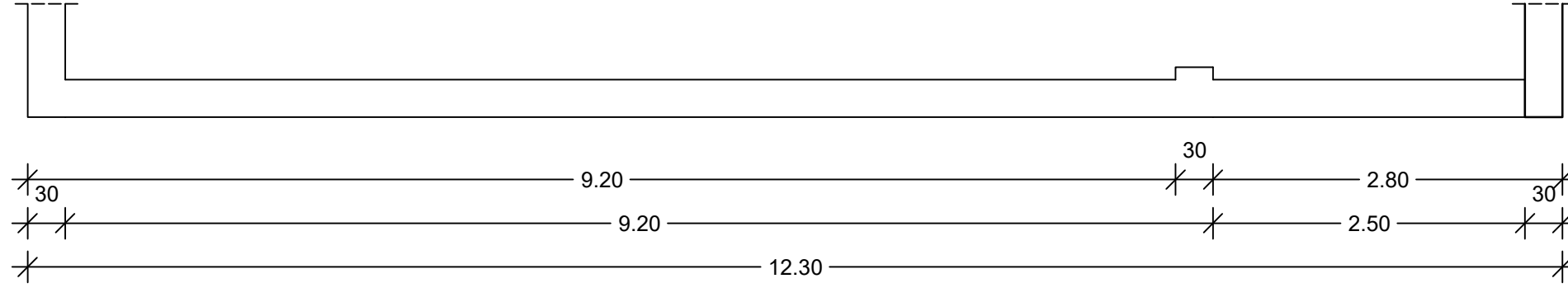


Prerez 6-6 M 1:50

Prerez 7-7 M 1:50

Prerez 5-5 M 1:50

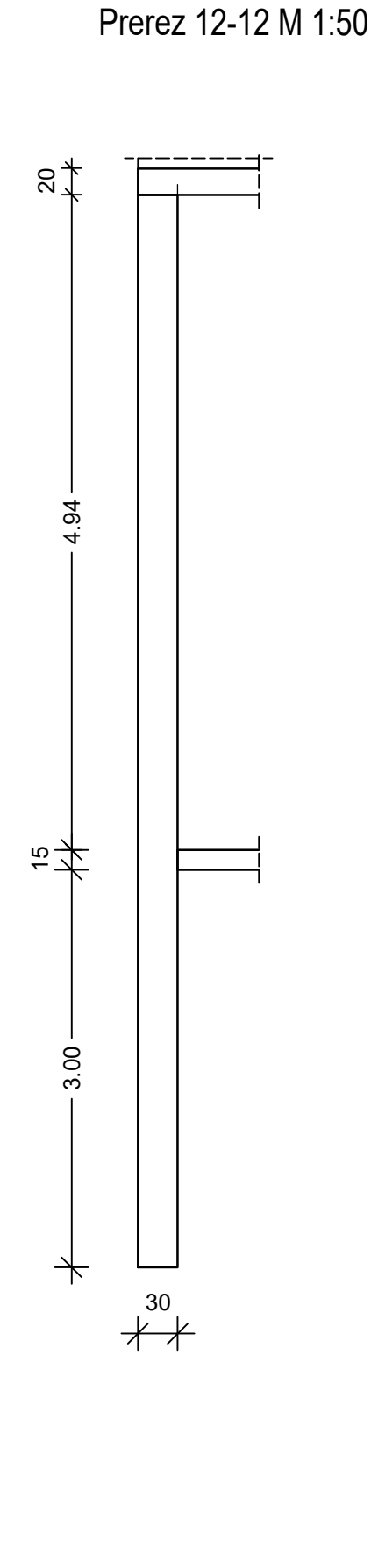
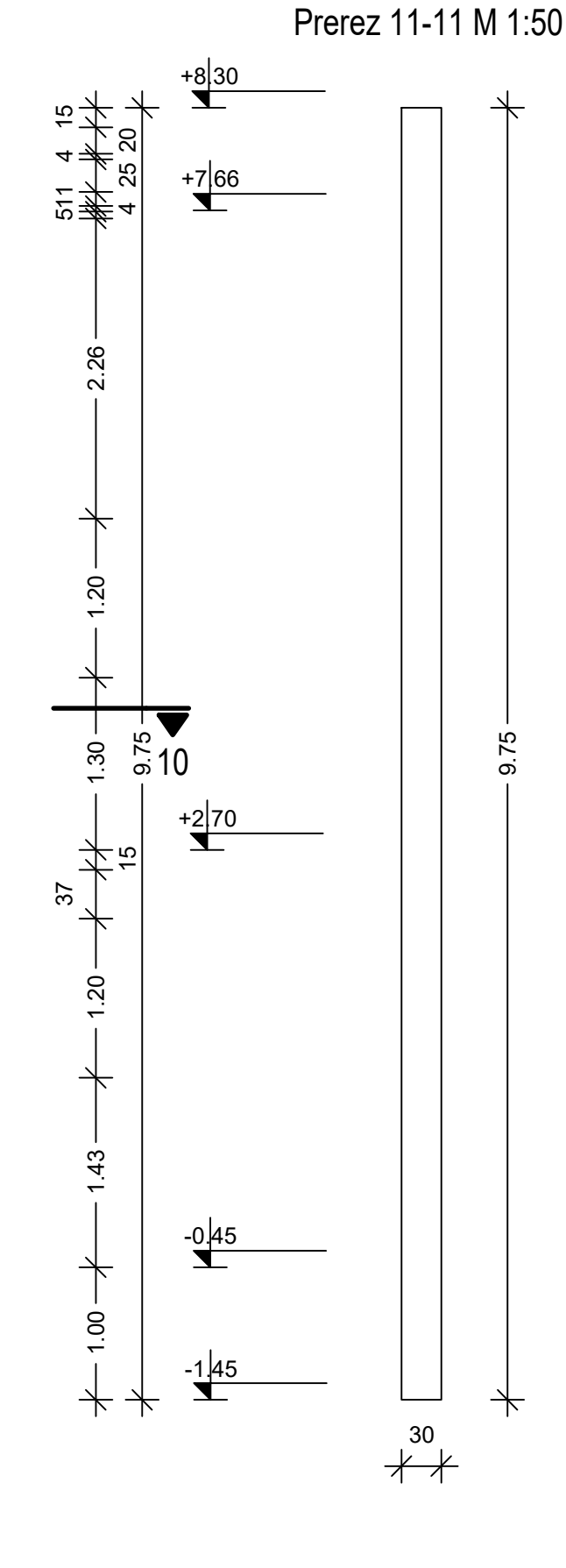
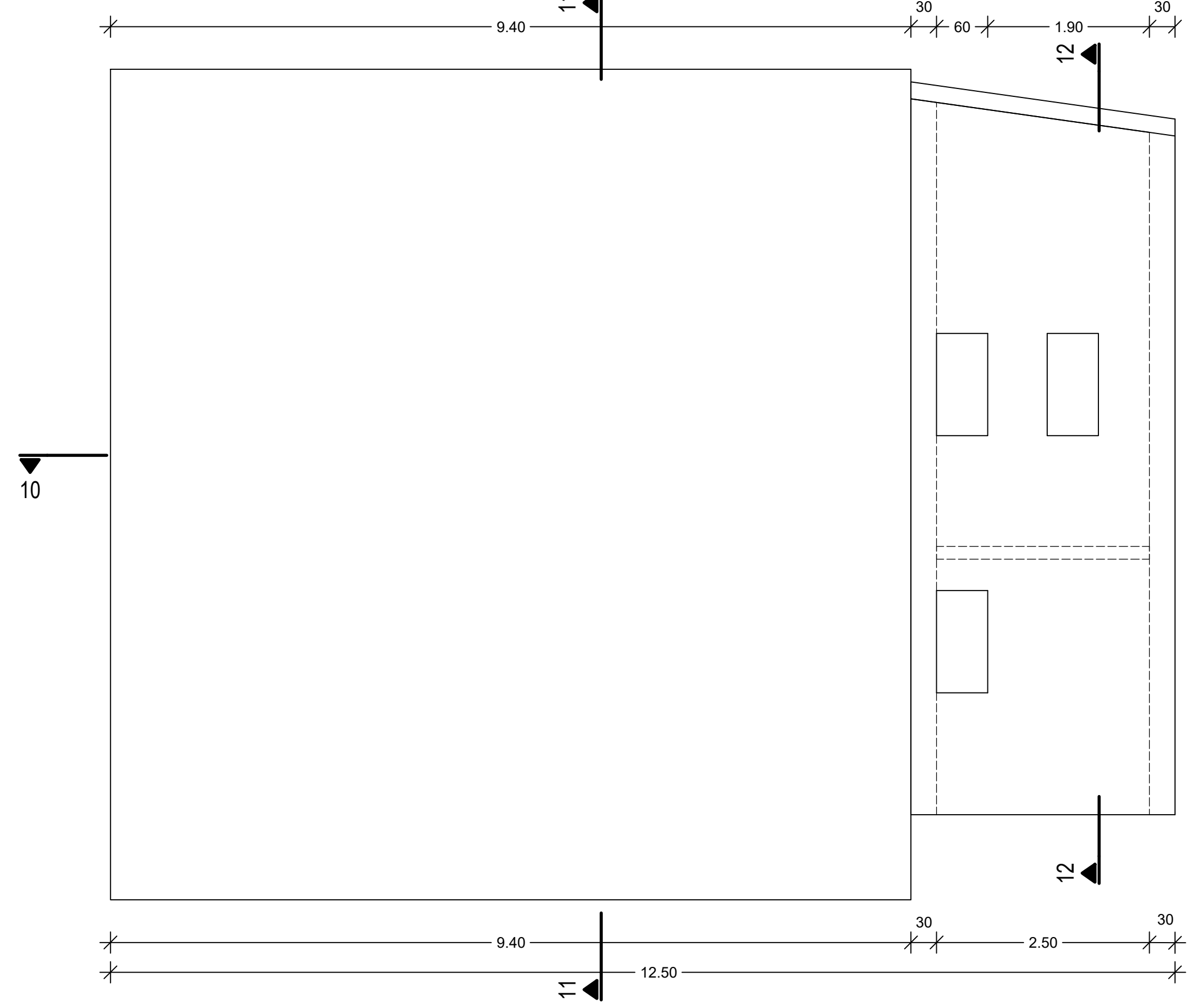
Prerez 13-13 M 1:50



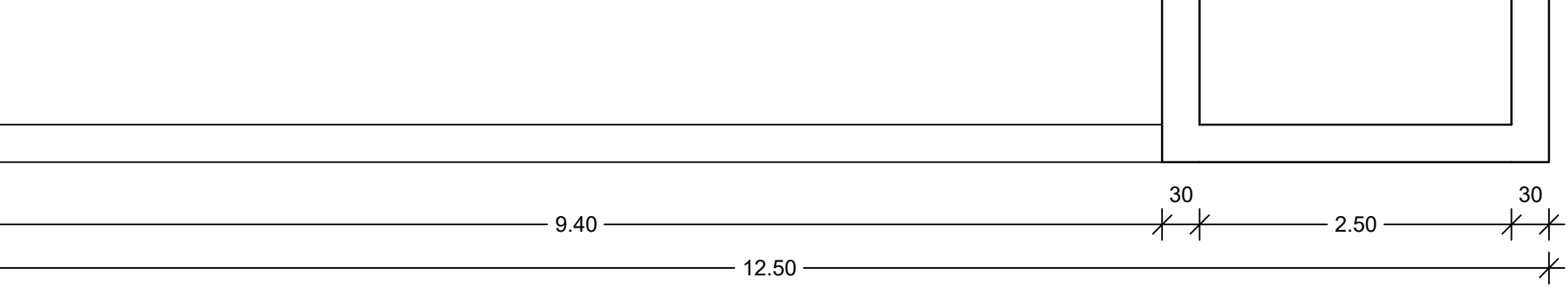
Prerez 4-4 M 1:50

Prerez 11-11 M 1:50

Prerez 12-12 M 1:50



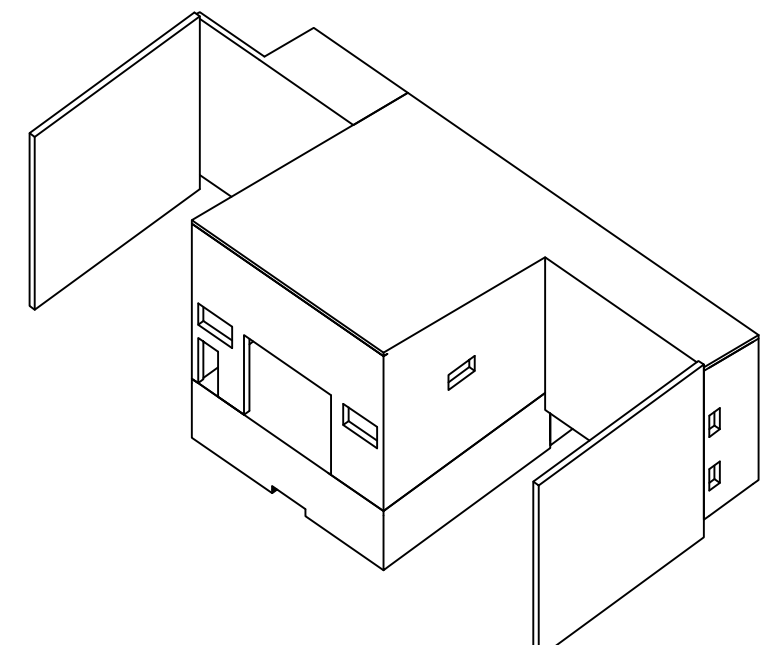
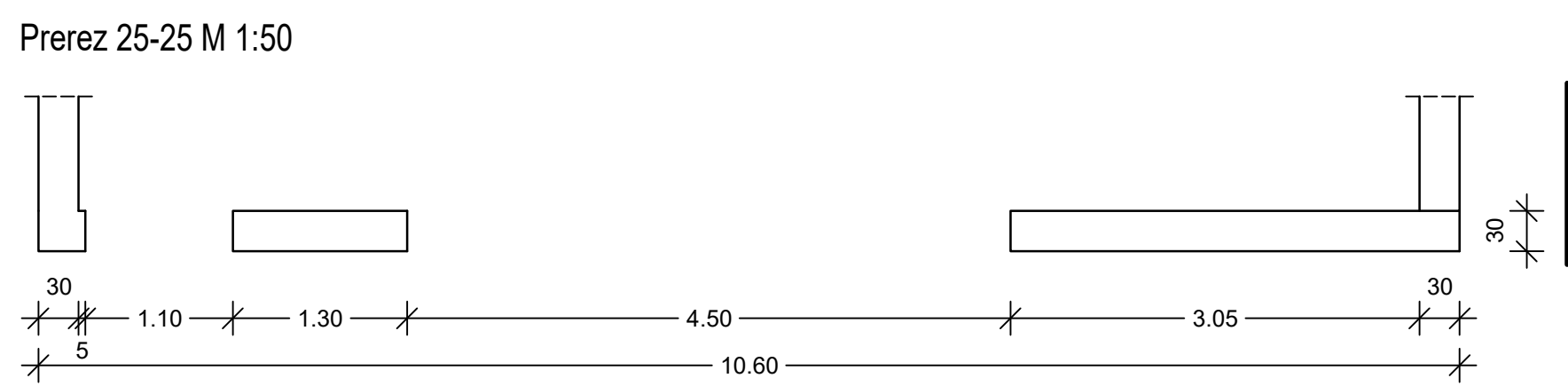
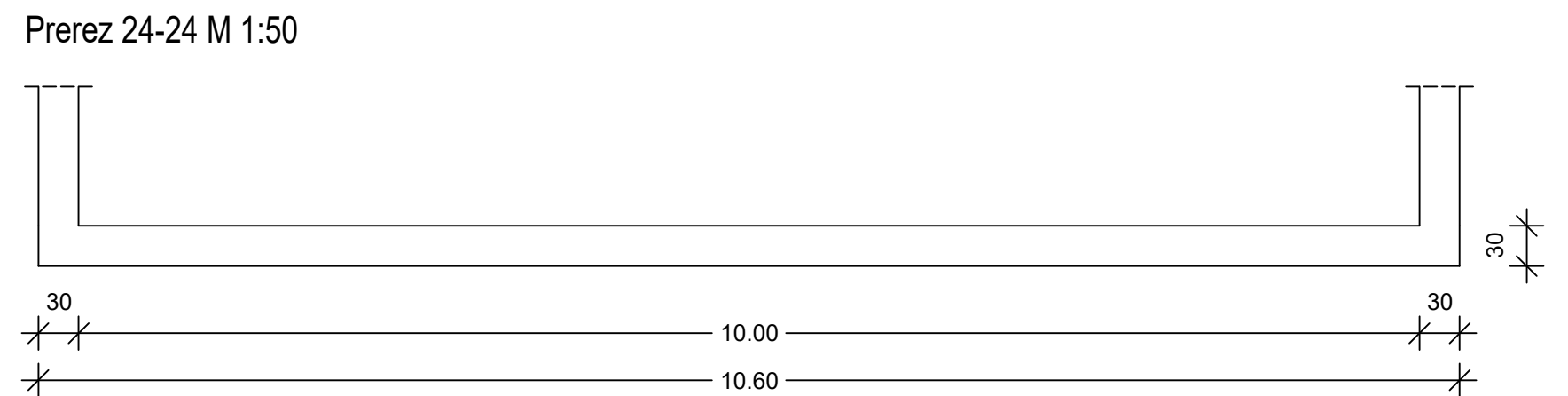
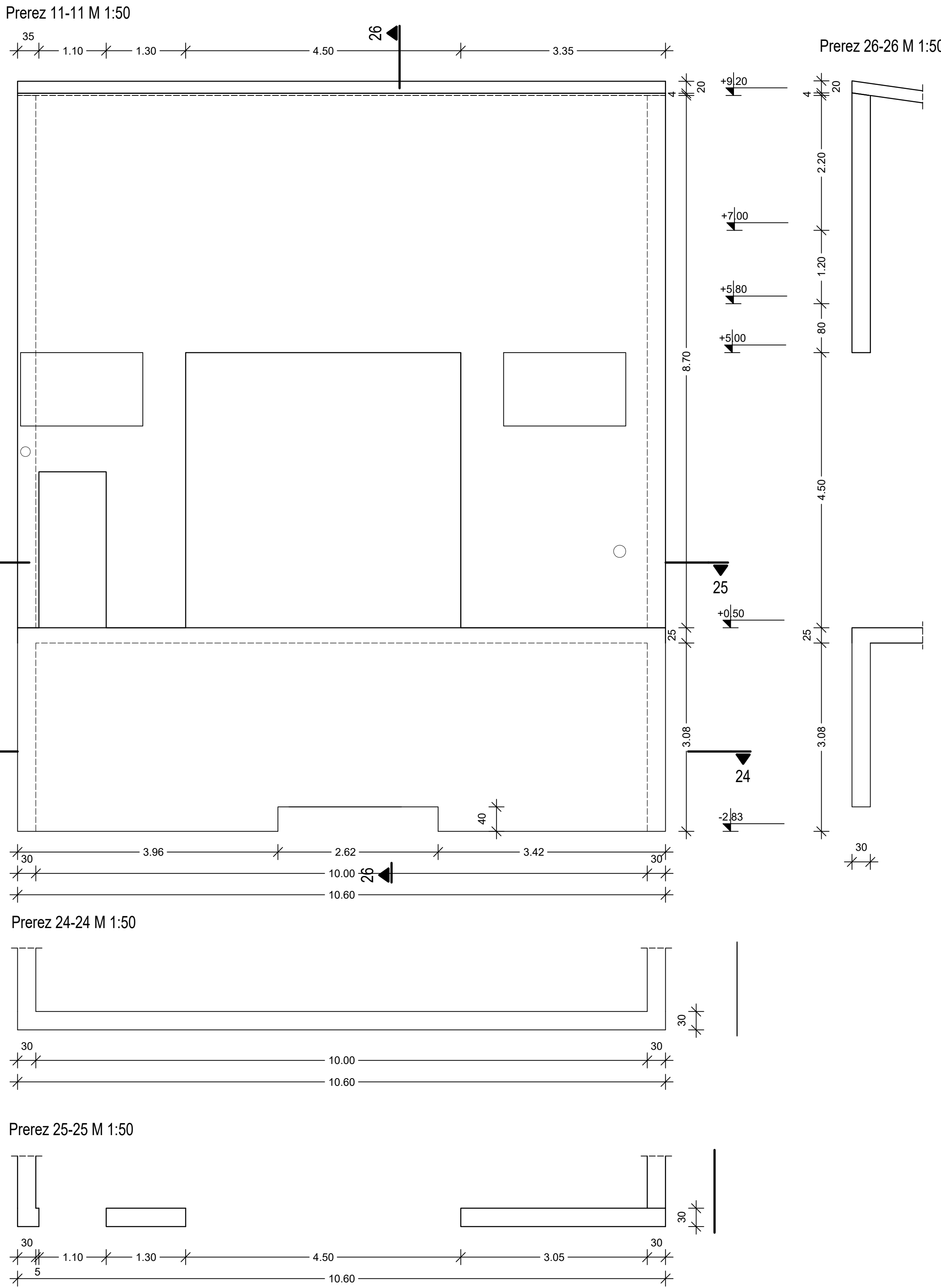
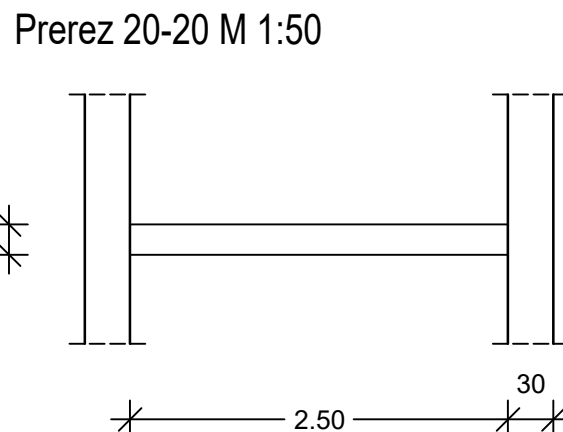
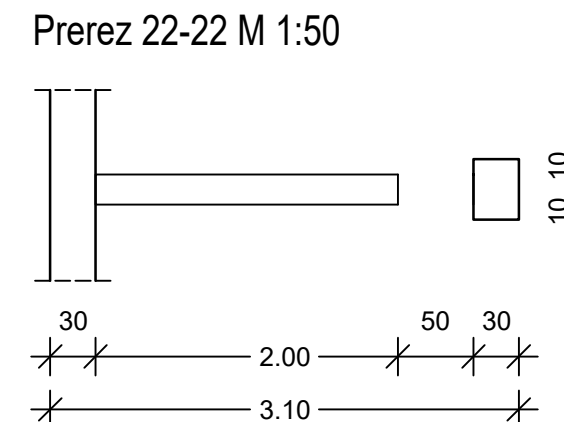
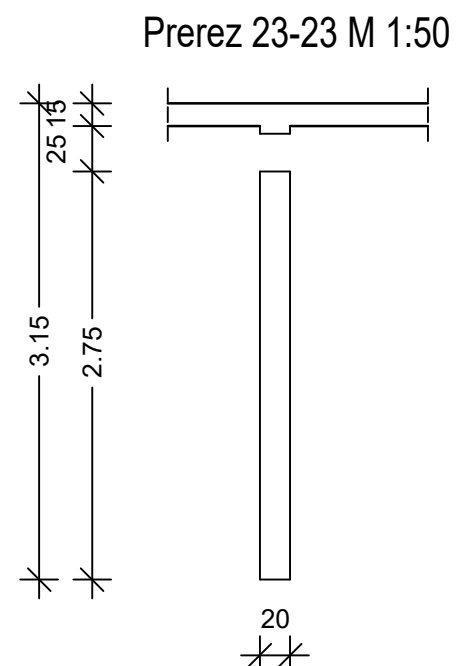
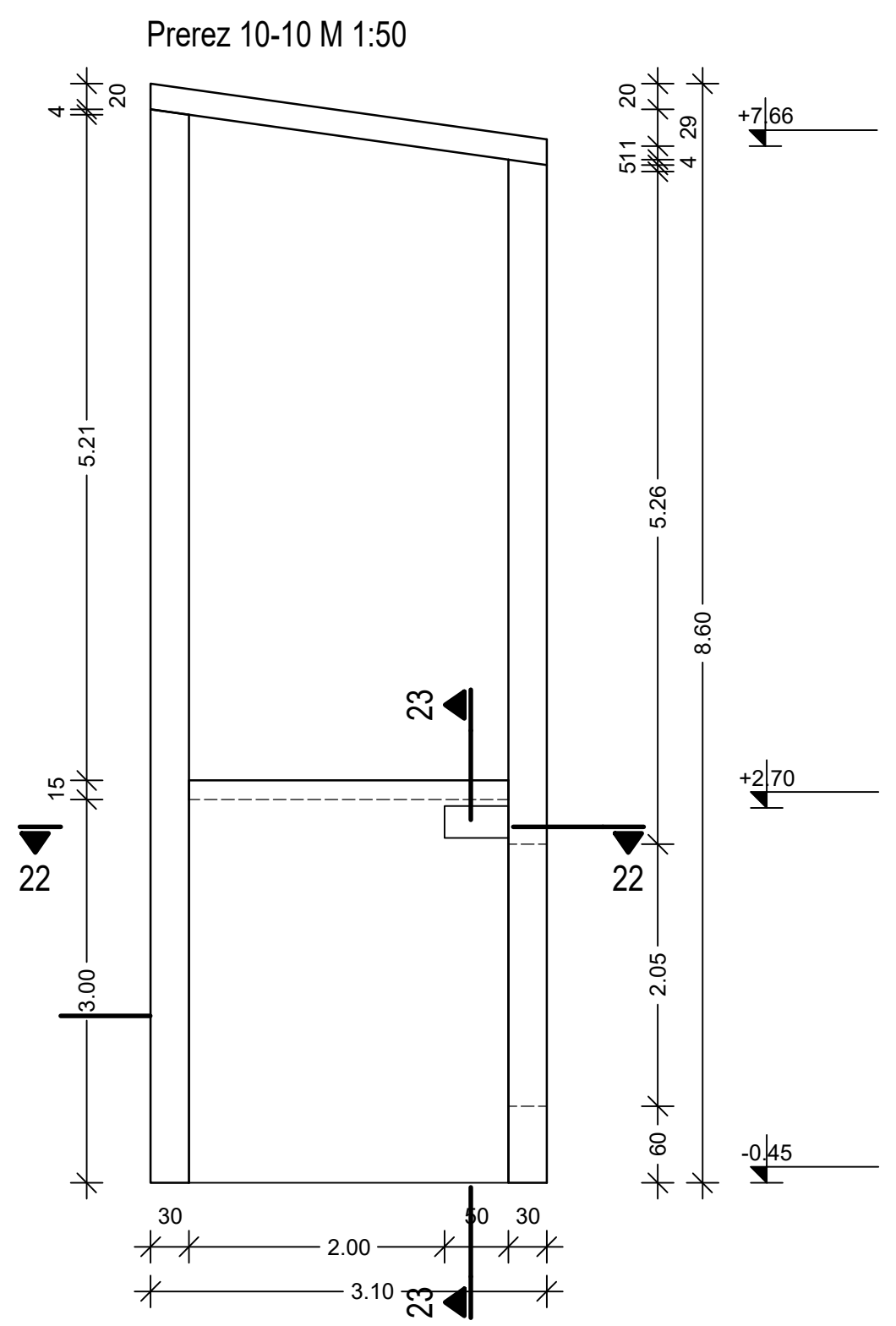
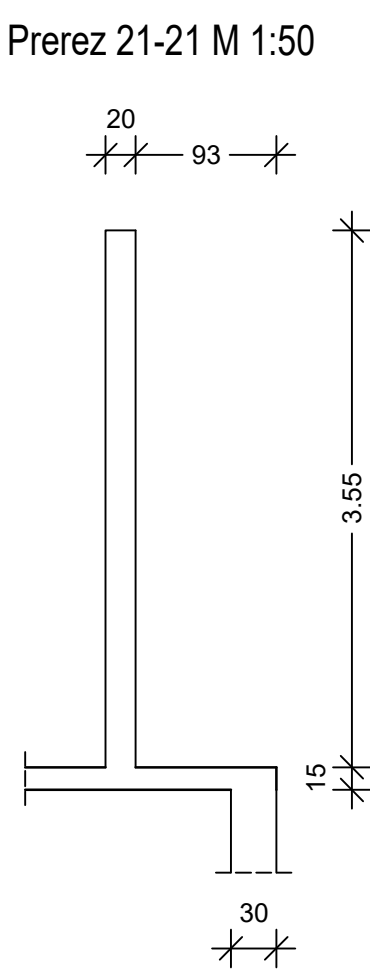
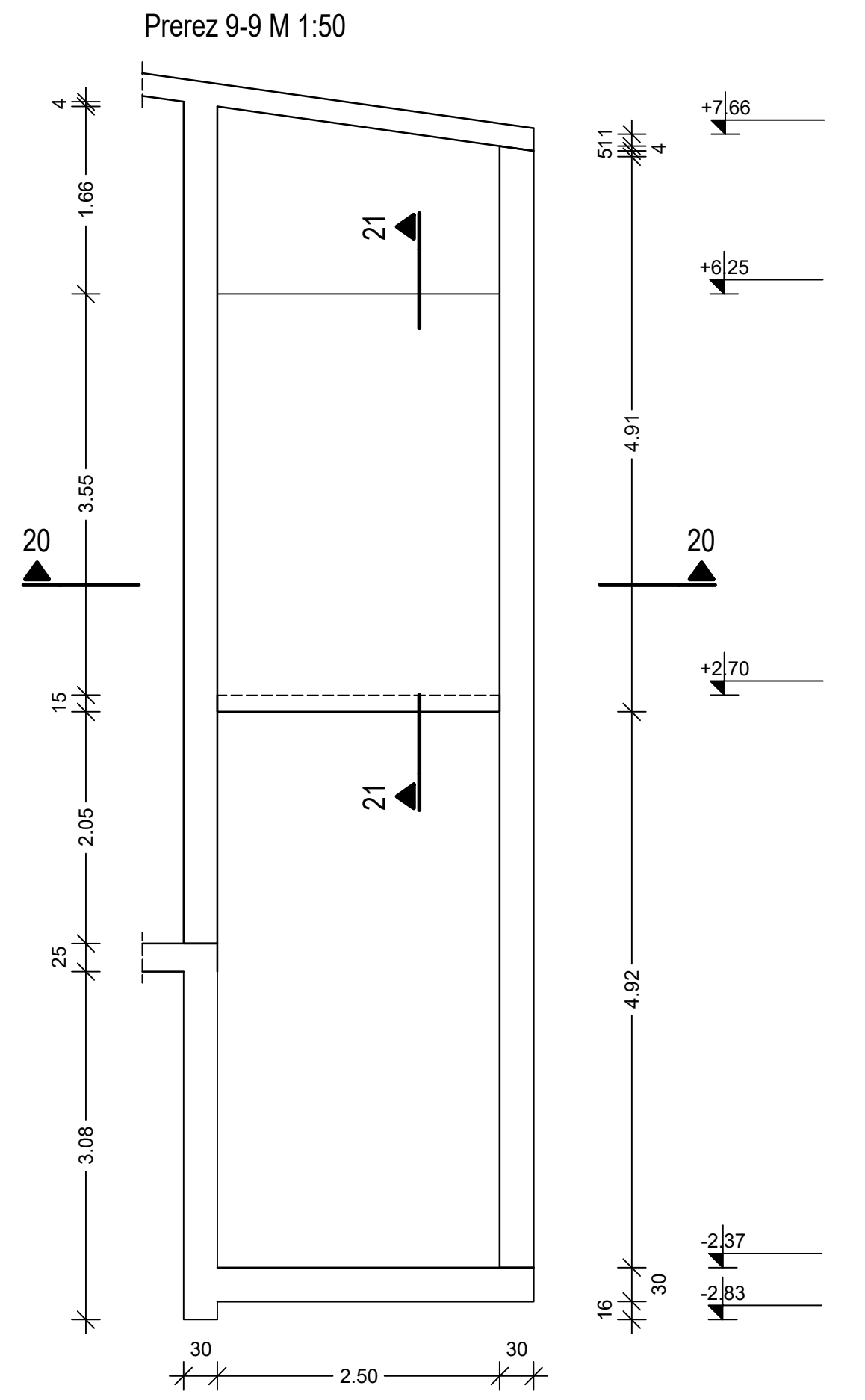
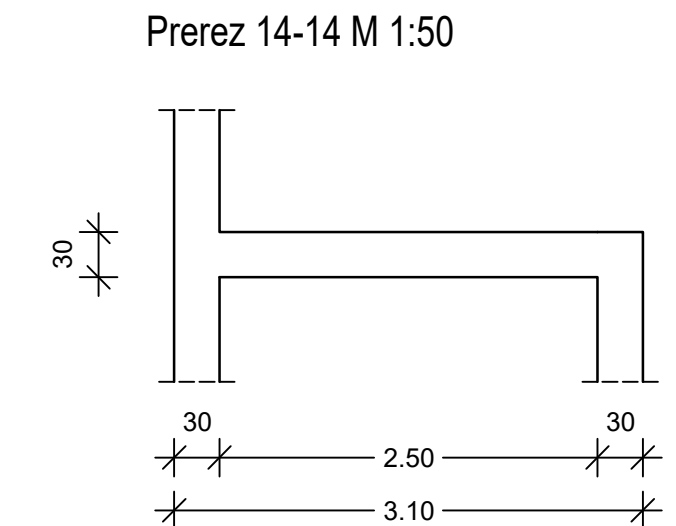
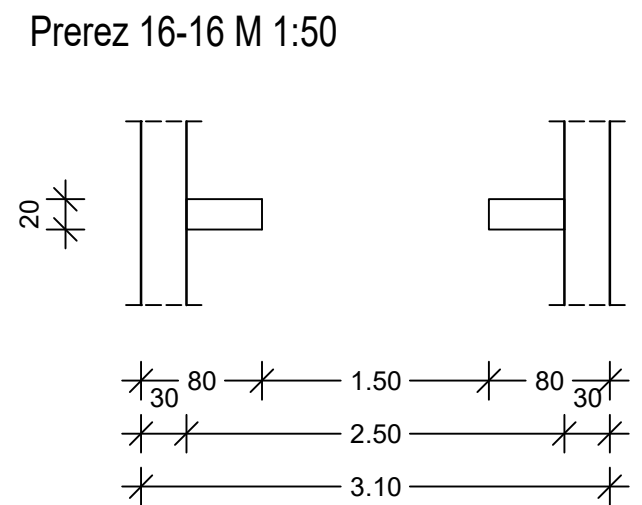
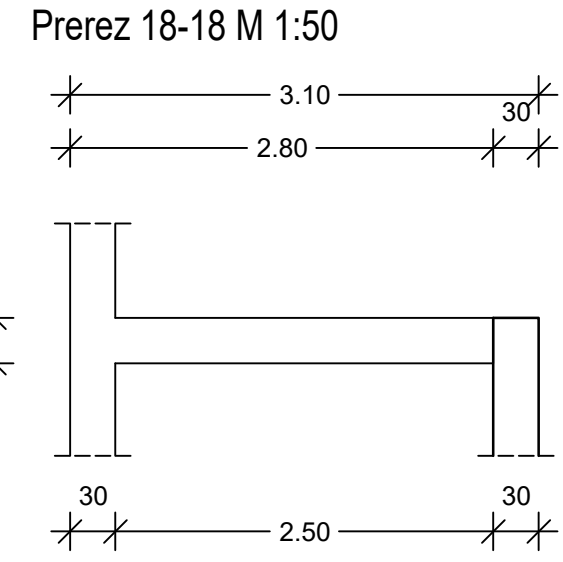
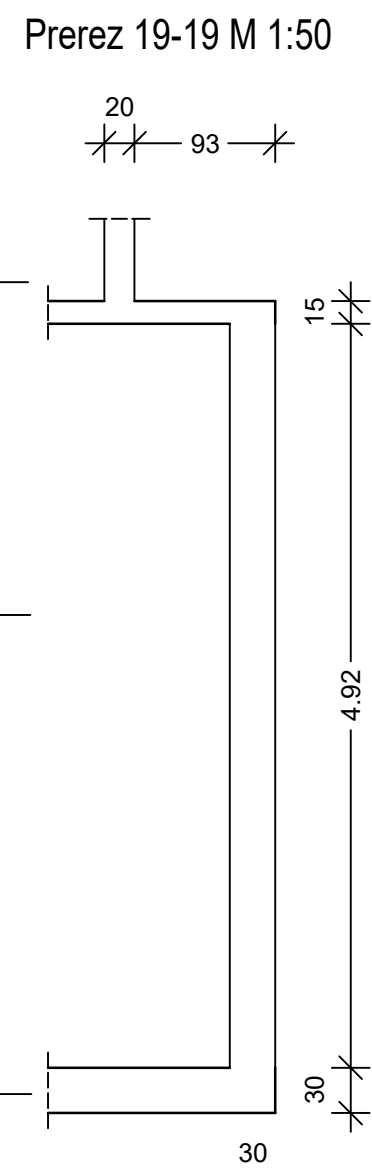
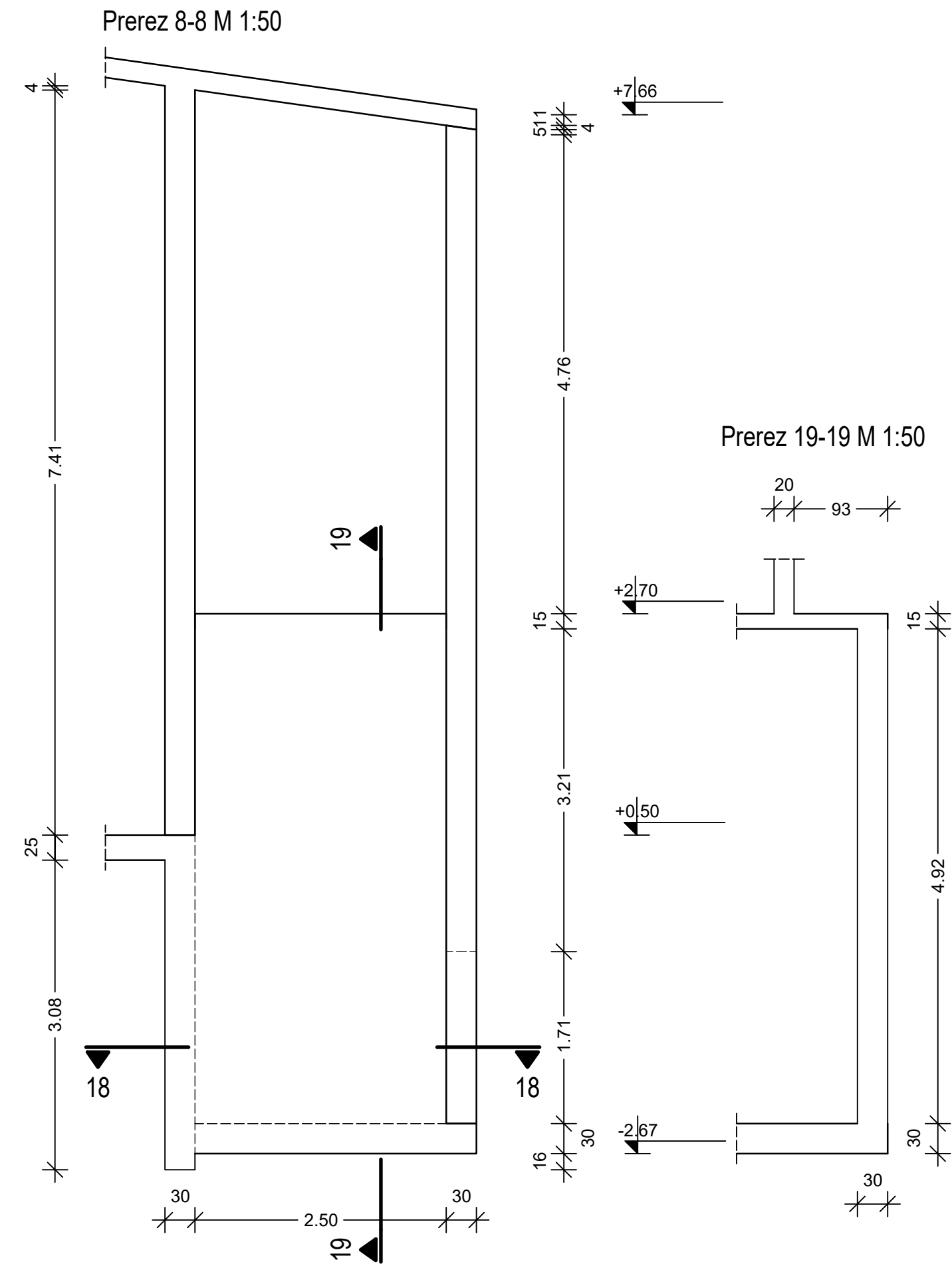
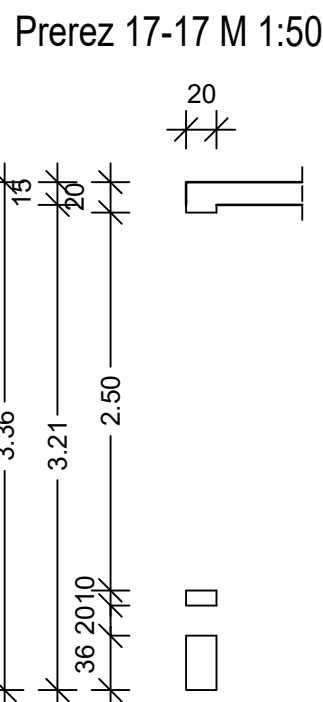
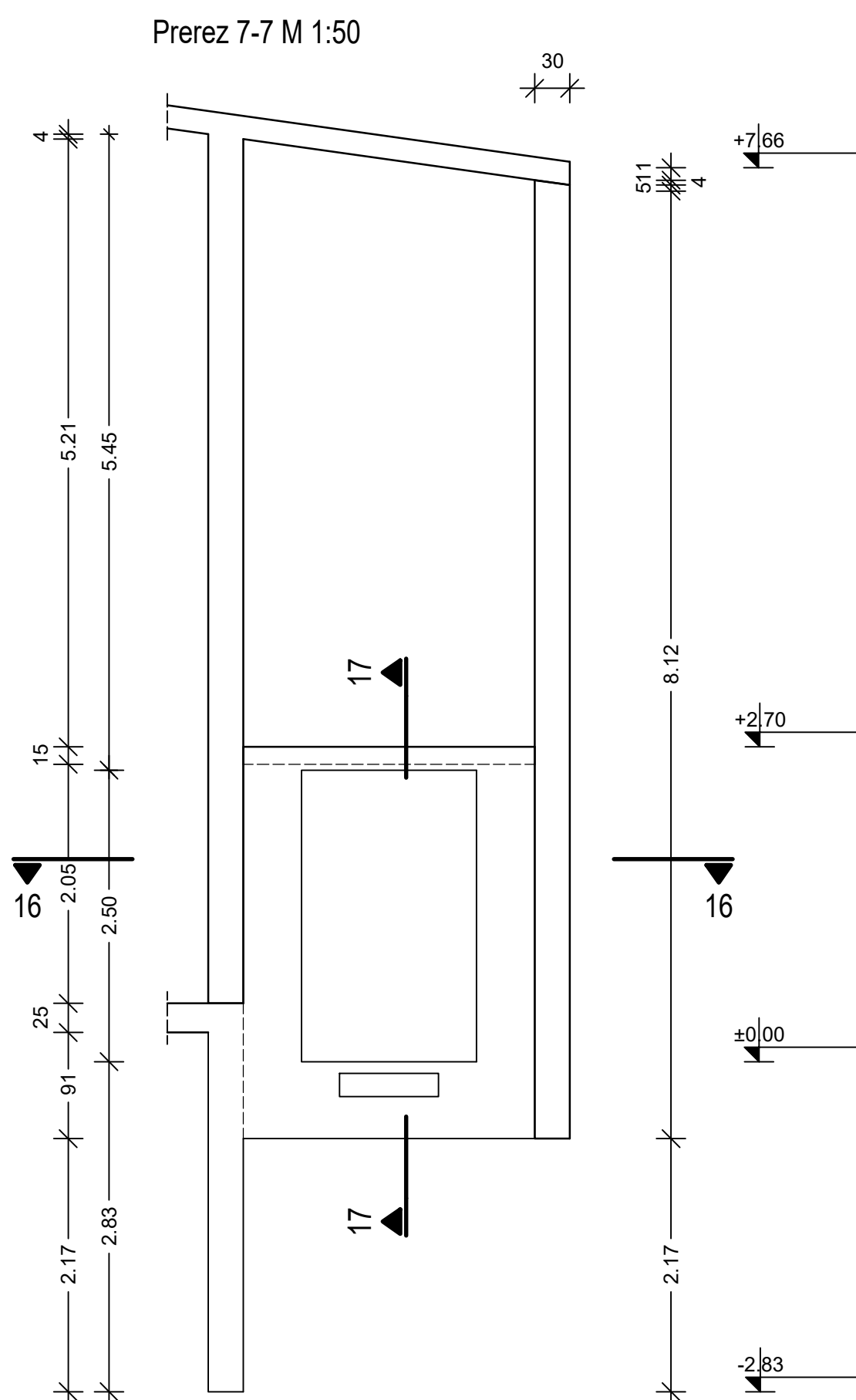
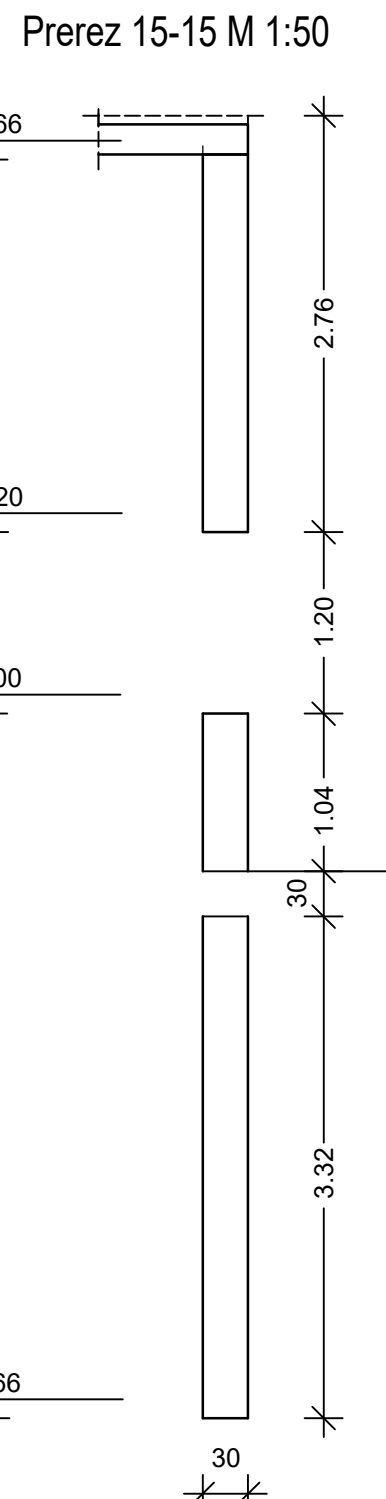
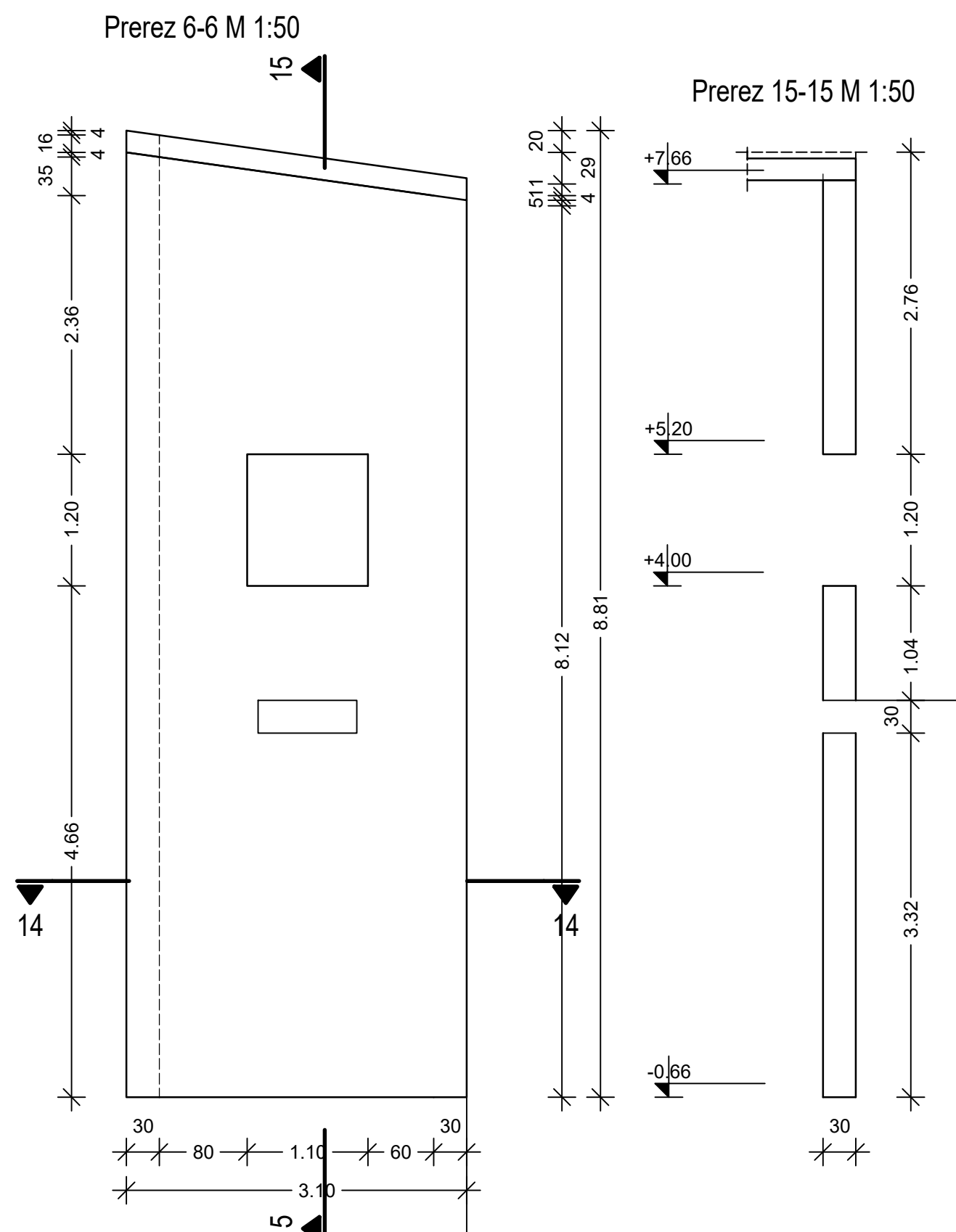
Prerez 10-10 M 1:50



- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (krotilna dimenzija, odprtini...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtin je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vseke odprtine večje od 20 x 20 cm je potrebno prehodno zaključiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgornj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izvedbo opazjev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cavi, ozemljitev...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkupu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izsekava tamponov, podlonega betona...) in geomehanskem poročilu.
 - 9.) Podlonega beton C 12 / 15. Predvidena sedajna tamponov je opisana v načrtu arhitekture.
 - 10.) Tipски ozemljitveni izpusti (VEA-P-M16, Haußtechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko uparjenje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT
Stene

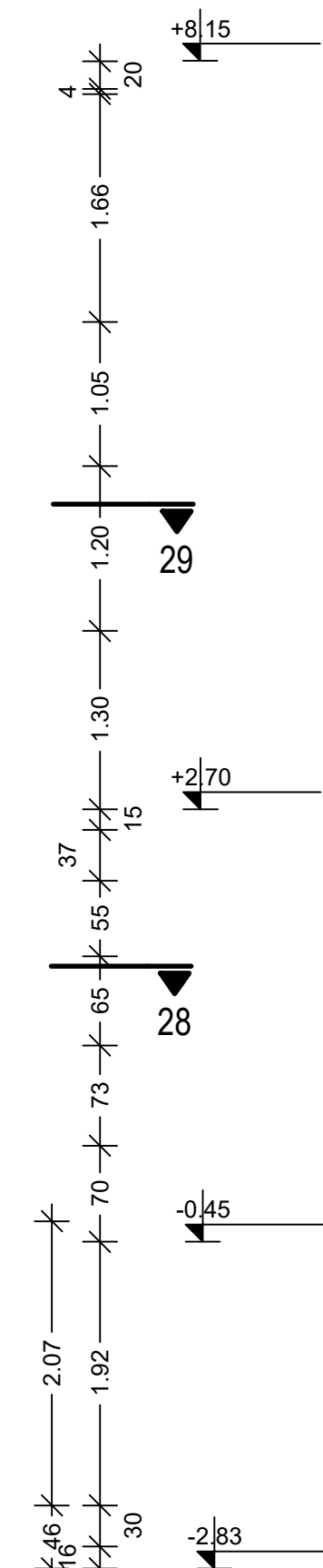
2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija	Ops spreminjanje	Datum	Projez
Investitor	RTP 110/20 KV IZOLA		
Projektant	110 KV STIKALISČE		
Podizvajalec	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
MEKONI		STENE OPAŽNI NAČRT	
Bojan Lukavečki, dipl. inž. el.		K-4407	
Elvi Plebenžnik, dipl. inž.		4407.7G03	
11/2020		4407.7G03.106	
1:50		1	



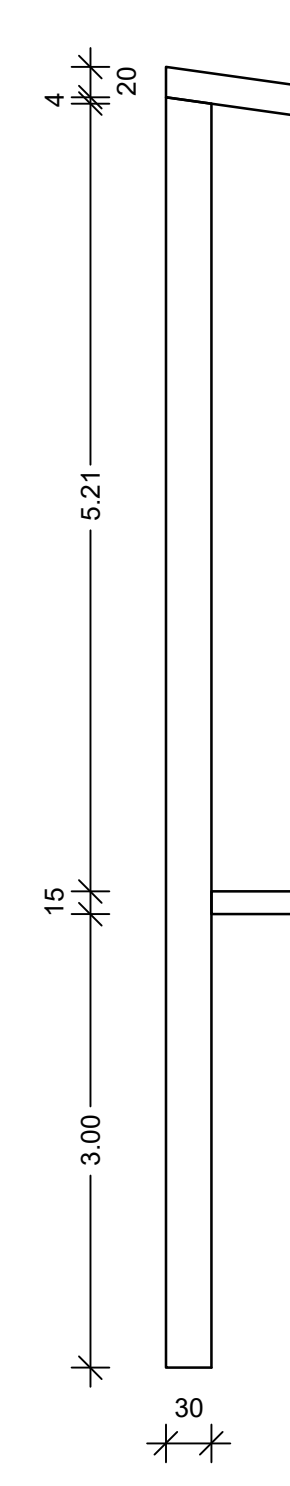
- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od prizvete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahčev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščená oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT Stene

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis sprememb:	Datum:	Podpis:
Investitor:	RTP 110/20 kv IZOLA		
Projektant:	110 kv STIKALIŠČE		
Podizvajalec:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
Izdal: S:		Vsebinska prikaza	
Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.		E-0052	
Elvi Pierobon dott. ing.		G-4640	
St. projekta:		K-4407	Vrsta dokumentacije: PZI
Številka valne:		4407.7G03	Stran: 1
Naziv načrta:		ARMATURA	Stran: 1
Številka prikaza		4407.7G03.107	Revizija:
11/2020	1:50		



Prerez 33-33 M 1:50



Technical drawing of a roof plan. The drawing shows a rectangular structure with a central vertical section and a horizontal section. Dimensions are indicated by arrows and numbers:

- Top horizontal dimension: 5.25 (left segment), 9.10 (middle segment), 4.75 (right segment).
- Right vertical dimension: 30 (top segment), 40 (bottom segment).
- Bottom horizontal dimension: 10.30 (left segment), 10.60 (right segment).
- Left vertical dimension: 30 (bottom segment).

The drawing includes structural details such as walls, columns, and a central vertical section.

Technical drawing of a beam layout showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes a plan view at the top and a cross-section view at the bottom.

Plan View Dimensions (Top):

- Segment 1: 3.58
- Segment 2: 4.92
- Segment 3: 4.05
- Segment 4: 1.00
- Segment 5: 3.55
- Segment 6: 1.10
- Segment 7: 5.21
- Segment 8: 3.39

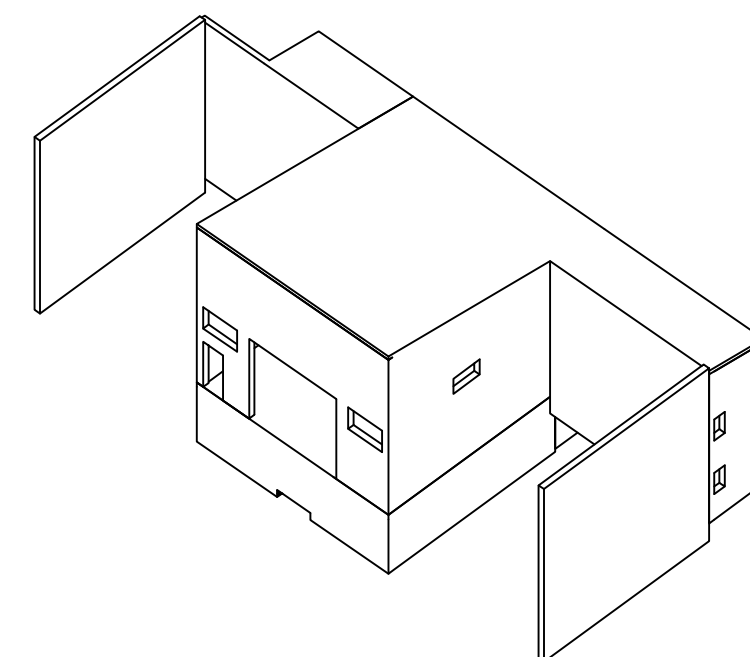
Reinforcement Details (Top):

- Top reinforcement bars are shown with diameters of 30, 20, 30, and 40.
- Vertical spacing between reinforcement bars is indicated as 20.

Cross-Section View (Bottom):

- The cross-section shows a rectangular beam with a total width of 30.
- The total length of the beam is 28.20.
- Reinforcement bars are shown with diameters of 30 and 20.
- Vertical spacing between reinforcement bars is indicated as 20.

The drawing shows two architectural sections of a building facade. The left section is a cross-section with a width of 30 units and a height of 3.28 units. The right section is a longitudinal section with a width of 30 units and a height of 3.92 units. The drawing includes dimensions and section markers.

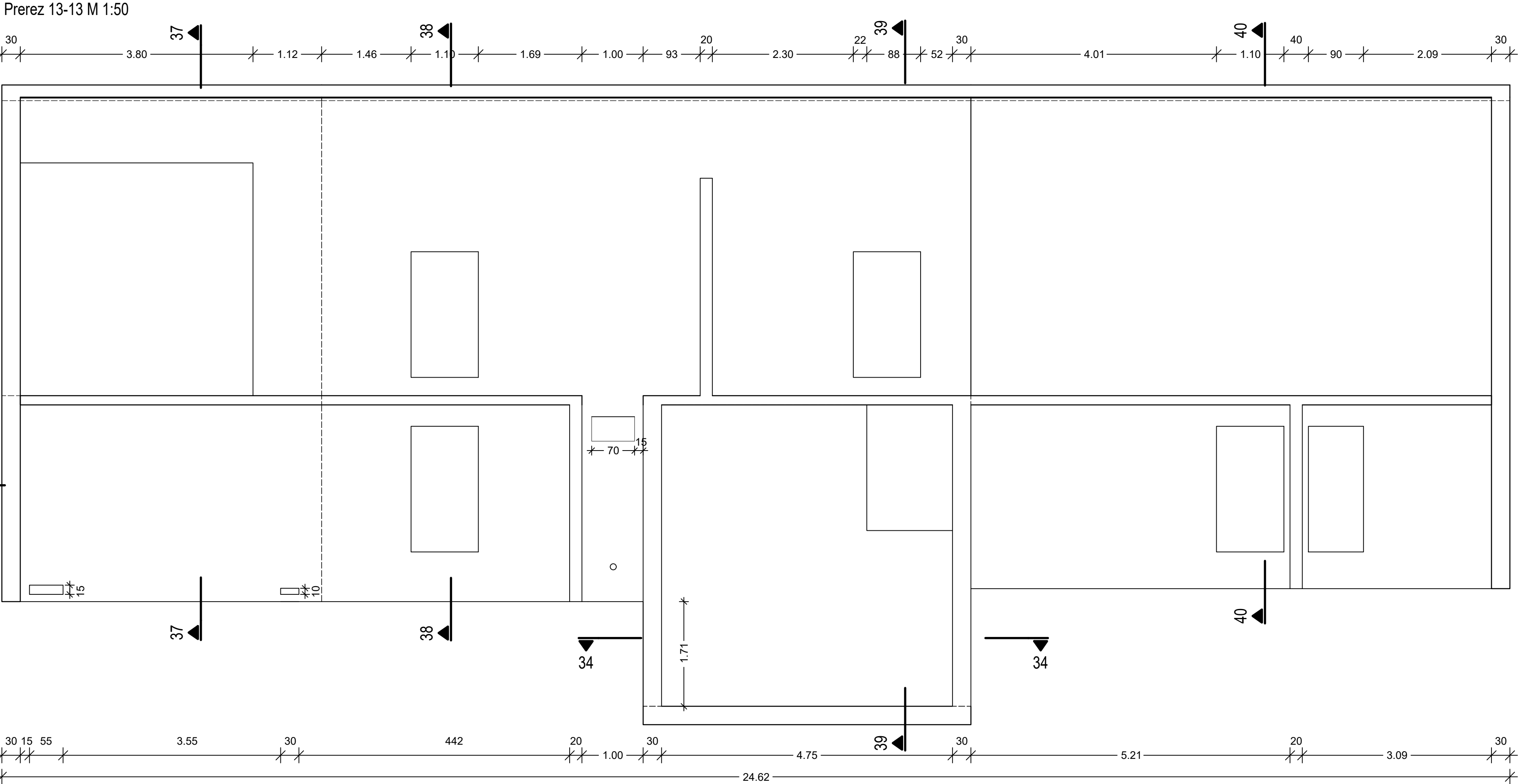


OPOMBE:

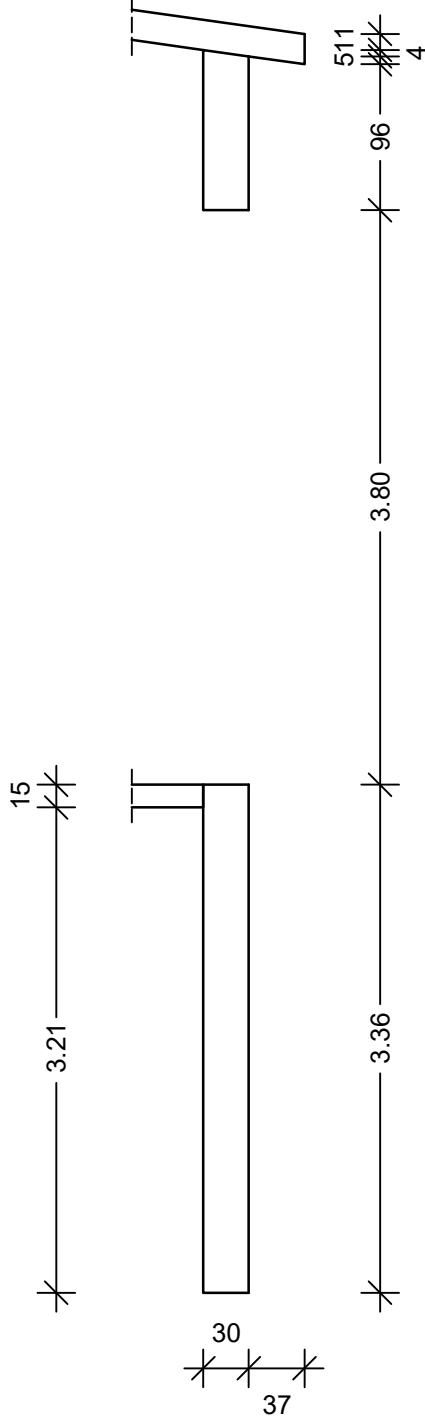
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
- 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtij,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
- 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtij je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
- 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno prehodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženierjem.
- 5.) Masa armaturnih palč je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstupa od prizvete teže v armaturnih naličjih.
- 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
- 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipične elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
- 8.) Temeljina tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehnikar). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
- 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
- 10.) Tipski armaturni palci E-A-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljani in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljilni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljilnih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opazje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljilnih izpustov in dobroti nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT
Stene

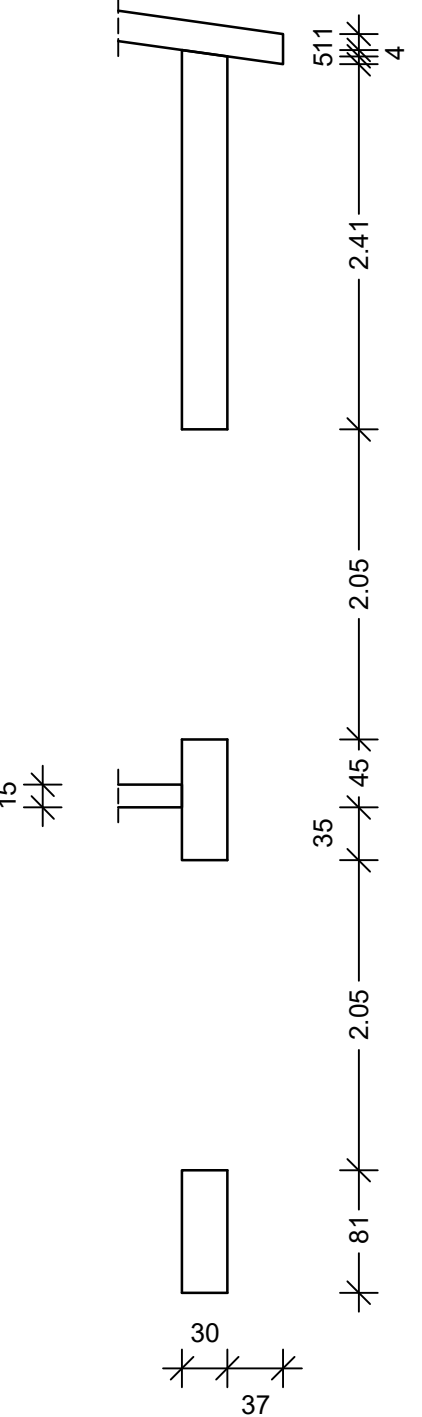
2					
1					
0					
Revizija:	Prijava izdaja		08/2020		BL
Investitor:	Opis spremembe:		Datum:		Podpis:
		Objekt: RTP 110/20 KV IZOLA			
Projektant: 		Del objekta: 110 KV STIKALIŠČE			
Podizvajalec: 		Strokovno področje načrta: 2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA			
		Vsečina prikaza: STENE OPAZNI NAČRT			
Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.		Identif. št.: E-0052		Stran: 1	
Elvi Pierobon dott. ing.		G-4640		Stranic: 1	
		Št. projekta: K_4407		Vrsta dokumentacije: PZI	
		Številka načrta: 4407.7G03			
		Naziv načrta: ARMATURA			
11/2020		Merilo: 1:50		Revizija: 1	
		Številka prikaza: 4407.7G03.108			



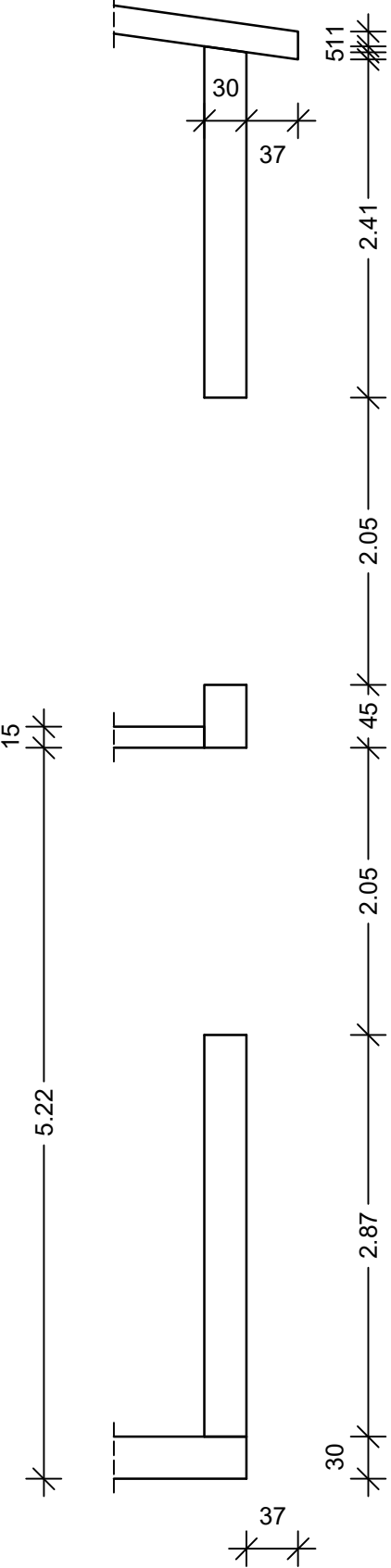
Prerez 37-37 M 1:50



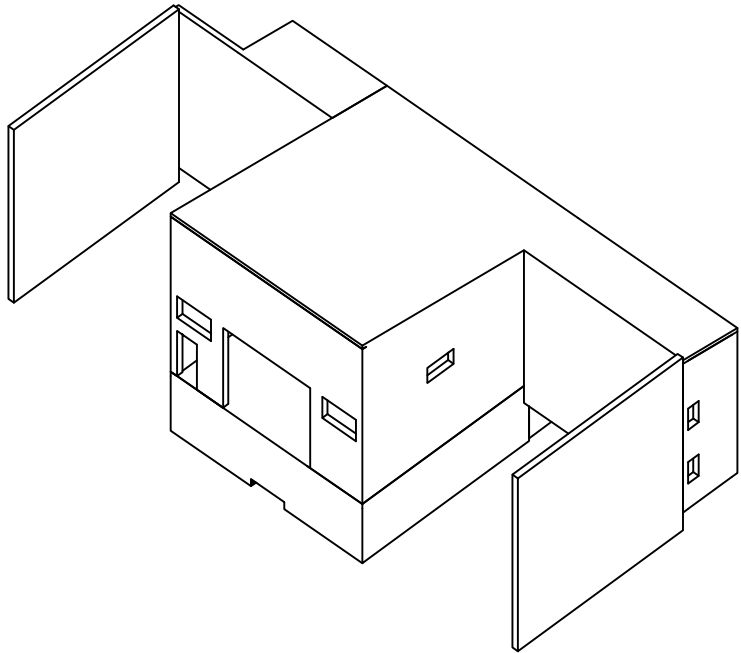
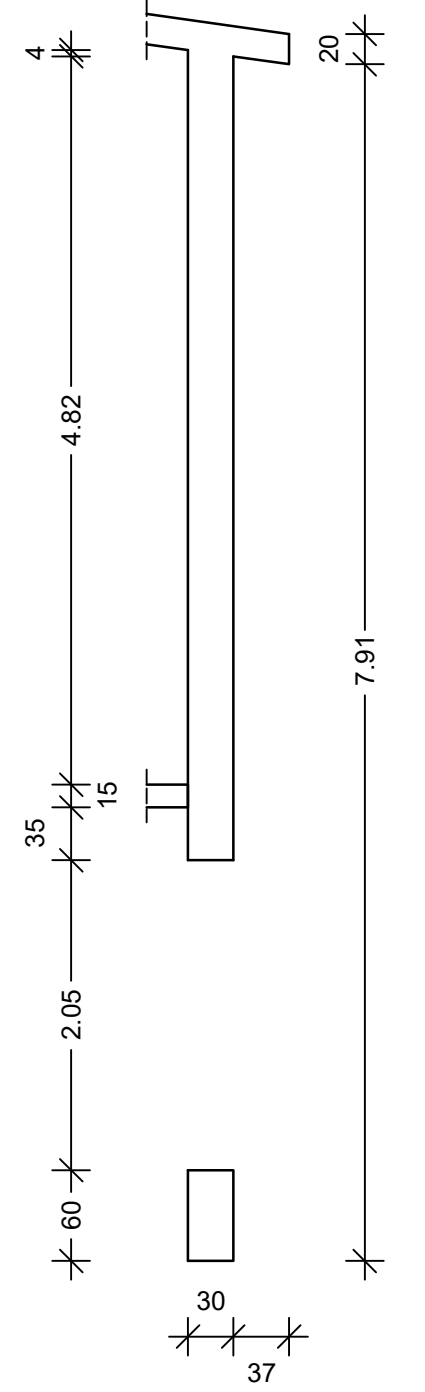
Prerez 38-38 M 1:50



Prerez 30-30 M 1:50



Prerez 40-40 M 1:50

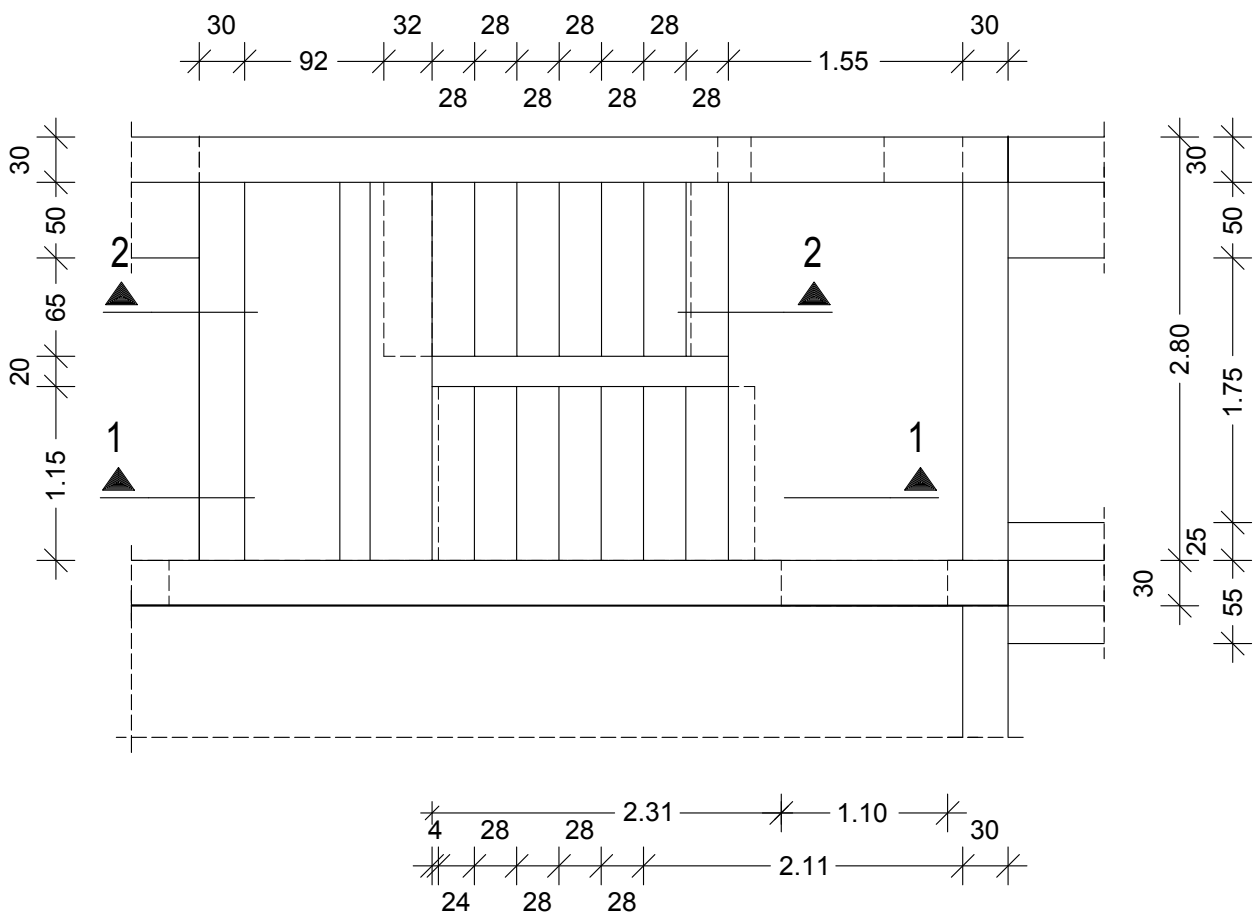


- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajanjem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblaščenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipске elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščen oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipски ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

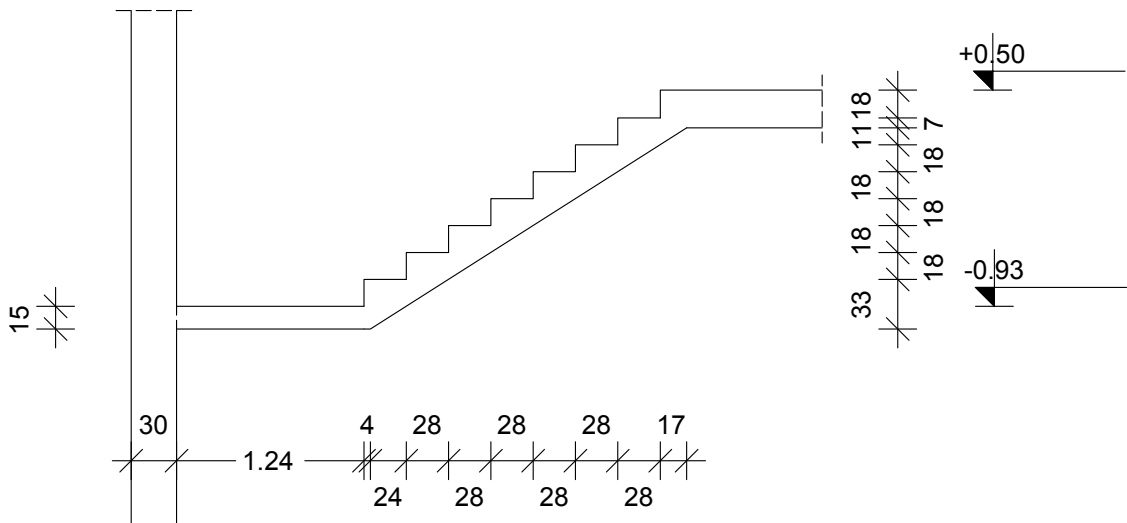
OPAŽNI NAČRT
Stene

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor:	RTP 110/20 kV IZOLA		
Projektant:	110 kV STIKALIŠČE		
Podizvajalec:	2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTV		
Ime in priimek:		Identif. št.:	Vsebina prikaza:
Vodja projekta:		E-0052	STENE
Pooblaščen inž.:		G-4640	OPAŽNI NAČRT
Sodelavec:	Tasleč Janez	Št. projekta:	K-4407
		Vista dokumentacije:	PZI
		Številka načrta:	4407.7G03
		Naziv načrta:	ARMATURA
Datum:	11/2020	Merilo:	1:50
		Številka prikaza:	4407.7G03.109
			1

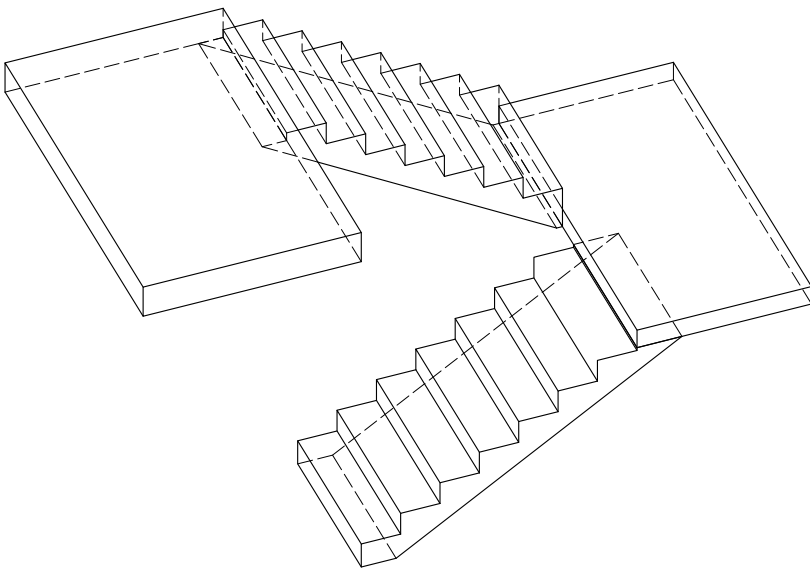
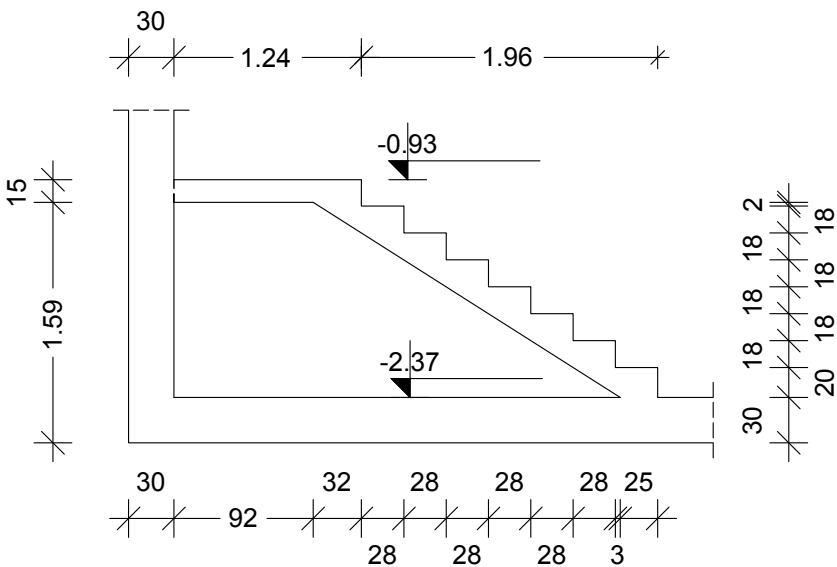
AB Stopnice
Tloris M 1:50



Prerez 1-1 M 1:50



Prerez 2-2 M 1:50



- OPOMBE:
- 1.) Ta načrt je potrebno gledati skupaj z načrti arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.
 - 2.) Izvajalec mora pred pričetkom del in med izvajalnem del opraviti pregled projekta za izvedbo (kotrola dimenzij, odprtín,...) in opozoriti investitorja, projektanta in nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo.
 - 3.) Pozicije in dimenzije vseh odprtín je potrebno preveriti po načrtih arhitekture, strojnih in elektro inštalacij.
 - 4.) Vsako odprtino večjo od 20 x 20 cm je potrebno predhodno uskladiti s projektantom oz. pooblašćenim inženirjem.
 - 5.) Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080, dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekla in lahko odstopa od privzete teže v armaturnih načrtih.
 - 6.) Za armaturo zgoraj se lahko namesto klasičnih distančnikov (jahačev) uporabi prefabricirane distančnike.
 - 7.) Pred izdelavo opažev je potrebno preveriti načrt arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter vgraditi tipske elemente za vgradnjo cevi, ozemljitev,...
 - 8.) Temeljna tla naj ob izkopu pregleda pooblaščena oseba (geomehanik). Glede na dejansko stanje naj poda navodila za izvedbo (globina izkopa, izdelava tampona, podložnega betona,...).
 - 9.) Podložni beton C 12 / 15. Predvidena sestava tamponov je opisana v načrtu arhitekture in geomehanskem poročilu.
 - 10.) Tipiski ozemljitveni izpusti (HEA-P-M16, Haufftechnik) bodo dobavljeni in vgrajeni po razpisu za gradbene elektroinštalacije. Ozemljitveni izpusti bodo vgrajeni ko bo nameščena armatura in enostranski opaž. Po vgradnji ozemljitvenih izpustov se namesti tudi druga stran opaža (če gre za dvostransko opaženje). Vgradnja betona v temelje in stene je dovoljena šele po vgradnji tipskih ozemljitvenih izpustov in odobritvi nadzornika za elektro dela.

OPAŽNI NAČRT
Stopnice

2			
1			
0	Prva izdaja	08/2020	BL
Revizija:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Investitor: 		Objekt: RTP 110/20 kV IZOLA	
Projektant: 		Del objekta: 110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec: 		Strokovno področje načrta: 2. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTV	
	Ime in priimek:	Identif. št.:	STOPNICE OPAŽNI NAČRT
Vodja projekta:	Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.	E-0052	
Pooblašćeni inž.:	Elvi Pierobon dott. ing.	G-4640	
Sodelavec:	Tasić Janez		
Datum:		Merilo:	Številka prikaza:
08/2020		1:50	4407.7G03.110
			Številka prikaza:
			4407.7G03.110
			Številka prikaza:
			4407.7G03.110