Dobojinex d.o.o. vrši uslugu vrućeg cinčanja prema standardu EN ISO 1461. Kako bi uspješno ispunili sve zahtjeve korisnika naših usluga, cilj nam je da Vas upoznamo sa opštim i tehničkim uslovima koj je potrebno ispuniti u cilju kvalitetnog izvođenja vrućeg cinčanja.

Tehnološka služba Dobojinex d.o.o. stoji na raspolaganju zbog usklađivanja konstrukcionih i tehnoloških zahtjeva i prijedloga rješenja koja su uslovljena postupkom vrućeg cinčanja, kao što su:

1. Elementi moraju biti pripremljeni u skladu sa standardom EN ISO 14713-2, „Opšti i tehnički uslovi za vruće cinčanje“ i „Tehničkim preporukama za vruće cinčanje“, koje su prikazane na internet stranici www.dobojinex.com

2. Dimenzije i težina elemenata koji se mogu pocinčati u pogonu Dobojinex d.o.o. su : 12500 x 1400 x 2700 (h) mm i maksimalna težina 7000 kg.

3. Poželjno je da Korisnik usluge dostavi atest materijala koji je korišten za izradu elemenata, jer u suprotnom Pocinčavatelj ne može preuzeti odgovornost za izgled i kvalitet prevlake. Prilikom naručivanja materijala, Dobavljaču obavezno navedite sljedeću napomenu: "Čelik pogodan za vruće cinčanje ". Isti je definisan standardom EN ISO 14713-2, na stranici 5, u Tabeli 1.

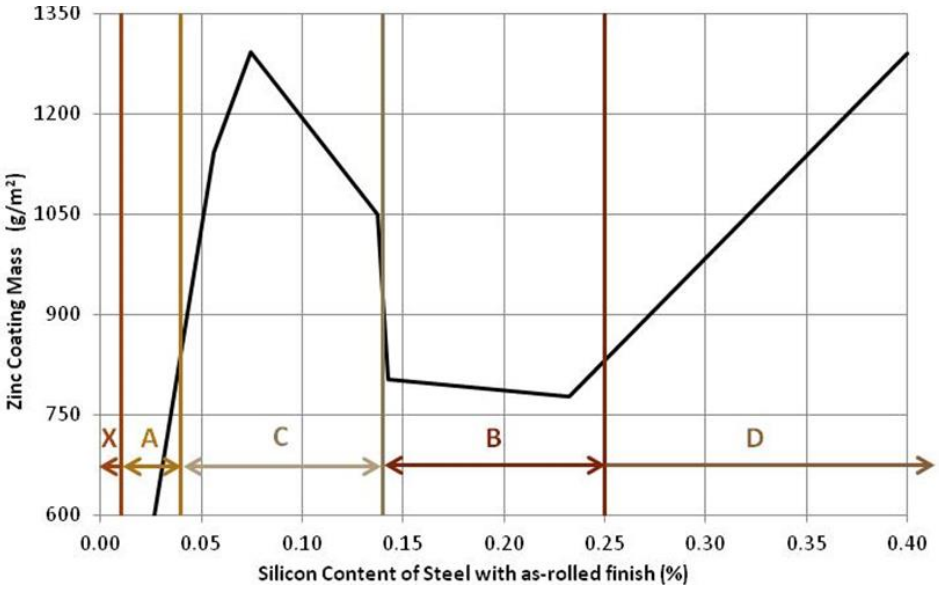
   Za čelik debljine do 3mm, radi se o kategoriji A (udio silicijuma mora biti ispod 0,03%, fosfora ispod 0,02%, a ujedno mora biti i ispunjen uslov da je za :

   toplo valjane čelike: % Si + 2,5 x %P ≤ 0,09%
   hladno valjane čelike: % Si + 2,5 x %P ≤ 0,04%

   Obzirom da ***za čelik debljine 3-6 mm i iznad 6mm***, standard ISO 1461 zahteva nešto veći nanos prevlake, isti trebaju biti nešto reaktivniji, odnosno trebaju pripadati kategoriji B (udio silicijuma od 0,14% do 0,20%, a fosfora do 0,03%). Ukoliko se koristi čelik deblji od 3 mm a pripada kategoriji A, zahtjevana debljina prevlake se teško može postići. Iz tog razloga je moguće izdati ATEST uslovno uz napomenu.

   Obje vrste čelika (A i B), uopšteno gledajući imaju nisku potrošnju cinka i ujedno ljepšu i kvalitetniju prevlaku, uz dobro prijanjanje i dug vijek trajanja.

   Posljedice neodgovarajućeg hemijskog sastava čelika (kategorije C (0,04 % < Si ≤0 ,14%) i D (Si > 0,20%) iz Tablice 1. su sljedeće: Velika debljina prevlake, prevlaka mat sive boje, siva išaranost, intenzivna hrapavost ili čak ljuštenje prevlake cinka. Pocinčavatelj ne može uticati na hemijski sastav čelika i s toga ne odgovara za posljedice proizašle iz njegove neprimerenosti, te ne priznaje eventualne reklamacije.



4. Čelik ne smije na svojoj površini sadržati nedostatke kao posljedicu valjanja (okujina/dvoplastičnost) ili presanja.

5. Elementi koji su dopremljeni na cinčanje ne smiju na površini sadržavati ostatke boja i naljepnica, obojene oznake, ostatke starih površinskih zaštita i cink prevlaka, kao ni sprejeve za zavarivanje, ulja i masti koji se ne mogu ukloniti neorganskim odmašćivačima. Prema dogovoru sa Korisnikom usluge, Pocinčavatelj može izvršiti uklanjanje uočenih nedostataka uz nadoknadu od 20,00 KM po utrošenom času rada. U suprotnom to je obaveza Korisnika usluge.

6. Rezanjem čelika plamenom, plazmom ili laserom dolazi do promjena u strukturi površine. Iz tog razloga debljina nanosa na tim mjestima može biti znatno manja (ispod propisane), dok je na oštrim ivicama prijanjanje prevlake cinka izuzetno slabo i može doći do ljuštenja (EN ISO 14713-2). Pocinčavatelj shodno tome mora prebrusiti rezane površine, a ivice zaobliti. Potrebna priprema površine ne spada u standardnu i dodatno će se naplatiti u skladu s cjenovnikom. Ukoliko površinu nije moguće pripremiti, ili Korisnik usluge to ne dozvoljava, Pocinčavatelj neće prihvatiti reklamaciju zbog ljuštenja cinka na ivicama i nedovoljne debljine prevlake na rezanim površinama.

7. Dimenzioniranje i bušenje rupa za odzračivanje i cjeđenje je neophodno da bi se proces pocinčavanja uspješno izvršio. Svaka cijev se mora se odzračiti dva puta neposredno uz var na vrhu i na dnu, odnosno lijevo i desno. Otvori se moraju međusobno nalaziti u dijagonalnoj liniji, a njihova veličina mora odgovarati tabeli za dimenzije otvora. Svi otvori moraju biti vidljivi, a elementi koji u sebi imaju unutrašnje otvore (otvori koji nisu vidljivi spolja i vizuelno se ne može utvrditi njihovo postojanje) se neće uzimati u rad sve dok naručilac usluge ne pripremi elemente tako da svi otvori budu vidljivi. Pocinčavatelj nije odgovoran ukoliko konstrukcija nije odgovarajuće pripremljena tj. ako nema odgovarajuće izbušene rupe za ozračivanje i cjeđenje, kao i potrebne otvore za vješanje. Prema dogovoru sa Korisnikom usluge, Pocinčavatelj može izvršiti potrebnu pripremu uz nadoknadu od 1,00 KM po otvoru. U suprotnom to je obaveza Korisnika usluge.

○	□	▭	1 opening	2 openings	4 openings
15	15x15	20x10	8 mm		
20	20x20	30x15	10 mm		
30	30x30	40x20	12 mm	10 mm	
40	40x40	50x30	14 mm	12 mm	
50	50x50	60x40	16 mm	12 mm	10 mm
60	60x60	80x40	20 mm	12 mm	10 mm
80	80x80	100x60	20 mm	16 mm	12 mm
100	100x100	120x80	25 mm	20 mm	12 mm
120	120x120	160x80	30 mm	25 mm	20 mm
150	150x150	200x120	40 mm	25 mm	20 mm
200	200x200	260x140	50 mm	30 mm	25 mm

8. Neodzračeni šuplji dijelovi jedne ili obe krajnje tačke prilikom pocinčavanja mogu da uzrokuju eksploziju. Takva eksplozija može predstavljati opasnost po zdravlje i život radnika i uzrokovati veliku materijalnu štetu. Ukoliko Korisnik usluge pismenim putem potvrdi postojanje „skrivenih“ tehnoloških rupa, a nema ih, sve eventualne posljedice koje mogu nastati eksplozijom su isključiva odgovornost Korisnika usluge.

9. Zatvoreni prostor između dvije potpuno zavarene površine koje su prislonjenje jedna uz drugu mora biti odzračen. Broj i dimenzija otvora za odzračivanje je dat u dokumentu za pripremu robe za cinčanje.

10. U unutrašnjosti šupljih profila i posuda često ostane zarobljen cinkov pepeo. Pocinčavatelj isti ne uklanja. Ukoliko on predstavlja smetnju, potrebno uklanjanje sprovodi Korisnik usluge. Priključci na posudama ne smiju se protezati u unutrašnjost istih.

11. Elementi sa navojem koji se cinčaju klasičnim postupkom, moraju biti zaštićeni ili ih je potrebno pročistiti, odnosno ponovo narezati poslije cinčanja. Isto važi i za površine koje se nakon cinčanja planiraju zavarivati. Ukoliko nije drugačije dogovoreno, Pocinčavatelj nema obavezu da provede ovaj postupak i ne preuzima odgovornost za funkcionalnost pokretnih dijelova na konstrukciji ili dijelova koji se rastavljaju, a koje je potrebno cinčati odvojeno, jer može doći do njihovog nalijevanja talinom cinka i do gubljenja njihove funkcije. Iz tog razloga se preporučuje da se konstrukcije sa šarkama i kliznim elementima cinčaju nesastavljeni. Ne preporučuje se cinčanje elemenata sa tolerisanim dimenzijama i strugarski obrađenih elemenata.

12. Na ogradama sa zakivcima spojevi moraju biti zavareni jer se tokom cinčanja mogu spustiti i deformisati (izaći van dijagonale).

13. Pocinčavatelj ne može garantovati kvalitet ukoliko su varovi porozni, nezatvoreni ili prekriveni šljakom, jer u tom slučaju ovakva mjesta ostaju nepocinčana i kasnije iz njih može isticati kiselina (rđa), na šta Pocinčavatelj ne može uticati i eventualnu reklamaciju ne može prihvatiti. Takođe, u zazore između limova, odnosno profila koji leže jedan na drugome i čiji je razmak manji od 3mm, nije omogućeno dovoljno dobro ulijevanje cinka, dok taj isti zazor tečnosti iz hemijske pripreme mogu naliti. Takve unutrašnje površine zazora ostaju nepocinčane. Iz takvih zazora u roku od nekoliko dana nakon cinčanja, može doći do isticanja tečnost iz hemijske pripreme, u obliku smeđih mrlja. Budući da nije reč o grešci nastaloj prilikom pocinčavanja, smeđe mrlje mora ukloniti Korisnik usluge, osim ako nije drugačije dogovoreno sa Pocinčavateljem.

14. Tokom cinčanja može doći do oslobađanja unutrašnjih naprezanja u materijalu i u većoj ili manjoj mjeri, može doći do deformacije konstrukcija. Veće toplotne deformacije javljaju se u tankim pločama većih dimenzija, kućištima od tankog lima, okvirima, okvirima sa mrežom, cjevima koje su sastavljene zavarivanjem nekoliko dijelova, kliznim vratima, ogradama sa mrežom, poklopcima, stubovima, itd. Pocinčavatelj ne može uticati na toplotne deformacije, ne može ih predvidjeti i stoga nije odgovoran za posljedice i eventualnu reklamaciju neće prihvatiti.

15. Tek pocinčana površina je veoma osjetljiva i može doći do pojave bijele korozije. Ukoliko to kupac želi, postoji mogućnost pasiviranja površine što se posebno naplaćuje prema cjenovniku. Kako bi se spriječila pojava bijele korozije do trenutka korištenja važno je da se transport elemenata vrši sa zatvorenom ceradom, pakovanje bez priljubljivanja pozicija, skladištenje u pokrivenom i dobro ventiliranom prostoru. Prema standardu EN ISO 1461, bijela rđa ne može biti predmet reklamacije. Ukoliko naručilac reklamira bijelu rđu za robu za koju je naručio pasivizaciju, ista se ne može prihvatiti ukoliko naručilac nije ispunio gore navedene uslove vezane za transport, skladištenje i čuvanje robe.

16. Nakon cinčanja, hladno ili vruće oblikovanje elemenata nije dopušteno jer se prevlaka cinka može trajno oštetiti.

17. Ukoliko postoje posebni zahtjevi u pogledu debljine prevlake, Korisnik usluge mora dati pravovremenu informaciju tehnološkoj službi pocinčavatelja, tražiti njihovo mišljenje i na Narudžbenici/Ugovoru navesti te unaprijed dogovorene posebne zahtjeve. Ukoliko Pocinčavatelj nije informisan, cinčanje se izvodi u skladu sa zahtjevima EN ISO 1461 i eventualna reklamacija se ne prihvata.

18. Ukoliko su elementi nakon vrućeg cinčanja namjenjeni za farbanje, naručilac usluge mora prethodno o tome upoznati tehnološku službu ili to navesti na narudžbenici. Ukoliko Pocinčavatelj nije informisan, cinčanje se izvodi u skladu sa zahtjevima EN ISO 1461 i eventualna reklamacija se ne prihvata. Priprema površine za farbanje ne spada u standardnu doradu površine nakon toplog cinčanja i dodatno će se naplatiti u skladu s cjenovnikom.

19. Roba koja dolazi na cinčanje mora biti pravilno paletizirana, što omogućava manipulaciju viljuškarom bez oštećenja elemenata. Između teških ili oštrih elemenata moraju biti drvene letvice ili drvene lege kako bi se sprečilo grebanje ili ljuštenje cinkove prevlake, posebno na ivicama. U slučaju loše paletizacije, kasnije tokom transporta može doći do oštećenja na elementima. Pocinčavatelj paletizira pocinčanu robu onako kako je dovezena, odnosno kao što ju je paletizirao korisnik usluge. U tim slučajevima Pocinčavatelj ne odgovara za oštećenja prevlake.

20. Ukoliko je razlog kašnjenja usluge nezadovoljavajuće stanje čelika ili neadekvatna tehnološka priprema pozicija za pocinčavanje, Pocinčavatelj ne priznaje eventualne kaznene poene zbog kašnjenja.

21. Rok za reklamaciju vidljivih nedostataka je 8 dana nakon isporuke, a za mehanička oštećenja isti dan kada je pošiljka preuzeta od strane Korisnika usluge.

22. Za pošiljku koja nije preuzeta u roku od 14 dana od datuma izdavanja računa, obračunaće se dnevna ležarina u iznosu od 2,00 KM / 100 kg .

23. Ukoliko je potrebano izdavanje atest za izvršenu uslugu cinčanja, Korisnik usluge to mora navesti na Narudžbenici/Ugovoru.

24. Posebni zahtjevi vezani za pakovanje ili način skladištenja, moraju biti navedeni na Narudžbenici/Ugovoru