

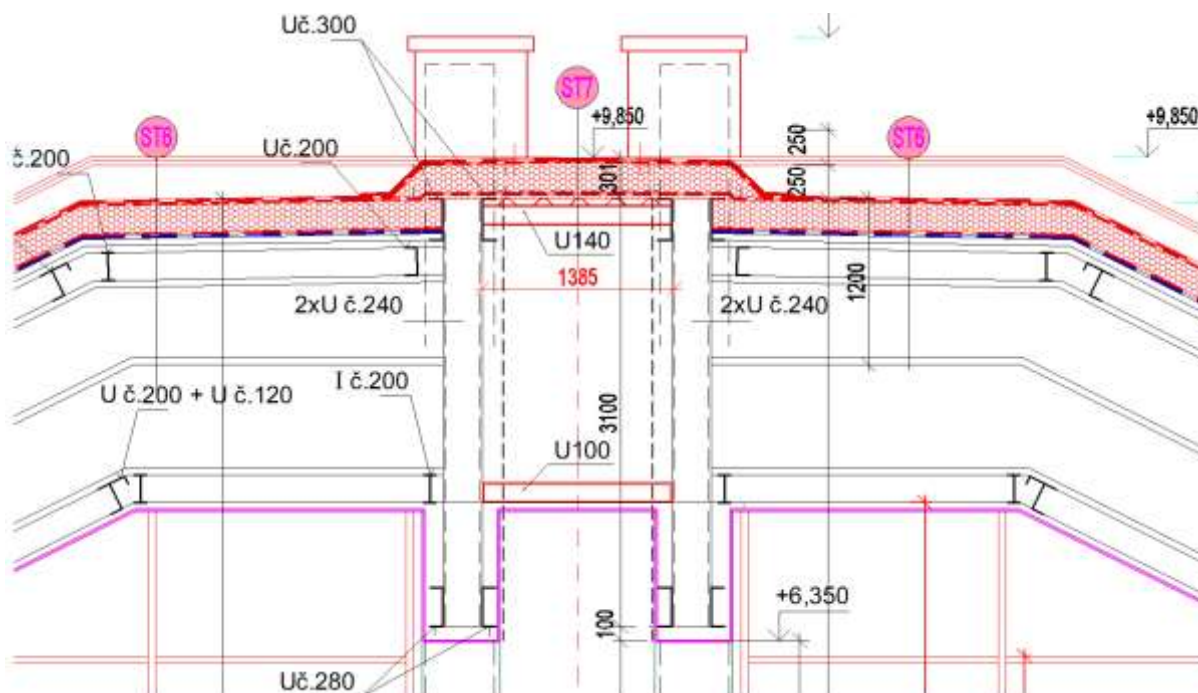
E4.1.1/ Riešenie statického posúdenia – nosného systému celej plochej strechy vzhľadom na prítiaženie strešného plášťa od nového prítiaženia z dôvodu zateplenia

E4.1.1.1 posúdenie nosnej ocelevej priehradovej konštrukcie strechy nad 25m bazénom

Pôvodná oceľová konštrukcia by mala byť zhotovená podľa dostupnej projektovej dokumentácie, čo však nie je možné potvrdiť ani vyvrátiť, nakoľko neboli urobená obhliadka ani overovacie sondy. Rozsiahlejšie kontrolovanie podhľadom zakrytých konštrukcií strechy nebolo vykonávané z dôvodu možného znehodnotenia a znemožnenia spätného použitia hliníkových podhľadových lamiel FEAL pri ich demontáži. Strecha (strešný plášť), bol kontrolovaný len z vnútornej strany, pričom neboli pozorované účinky zatekania, čiže porúch strešnej krytiny. Pri posudzovaní sa skutkového stavu sa vychádzalo z pôvodného neúplného projektu z 1989 a statického posudku z októbra 2016 vypracovaného ing. Jurajom Geletom.

Pôvodné strešné vrstvy nad 25m bazénom budú odstránené až po zálievku z perlitobetónu. Z interiéru budú odstránené podhľadové hliníkové lamely s nosným roštom. Nové strešné vrstvy a podhľad (viď skladu v PD) sú ľahšie ako pôvodné zloženie, čím dôjde k odľahčeniu ocelevej konštrukcie strechy.

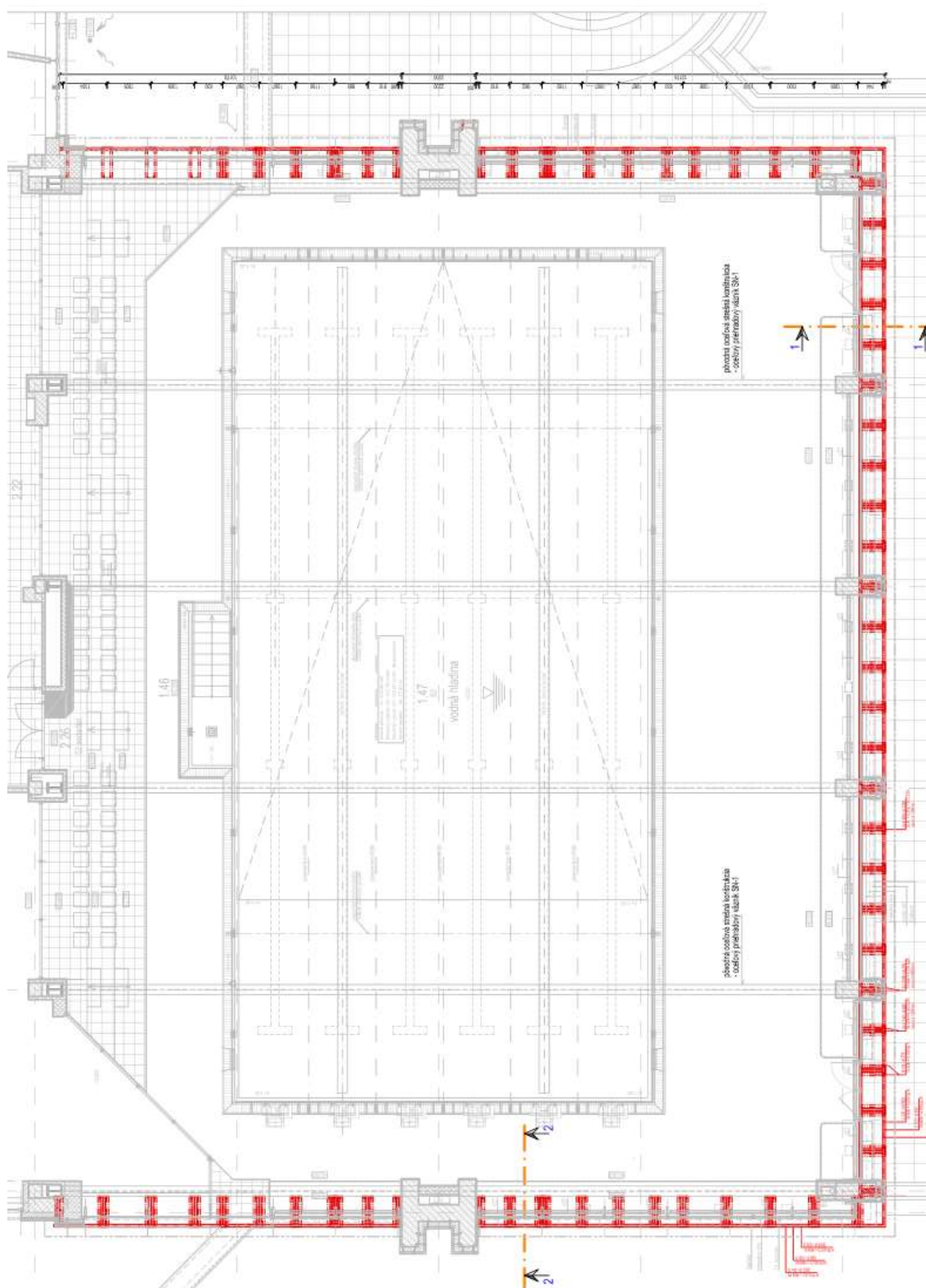
Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilíť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózii v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter). Po odkrytí strešnej konštrukcie privolať statika aby posúdil či je konštrukcia v súlade s PD. Pôvodné vrstvy 0,782kN/m² (78,2kg/m²), nové vrstvy 0,592kN/m² (59,2kg/m²). Nové prítiaženie konštrukcie strechy nad plaveckým bazénom, od zloženia zateplenia strechy je menšie o 0,190kN/m² (19,0kg/m²). Konštrukcia strechy nad plaveckým bazénom vyhovuje. Pôvodný presvetľovací pás vo vrchole bude odstránený. Vmieste stredového svetlíku budú vložené oceľové Uč.140 , spájané s pôvodnou konštrukciou zvarom, dl. určiť priamo na stavbe meraním, na ktoré bude uložený trapézový plech T50,hr.1,25mm + OSB3 doska hr.25mm+ nové zloženie strechy. Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilíť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózii v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter). Po odkrytí strešnej konštrukcie privolať statika aby posúdil či je konštrukcia v súlade s PD.



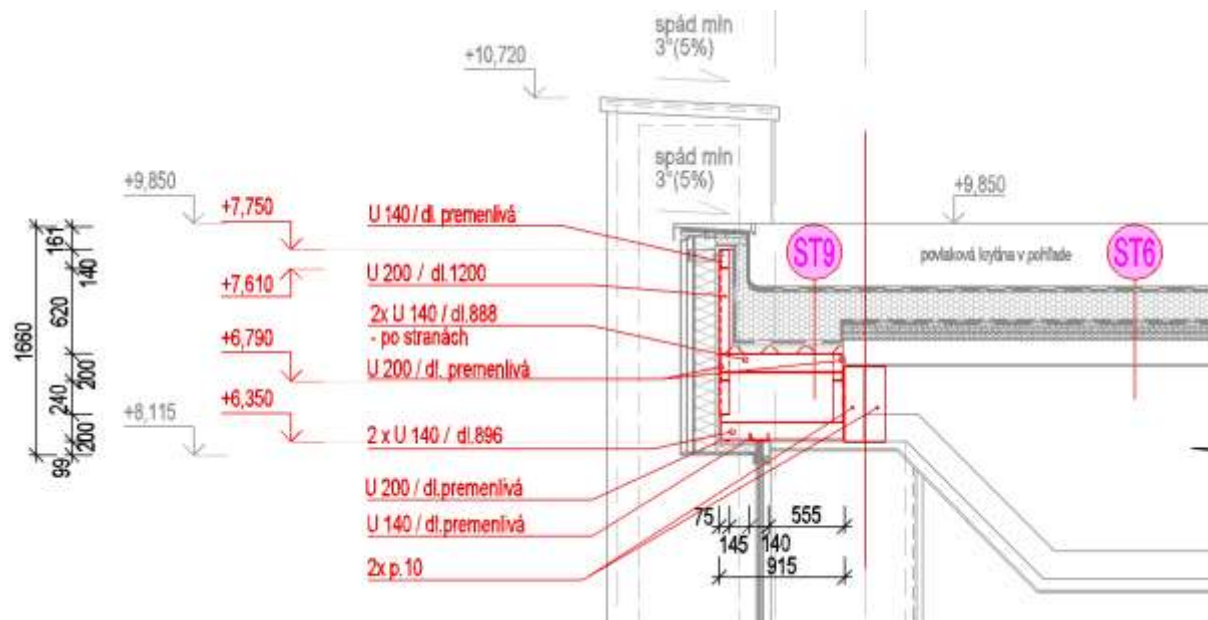
Záver: Nový projektový návrh zloženia konštrukcie strechy a jej prítiaženie nad plaveckým bazénom je menšie ako pôvodné zloženie konštrukcie strechy o 0,190kN/m² (19,0kg/m²). Konštrukcia strechy nad plaveckým bazénom po statickej stránke vyhovuje.

E4.1.1.3 vykonzolovanie strechy na plaveckým bazénom

Pôvodná strešná konštrukcia nad plaveckým bazénom bola ukončená pred presklenými fasádami. Priestor medzi presklenými fasádami a strechou bol prekrytý plochou strieškou ktorá nespĺňala svoju funkciu z hľadiska hydroizolačného ani tepelnoizolačného. Táto časť bude odstránená a nahradená novou konštrukciou.



Na existujúcu priehradovú konštrukciu bude navarená , zvar po celej dĺžke, zvar kútový 6, oceľová konštrukcia vykonzolovania strechy v moduloch a 1200mm. Konzola bude tvorená 2xUč.140v spodnej časti, 2xUč.140v hornej časti priečne spriahnutá 1xUč.200na strane interieru ,2x uč.200 na strane exteriéru. Konzola atiky bude tvorená Uč.200vo vo vrchole spriahnuté Uč.140 .



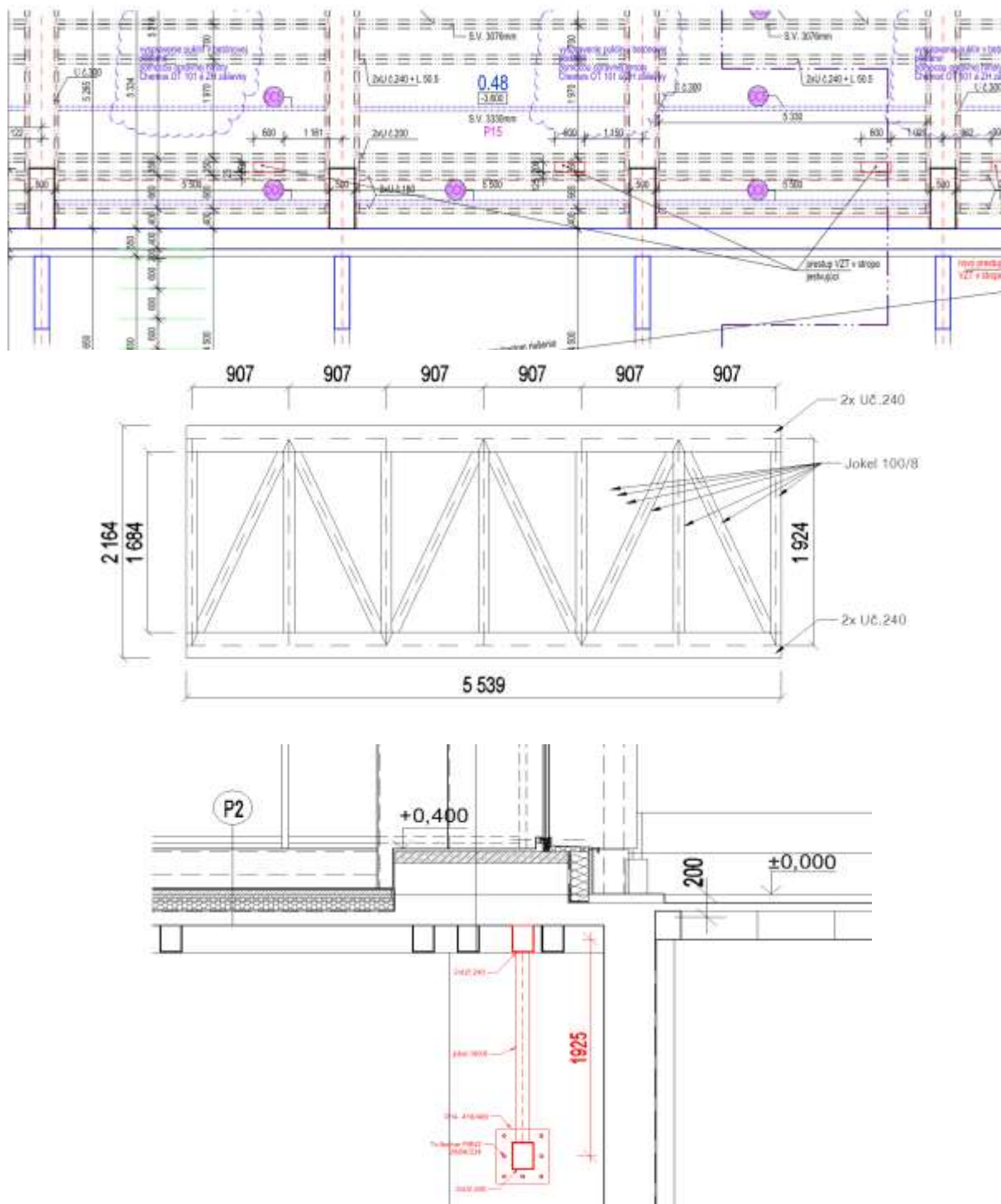
Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky posilovať alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter). Po odokrytí strešnej konštrukcie privolať statika aby posúdil či je konštrukcia v súlade s PD.

Záver: Nový projektový návrh vykonzolovania strechy nad plaveckým po statickej stránke vyhovuje.

E4.1.3/ Riešenie statického posúdenia časti stropnej dosky 1.P.P.od nového priťaženia z dôvodu zateplenia

E4.1.3.1 zosilnenie nosnej ocelejovej konštrukcie na strope suterénu pod navrhovanými obvodovými múrmi prízemí

Podopretie stropu nad suterénom v mieste domurovania obvodových stien na prízemí v hale plaveckého bazéna je 2x UČ.240, + priehradový nosník horná a dolná pásnica 2xUČ.240 do krabice, stĺpik, diagonála jokel 100/8. Oceľovka bude zvarená, zvar po celej dĺžke, zvar kútový 6. Kotvenie do žb. stien – oceľová svorníková kotva Fischer FBN2 20/80/234-7ks prvok zosilnenia označený vo výkresoch OC6.

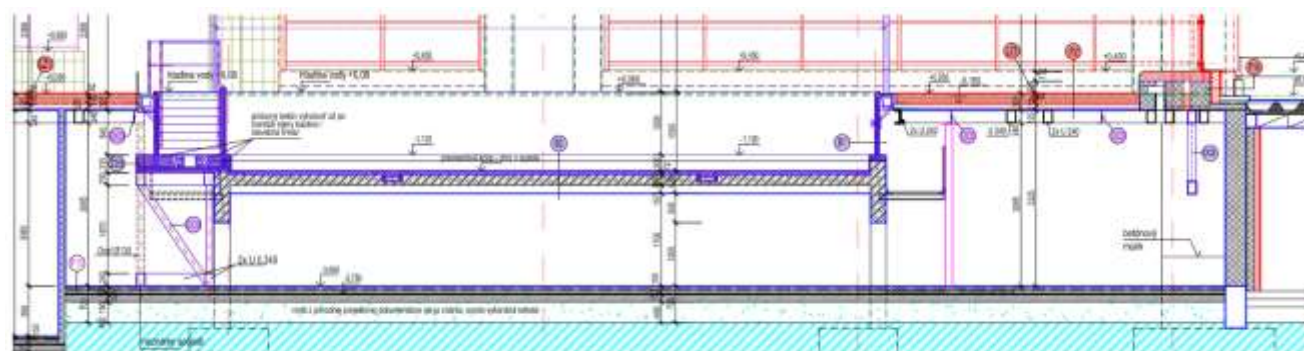
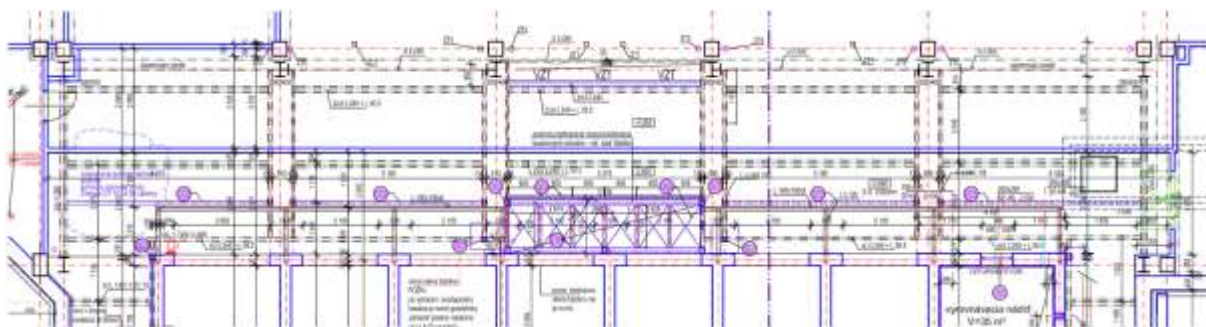


Geometria priehradového nosníka - presné rozmery určiť zameraním priamo na stavbe. Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilniť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter).

Záver: Zosilnenie ocelejovej konštrukcie stropu suterénu priehradovým nosníkom zo statického hľadiska vyhovuje

E4.2.1.2 návrh a posúdenie dovystuženia stropu v bazénovej časti

Pôvodné strop v suteréne v časti plaveckého bazénu tvorený T50-skrité debnenie so zálievkou a podlahovou skladbou je vplyvom korózie poškodený preto navrhujeme zmenšiť rozpon trapézového plechu na polovicu vložení oceleového nosníka UČ.240, dl.6m. Príložka bude navarená, zvar po celej dĺžke, zvar kútový 6. vid výkres suterénu, priestor okolo 25m plaveckého bazénu, miestnosť č.0,48 - na obr. OC5

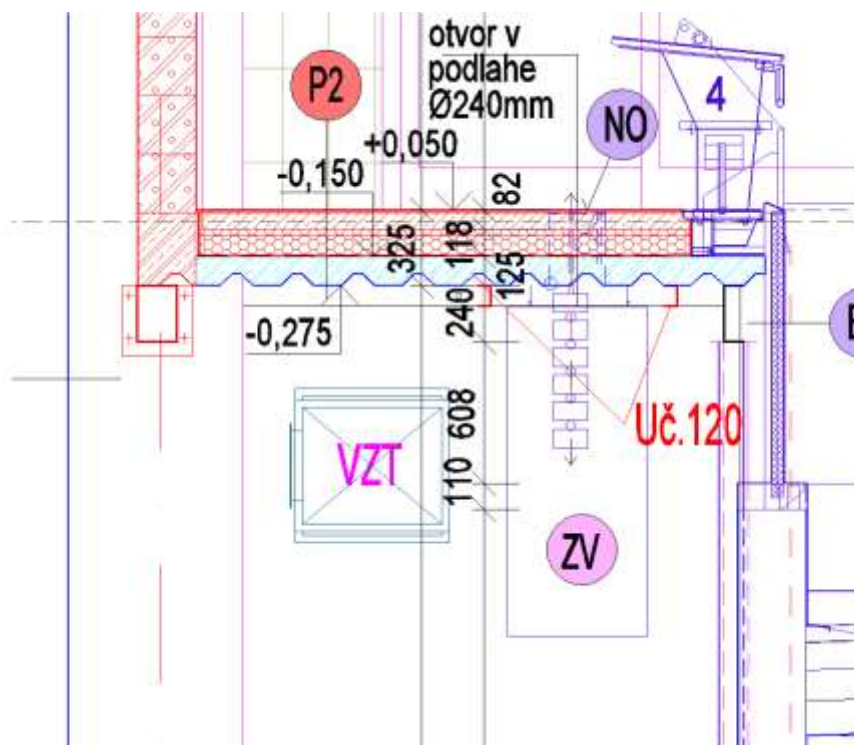
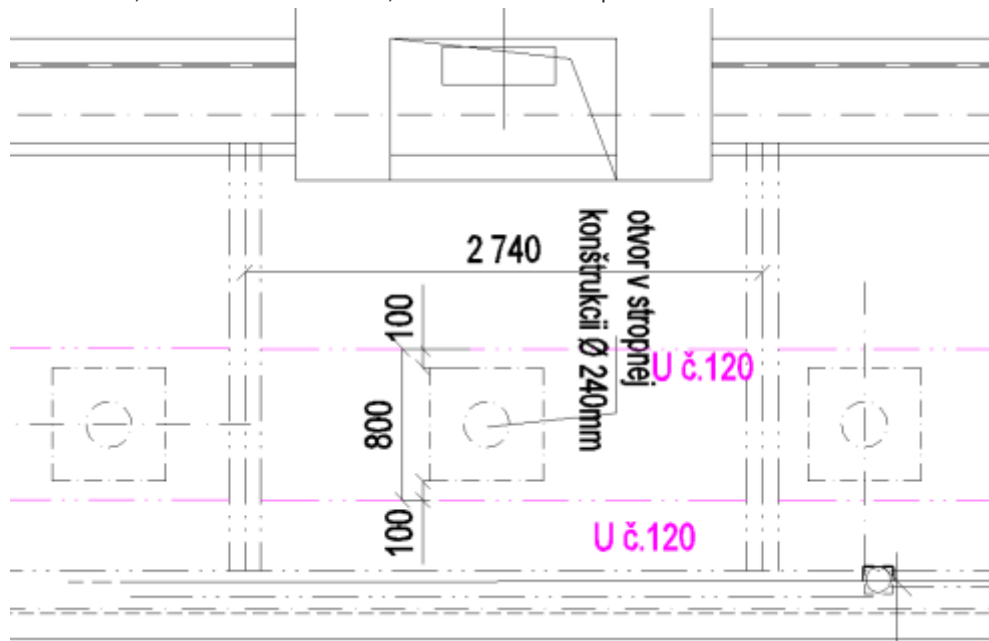


Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilniť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmotá EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter). Po odokrytí strešnej konštrukcie privolať statika aby posúdil či je konštrukcia v súlade s PD.

Záver: Zosilnenie oceľovej konštrukcie stropu suterénu zmenšením rozponov trapézového plechu na polovicu vložení oceleového nosníka UČ.240, dl.6m zo statického hľadiska vyhovuje.

E4.2.1.3 posúdenie zosilnenia žb. stropu pri dierach $\varnothing 240\text{mm}$ pre plavecké laná

V mieste vŕtaných dier $\varnothing 240$ do žb dosky pre plavecké laná v priestore plaveckého 25m bazéna je nutné strop zosilieť. Na zosilenie každého otvoru budú použité 2x Uč.120. Príložka bude navarená, zvar po celej dĺžke, zvar kútový 6. Osovo od seba 800mm, os stredy otvoru 400mm, dĺžku určiť meraním priamo na stavbe.



Podlahová konštrukcia v priestore 25m plaveckého bazénu je tvorená z trapézového plechu ako stratené debnenie na ktorom sú jednotlivé podlahové vrstvy ktoré sa budú odstraňovať. **Pred asanáciou vrstiev a počas celej doby trvania obnovy podlahových vrstiev je nutné podlahu v suteréne celoplošne podoprieť** až potom začať búracie práce. Vybúraný materiál nekopiť v priestore plavárne ale ihneď ho vynášať do komtajnerov na to určených, lebo by mohlo dôjsť k narušeniu stability a celistvosti nosných podlahových konštrukcií.

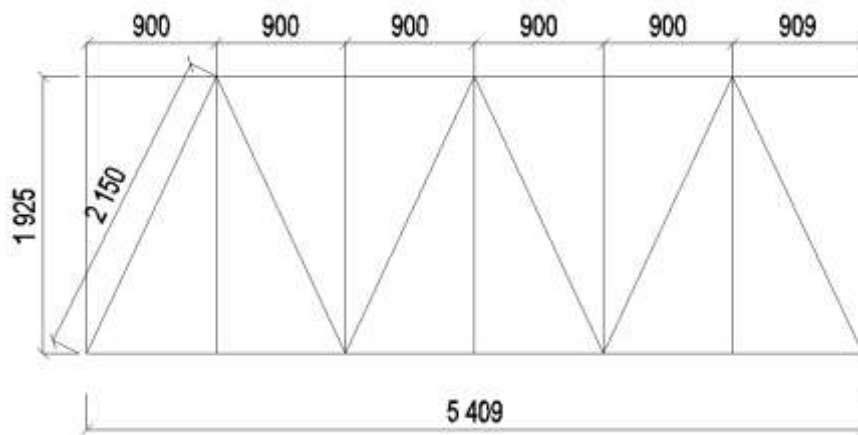
Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilieť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmotá EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter). Po odokrytí strešnej konštrukcie privolať statika aby posúdil či je konštrukcia v súlade s PD.

Záver: Zosilenie oceľovej konštrukcie stropu suterénu v priestore 25m plaveckého bazénu v mieste vŕtania dier pre plavecké laná vložiením oceľových nosníkov Uč.120, dl.2,74m (dĺžku určiť na stavbe priamo zameraním) zo statického hľadiska vyhovuje .

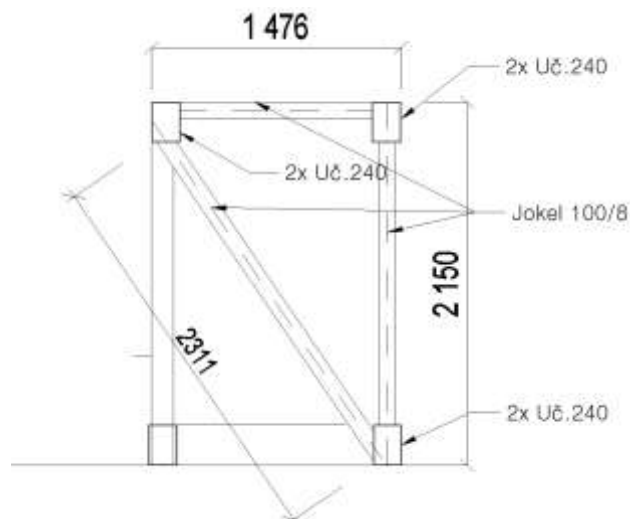
E4.2.5/ Riešenie statického posúdenia zosilnením nosnej ocelevej konštrukcie pre nerezový bazén

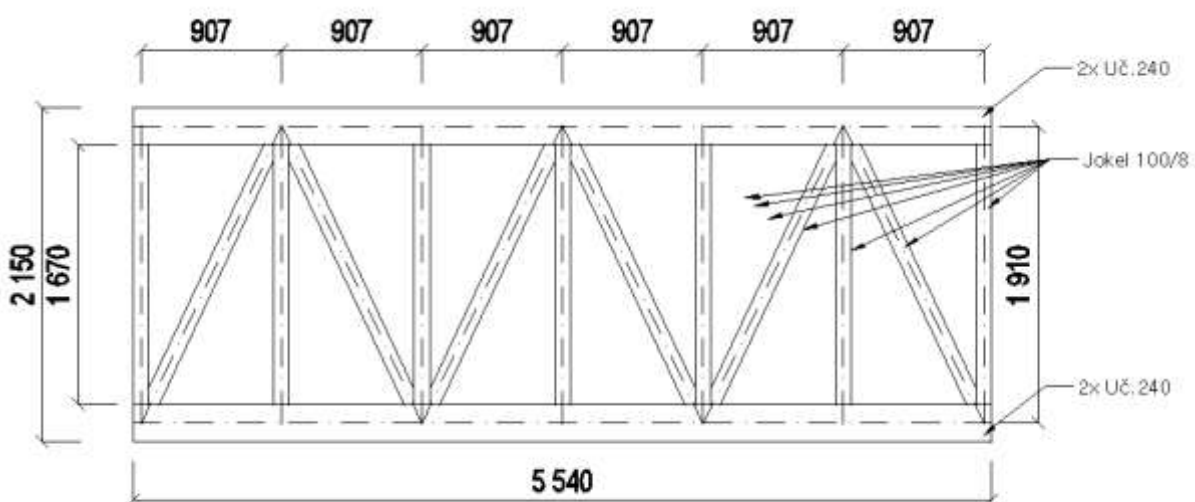
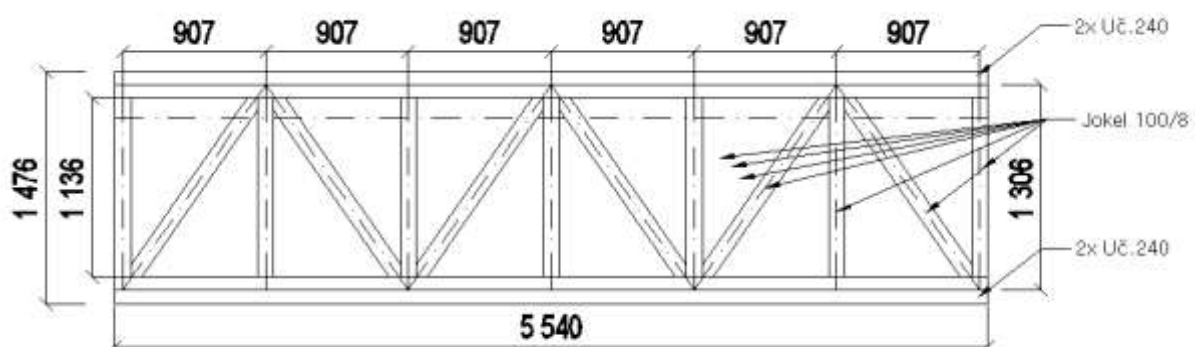
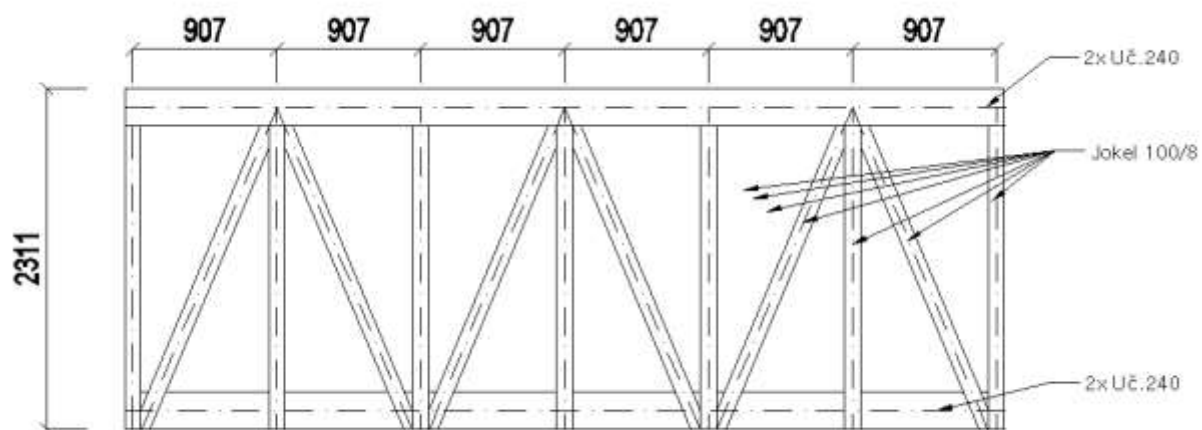
E4.2.5.1 oceľová konštrukcia pod nové bazénové schody pre 25m plavecký bazén

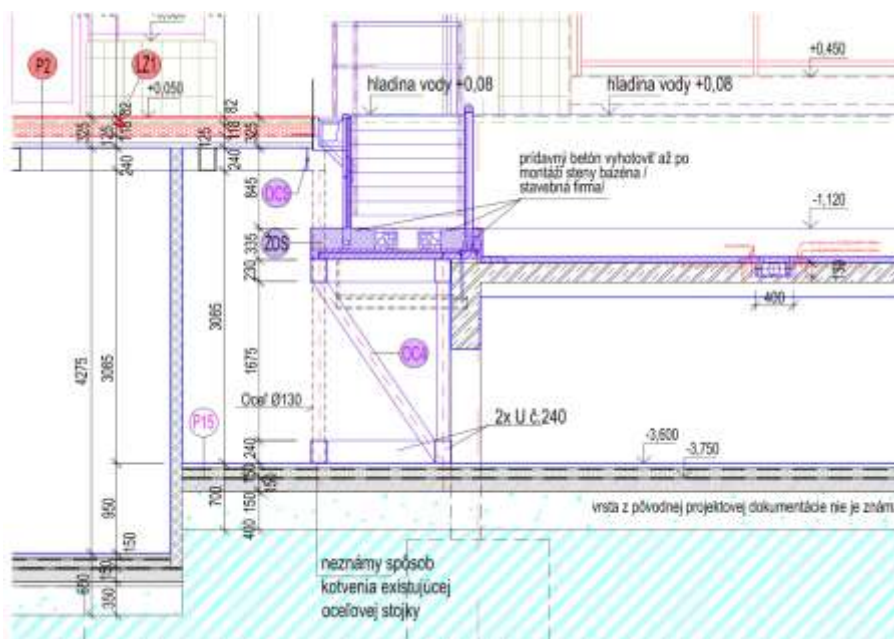
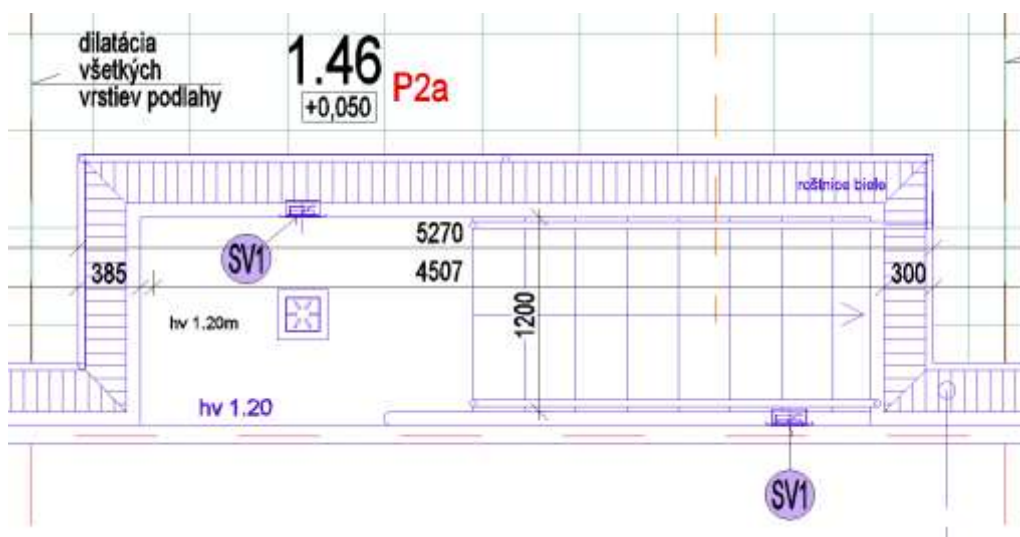
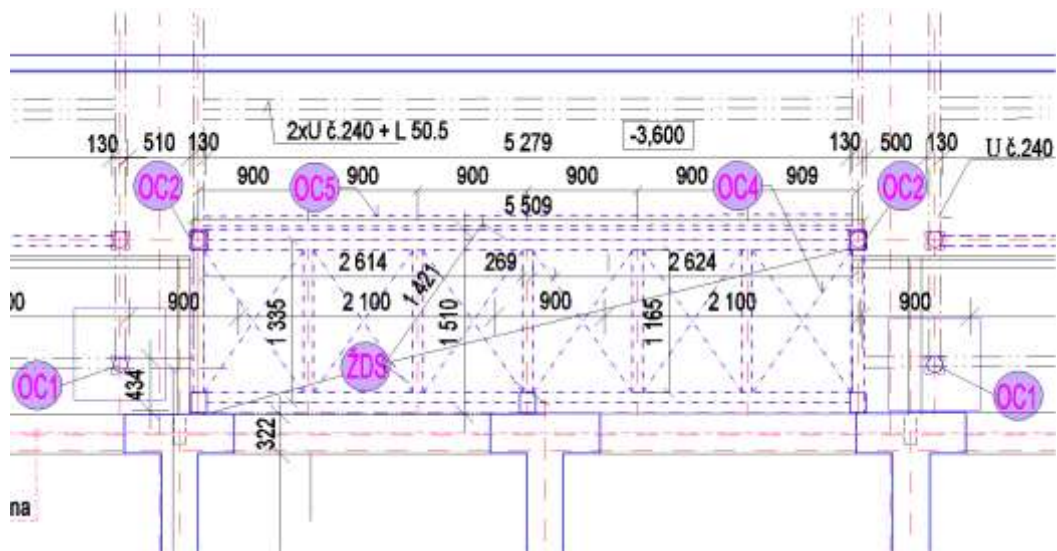
Pôvodný plavecký 25m bazén mal iba rebríkový vstup-4ks čo bolo obmedzujúce pre ľudí so zníženou a obmedzenou pohyblivosťou. Pre lepšie sprístupnenie plaveckého 25m bazénu sa vybuduje na je ho boku schodisko šírky 1,2m. schodisko je súčasťou dodávky bazénového dna. Podporná konštrukcia bude riešená ako oceľová priestorová priehradová konštrukcia z oceľových valcovaných profilov tak , aby zaťaženie z váhy bazénového schodiska a vody bolo smerované do existujúcich pilotových základov. Pôvodný oceľový stĺp $\varnothing 130$ sa zosilní príložkami 2x Uč.240-OC2. Pri novom bazénovom schodisku pre plavecký 25m bazén sa odstránia pôvodné oceľové preklady Uč.240 (630mm od schodiska osovo) sa umiestni nový podperný stĺp $\varnothing 130/8$ dl.3,09m - OC1 (upresniť meraním priamo na stavbe).



Oceľová konštrukcia podopierajúca novú bazénovú časť so schodiskom je tvorená tromi priehradovými konštrukciami navzájom spojenými do priestorovej sústavy.







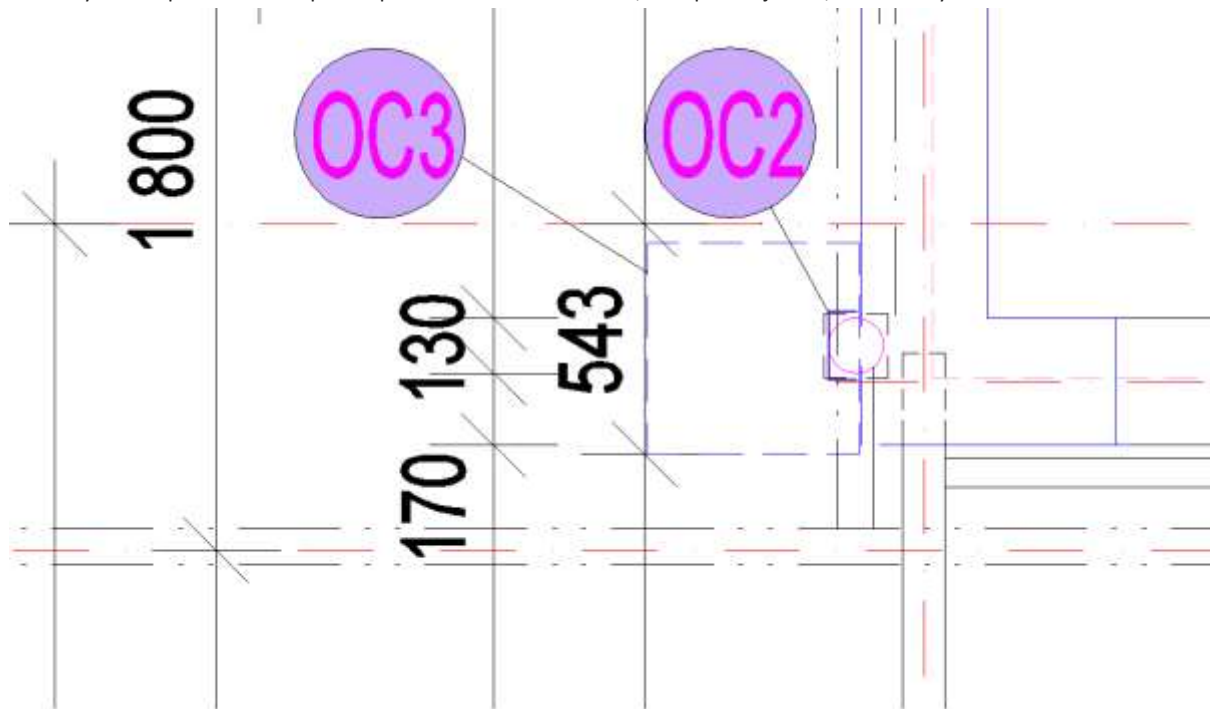
Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky posilovať alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceľové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter).

Poznámka: presné zameranie priamo na stavbe

Záver: Podopretie konštrukcie schodiska plaveckého 25m bazénu priestorovým priehradovým nosníkom zo statického hľadiska vyhovuje.

E4.2.5.2 Zosilenie oceleových stĺpov v suteréne

V suteréne objektu v časti pod plaveckým bazénom sa nachádza 8 oceleových stĺpov $\varnothing 130$ lemujúci bazén . Tieto stĺpy sú vplyvom korózie silne oslabené a je nutné ich zosilieť. Vzhľadom na to že niesú prístupné po celom obvode- sú zabetónované do $\frac{1}{2}$ do telesa bazénového koryta nie je možné ich nahradiť novými. Zosilenie bude urobené z oceleového profilu Uč.160, dl.3,4m(upresniť meraním priamo na stavbe)-OC2, dĺžka od oceleovej roznášacej platne P10-500x500mm –OC3 pre ktorú je nutné vysekať v podlahe sedlo po strop. Príložka bude navarená , zvar po celej dĺžke, zvar kútový 6.



Pri novom bazénovom schodisku pre plavecký 25m bazén sa odstránia pôvodné oceleové preklady Uč.240 podopierajúce strop suterénu. V stičníku priečných a pozdĺžnych nosníkov Uč.240 (630mm od schodiska osovo) sa umiestni nový podperný stĺp $\varnothing 130/8$ dl.3,09m -OC1(upresniť meraním priamo na stavbe).

Pri zistení úbytku hmoty prierezu je nutné privolať projektanta a statika PD a posúdiť únosnosť konštrukcie, poškodené prvky zosilieť alebo vymeniť. Nové aj pôvodné oceleové konštrukcie opatriť 2x náterom s vysokou chemickou odolnosťou proti korózií v agresívnych prostrediach (náterová hmota EPOXYCOAT-VSF - 2-zložkový epoxidový náter).

Záver: Zosilenie oceleových stĺpov $\varnothing 130/8$ príložkou uč.240 zo statického hľadiska vyhovuje.