

Obsah:	strana:
1 Úvod	2
1.1 Všeobecne	2
1.2 Odborná spôsobilosť	2
1.3 Sledovanie deformácií	2
2 Materiály	3
2.1 Kvalita stavebných výrobkov	3
2.2 Stĺpiky	3
2.3 Pletivo, napínacie a viazacie drôty	3
2.4 Ostnatý drôt	4
2.5 Betónové základy	4
2.6 Vráta a vrátka	4
3 Vykonalie prác	4
3.1 Konštrukcia oplatenia	4
3.2 Ochrana proti korózii	4
3.3 Klimatické obmedzenia	5
3.4 Ochrana životného prostredia	5
4 Skúšanie a preberanie prác	5
4.1 Preukazné skúšky	5
4.2 Odber vzoriek a kontrolné skúšky	5
4.3 Prípustné odchýlky	5
4.4 Preberanie prác	5
5 Meranie výmer	6
6 Súvisiace normy a predpisy	6
6.1 Súvisiace normy	6
6.2 Súvisiace technické predpisy	7
6.3 Súvisiace právne predpisy	7

1 Úvod

1.1 Všeobecne

Táto časť nadväzuje na ustanovenia, pokyny a odporúčania uvedené v časti 0, obsahuje požiadavky objednávateľa na materiály, vykonanie prác, skúšanie a prevzatie výkonov a dodávok pri vykonávaní trvalého oplotenia pozemkov pozemných komunikácií. Stanovenie priestorovej polohy, členenie, rozmery a druh použitých systémov, konštrukcií a materiálu trvalého oplotenia určuje dokumentácia stavby (ďalej len dokumentácia), ktorá musí byť vypracovaná v súlade s príslušnými STN, právnymi a technickými predpismi (pozri 6.2 a 6.3).

Vzhľadom k základným prvkom používaných materiálov trvalého oplotenia (kovové alebo betónové stĺpiky, drôtené pletivo, ostnatý drôt, brány a bránky), obsahuje táto časť iba tieto základné typy. V prípadoch, keď sú požadované iné systémy alebo konštrukcie ako tie, ktoré sú uvedené v tejto časti, a ďalej v prípadoch, kedy je treba zmeniť alebo doplniť ustanovenie tejto časti, alebo sa jedná o ojedinelé technické riešenie, musia byť vypracované zvlášť technické kvalitatívne podmienky stavby (ďalej len ZTKP).

Trvalé oplotenie cestného pozemku sa zriaďuje na zaistenie maximálnej bezpečnosti premávky na pozemných komunikáciách zamedzením prístupu hlavne zveri.

Zhotovenie trvalého oplotenia musí splňať požiadavky tejto časti, prípadne ZTKP, dokumentácie, príslušných noriem a predpisov a technologických predpisov spracovaných zhotoviteľom a schválených objednávateľom.

Kým stavebné práce uvedené v tejto časti nie sú súčasťou stavieb vyžadujúcich stavebné povolenie a jedná sa o opravy (stavebné úpravy) alebo udržiavacie práce v zmysle zákona č. 109/1998 Ú.z.z., kde postačí iba ohlásenie špeciálnemu stavebnému úradu, pripúšťa sa vypracovanie zjednodušenej dokumentácie. Náležitosti zjednodušenej dokumentácie určí objednávateľ podľa nevyhnutných potrieb príslušnej stavby prípad od prípadu pozri TP SSC 001/1999. Väčšinou postačí špecifikácia rozsahu prác a požiadavky objednávateľa s potrebným technickým popisom prác, ktoré sa v zmluve o dielo spresnia a obidvoma stranami potvrdia. Technický popis a podmienky na dodržanie kvality musia zodpovedať týmto TKP, STN a príslušným technickým predpisom.

1.2 Odborná spôsobilosť

Trvalé oplotenie môže vykonávať zhotoviteľ, ktorého predmetom podnikania podľa obchodného registra je zhotovovanie stavieb, a ktorý má platné oprávnenie pre vykonávanie stavebných prác (živnostenské listy, autorizácie). Zhotoviteľ musí preukázať spôsobilosť pre zaistenie kvality pri zhotovovaní trvalého oplotenia a je povinný preukázať, že disponuje potrebným počtom pracovníkov predpísanej kvalifikácie a potrebným technicky spôsobilým strojným a ostatným vybavením. Skúsenosti s vykonávaním prác podľa tejto časti preukazuje zhotoviteľ tiež referenčným listom vykonaných prác rovnakého alebo podobného zamerania. Zhotoviteľ je povinný preukázať tiež spôsobilosť skúšobní, kontrolného systému a ostatných činností, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu prác.

Pracovníci zhotoviteľa, ktorí realizujú stavbu trvalého oplotenia, musia mať potrebnú kvalifikáciu pre jednotlivé odborné technické a robotnícke profesie a musia byť vedení odborným pracovníkom. Vzdelanie, prax v odbore, školenie, prípadne autorizáciu pracovníkov rozhodujúcich profesií je zhotoviteľ povinný na požiadanie doložiť objednávateľovi.

1.3 Sledovanie deformácií

Sledovanie deformácií sa v bežných prípadoch nepožaduje. Pokiaľ je požadované, je spôsob sledovania stanovený v ZTKP.

Odchýlky zistené na konci záručnej doby nesmú prekročiť tolerancie stanovené v ods. 4.3.

2 Materiály

Dodávka skladacích systémov alebo prvkov trvalého oplatenia na stavbu sa realizuje prevzatím zásielky zhotoviteľom vo výrobe alebo od prepravcu. Zásielka musí byť doprevádzaná dodacím listom, ktorý musí obsahovať hlavne:

- číslo a dátum vystavenia,
- názov a adresa výrobcu/dovozcu alebo distribútora,
- názov a sídlo odberateľa,
- miesto určenia dodávky,
- predmet dodávky a triedu akosti.

Zisťuje sa, či zásielka nie je poškodená alebo neúplná, či dodané množstvo, druh a kvalita súhlasí s údajmi uvedenými v dodacom liste. Pokiaľ nebol na stanovené výrobky a ostatné stavebné výrobky dopredu odovzdaný doklad o vydanom certifikáte preukázania zhody (ďalej len CZ), musí byť odovzdaný najneskôr s dodacím listom prvej dodávky (pozri 2.1).

2.1 Kvalita stavebných výrobkov

Ak je trvalé oplatenie dodávané na stavbu ako skladací systém tvorený jednotlivými skladacími prvkami, výrobcovia alebo dovozcovia týchto skladacích systémov musia pred uvedením na trh vydat CZ.

Pre stavebné výrobky (materiál, stavebné zmesi alebo prvky), napr. betonárska výstuž, kovové konštrukčné profily a spojovacie prostriedky, betón, pletivo, ostnatý drôt atd., ktoré sa použijú na zhotovenie trvalého oplatenia jednotlivito, musia byť pred dodávkou na stavbu doložené všetkými požadovanými skúškami uvedenými v RDS, TKP alebo ZTKP.

Ostatné stavebné výrobky použité na realizáciu trvalého oplatenia, ktoré nie sú vymenované medzi „stanovenými výrobkami“ musia byť pred dodávkou na stavbu doložené CZ.

Skúšky stavebných výrobkov predpísané v TKP musia byť prevedené v procese CZ.

2.2 Stĺpiky

Plotové stĺpiky sú buď ocelové alebo železobetónové, ako je predpísané v dokumentácii. Plotové stĺpiky musia splnať nasledujúce požiadavky:

Ocelové plotové stĺpiky, podpery a bránové stĺpiky sú z trubiek alebo valcovaných profilov normalizovanej výroby. Priemer ocelových trubiek alebo tvar a rozmer valcovaných profilov je predpísaný dokumentáciou a kvalita materiálov musí zodpovedať časti 20. Ocelové konštrukcie musia byť chránené voči korózii vplyvom atmosférických účinkov a chemických rozmrazovacích látok. Protikorózna ochrana musí byť nanosená v hrúbke a kvalite podľa dokumentácie a požiadaviek časti 21.

Železobetónové plotové stĺpiky alebo stĺpiky z predpäťého betónu musia vyhovovať požiadavkám časti 15 tým, že prvky musia byť navrhnuté do agresívneho prostredia. Krycia vrstva betónu na ocelovej výstuži musí zodpovedať požiadavkám na ochranu proti korózii podľa časti 15. Tvar, rozmery a triedu betónu prefabrikovaných železobetónových stĺpikov a spôsob ich osadenia stanoví dokumentácia.

2.3 Pletivo, napínacie a viazacie drôty

Drôtené pletivo je normalizovanej výroby a musí zodpovedať požiadavkám STN 15 3152 a STN 15 3153. Odporúča sa používať pletivá s diferencovanými okami (dole husté, hore riedke), min. priemer drôtu pletiva je 1,8 mm. Drôtené pletivo je buď z ocelového pozinkovaného drôtu s voľnými okrajmi bez napínacieho drôtu, z ocelového pozinkovaného drôtu s prevlečeným napínacím drôtom, alebo z ocelového drôtu potiahnutého plastom.

Napínací drôt je ocelový pokovovaný, normalizovanej výroby s minimálnym priemerom 3 mm.

Viazací drôt je ocelový pokovovaný, normalizovanej výroby a minimálneho priemeru 2 mm.

2.4 Ostnatý drôt

Ostnatý drôt, ktorým môže byť oplatenie z drôteného pletiva doplnené, je ocelový pokovovaný, normalizovanej výroby a musí zodpovedať STN 15 3905. Tvar a rozmery ostnatého drôtu musí zodpovedať STN 15 3910 a STN 15 3911.

2.5 Betónové základy

Betónové pätky môžu byť betónované na mieste alebo prefabrikované z betónu min. tr. C12/15 a musia splnať požiadavky časti 18.

2.6 Vráta a vrátka

Plotové vráta a vrátka sú vyrobené z ocelových tenkostenných uzavretých profilov, trubiek alebo valcovaných profilov a plechu podľa dokumentácie. Musia byť chránené ochranou proti korózii vplyvom atmosférických účinkov a chemických rozmrazovacích látok. Protikorózna ochrana musí byť nanosená v hrúbke a kvalite podľa dokumentácie a požiadaviek časti 21.

3 Vykonanie prác

3.1 Konštrukcia oplatenia

Podrobný popis technologického postupu podľa druhu skladacích systémov a použitých materiálov musí obsahovať dokumentácia, ZTKP, špecifikácia objednávateľa alebo technologický predpis spracovaný zhotoviteľom a schválený objednávateľom.

Vytycovací práce sa riadia ustanoveniami STN 73 0420 a STN 73 0422. Hĺbenie jám pre základové pätky sa robí v súlade s časťou 2. Základové pätky betónované na mieste sa urobia v súlade s požiadavkami uvedenými v časti 18. Základové pätky prefabrikované sa osadia po odsúhlasení základovej škáry objednávalom. Po dokončení prác sa prilahlý terén dosype, zhutní a zarovná podľa dokumentácie a požiadaviek v časti 2 tak, aby bol umožnený odtok zrážkových vôd, nedochádzalo k poškodzovaniu základov a k vyplavovaniu zeminy.

Osadenie stlpikov do vynechaných otvorov v základoch sa vykoná spôsobom predpísaným dokumentáciou. Musí sa kontrolovať hlavne dodržanie rozstupov a priestorovú polohu stabilizovať pred ich zabetónovaním. Uvoľnenie stlpikov je možné za podmienok podľa STN 73 2400, čl. 13.1.2. Oplatenie musí byť umiestnené podľa dokumentácie. Ocelové stlpiky musia byť chránené protikoróznou ochranou v súlade s dokumentáciou a časťou 21.

Povrchové úpravy betónových prvkov musia zodpovedať požiadavkám časti 15.

Montáž oplatenia sa musí začínať od brány alebo bránky. Drôtené pletivo musí byť riadne pripevnené k napínacím drôtom a plotovým stlpikom.

Realizácia vrat a vrátok sa vykoná podľa dokumentácie, osadí sa na pripravené stlpiky do zvislej polohy tak, aby sa zaistilo ich riadne otváranie a zatváranie a zastavenie v ľubovoľnej polohe.

3.2 Ochrana proti korózii

Drôtené pletivo pokovované alebo poplastované nevyžaduje ďalšiu ochranu proti korózii. Pokovované ocelové plotové stlpiky, vzpery, vráta a vrátka tiež nevyžadujú ďalšiu ochranu proti korózii.

Ocelové plotové stlpiky, vzpery, vráta a vrátka dodané na stavbu so základným náterom sa po osadení očistia od hrdze a necistôt a po obnovení základného náteru sa vykoná nanosenie protikorózneho náteru predpísaného dokumentáciou a časťou 21. Dokumentácia predpisuje aj povolené odtiene farieb konečných náterov (pozri 6.3 – ZTR 6.2).

3.3 Klimatické obmedzenia

Betonáž monolitických pätiiek a pásov za nízkych a záporných teplôt musí byť v súlade s ustanoveniami časti 18.

Olejové a syntetické nátery sa môžu vykonávať iba pri teplotách vyšších ako +5°C.

3.4 Ochrana životného prostredia

Prehľad všeobecných požiadaviek na zhotovenie stavby z hľadiska ekológie je obsiahnutý v časti 0 a platí všeobecne na všetky stavebné práce na pozemných komunikáciách. Na zhotovovanie trvalého oplatenia nie sú uplatňované žiadne zvláštne požiadavky.

Musia byť dodržané podmienky stanovené dokumentáciou a stavebným povolením stavby. Zvláštna pozornosť sa musí venovať otázke hlucnosti pri nasadení stavebných strojov sohľadom na charakter okolitej zástavby. Zásadne sa musia dodržiavať časové denné limity spravidla stanovené miestnymi orgánmi hygienickej služby.

Protikorózne úpravy ocelových konštrukcií alebo akékoľvek ďalšie nátery konštrukcií trvalého oplatenia, sa vykonávajú za prísneho dodržiavania zásad ochrany životného prostredia (zákon č. 238/1991 Zb.).

4 Skúšanie a preberanie prác

4.1 Preukazné skúšky

Protokol o preukaznej skúške vzorky obsahuje lehotu platnosti. Podmienkou trvania tejto lehoty je, že skladací systém alebo prvok trvalého oplatenia sa po celú dobu dodáva v pôvodnom prevedení. CZ nahrádzajú preukazné skúšky. Keď to však vyžaduje objednávateľ v ZDP, predloží zhotoviteľ k CZ tiež príslušné protokoly o preukazných skúškach prvkov.

4.2 Odber vzoriek a kontrolné skúšky

Kontrolné skúšky sú požadované iba pri betónovaní na stavbe a riadia sa ustanoveniami časti 18.

4.3 Prípustné odchýlky

Prípustné smerové odchýlky od predpísaného priebehu oplatenia sa musia pohybovať v tolerancii + 30 mm.

Prípustné výškové odchýlky od predpísaného priebehu oplatenia sa musia pohybovať v tolerancii + 30 mm.

Naviac sa musí zachovať plynulý priebeh oplatenia.

4.4 Preberanie prác

V zmysle časti 0 odsúhlasenie prác znamená kontrolu zhotovenia predmetných prác z hľadiska záväzkov zhotoviteľa obsiahnutých vzmluve o dielo, t.j. hlavne kontrola polohy, geometrického tvaru, rozmerov a ostatných charakteristík podľa dokumentácie, TKP, ZTKP, prípadne ďalších dokumentov, ktoré sú súčasťou zmluvy o dielo.

Odsúhlasenie prác vykonáva objednávateľ stavby v dohodnutých termínoch a to hlavne na:

- možnosť zahájenia ďalších prác,
- potvrdenie dielčích platieb za vykonané práce.

Zhotoviteľ sa musí naďalej o odsúhlasené práce starať, udržiavať ich a zodpovedá za vzniknuté škody až do doby prevzatia prác objednávateľom.

Postup zhotoviteľa a objednávateľa pri odsúhlasení prác sa riadi zásadami uvedenými v časti 0.

Prevzatie prác v zmysle časti 0 sa vykonáva pre celú stavbu alebo jej ucelenú časť vzhľadom s požiadavkami objednávateľa, ktoré sú uvedené vo zmluve o dielo. Prevzatie stavby sa uskutočňuje formou preberacieho konania, ktoré na základe oznámenia zhotoviteľa o termíne dokončenia ucelenej časti stavby, zvoláva objednávateľ. Preberacie konanie sa riadi zásadami uvedenými v časti 0.

Zhotoviteľ k preberaciemu konaniu predkladá hlavne:

- kompletnú DZS a realizáciu dokumentáciu, obidve s vyznačením všetkých prevedených zmien a potvrdením správnosti zakreslenia, t.j. DSPS,
- špeciálne doklady uvedené vo zmluve o dielo a doklady podľa špecifikácie jednotlivých prác, ktoré sú uvedené v TKP,
- zápisy o odsúhlasení následne zakrytých alebo neprístupných prác objednávateľom,
- zápisy a protokoly o prípadných prevedených skúškach a meraniach,
- pri odsúhlasení a prevzatí prác sa kontroluje dodržanie smerovej a výškovej presnosti zhotovenia konštrukcie oplatenia podľa dokumentácie, prípadne podľa špecifikácie objednávateľa,
- dokumentáciu preukazujúcu kvalitu použitých materiálov a konštrukcií (CZ atď.),
- stavebné denníky,
- písomnú správu o hodnotení kvality preberaných prác s obsahom podľa časti 0,
- všetky ďalšie doklady, ktoré objednávateľ v priebehu stavby požadoval.

Prevzatie prác uskutoční objednávateľ iba vtedy, keď všetky prijímané práce sú vykonané v zhode s dokumentáciou stavby a s požiadavkami TKP, prípadne ZTKP a prípadnými odsúhlasenými zmenami.

Záručná doba trvalého oplatenia je minimálne 5 rokov.

5 Meranie výmer

Meranie výmer jednotlivých položiek prác sa vykoná podľa zhotovenia:

- oplatenia v m dĺžky plotu príslušného druhu,
- v počte kusov odsúhlasených prvkov podľa dokumentácie,
- v počte kusov vrát a vrátok podľa použitého typu.

6 Súvisiace normy a predpisy

6.1 Súvisiace normy

STN 03 8009	Povrchová ochrana kovov náterom. Predpisovanie
STN 03 8101	Základné požiadavky na skúšanie kvality systémov ochrany kovov proti korózii
STN 03 8103	Ochrana proti korózii. Kovové a nekovové anorganické povlaky. Vizuálna kontrola vzhľadu
STN 03 8157	Ochrana proti korózii. Kovové a nekovové povlaky. Nedeštruktívne metódy merania hrúbky. Všeobecné požiadavky
STN 03 8205	Ochrana proti korózii. Všeobecné požiadavky na dočasnú ochranu kovov
STN 03 8220	Zásady povrchovej úpravy náterom
STN ISO 8501-1 (03 8223)	Príprava ocelových podkladov pred aplikáciou náterových látok a podobných výrobkov. Vizuálne posudzovanie čistoty povrchu. Časť 1: Stupňa korózie a stupňa prípravy nenatretých ocelových podkladov a ocelových podkladov po

	celkovom odstránení predchádzajúcich náterov
STN ISO 8504-1 (03 8222)	Príprava ocelových podkladov pred aplikáciou náterových látok a podobných výrobkov. Metódy prípravy povrchov. Časť 1: Všeobecné zásady
STN 03 8230	Abrazívne čistenie povrchu materiálov
STN 03 8240	Volba náterov na ochranu kovových technických výrobkov proti korózii
STN 03 8260	Ochrana ocelových konštrukcií proti atmosférickej korózii. Predpisovanie, vykonávanie, kontrola kvality a údržba
STN 03 8804	Predpisovanie systémov ochrany technických výrobkov pred vplyvmi prostredia
STN 15 3109	Pletivá z ocelových drôtov. Technické predpisy
STN 15 3152	Drôtené pletivá so štvoruholníkovými okami a s voľnými okrajmi. Rozmery
STN 15 3153	Drôtené pletivá so štvoruholníkovými okami a s napínacími drôťmi. Rozmery
STN 15 3905	Ostnatý drôt. Technické dodacie predpisy
STN 15 3910	Ostnatý drôt. Typ Y. Rozmery
STN 15 3911	Ostnatý drôt. Typ G. Rozmery
STN 73 0081	Ochrana proti korózii v stavebníctve. Všeobecné ustanovenia
STN 73 0420	Presnosť vytyčovania stavebných objektov. Základné ustanovenia
STN 73 0422	Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov
STN 73 2400	Zhotovovanie a kontrola betónových konštrukcií
STN 74 6610	Kovové vráta. Základné ustanovenia

6.2 Súvisiace technické predpisy

- TP SSC 001/1999 – Technické podmienky pre dokumentáciu stavieb, ciest a diaľnic, (SSC 1999)

6.3 Súvisiace právne predpisy

- Zákon NR SR c. 264/1999 Z.z., o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR c. 90/1998 Z.z., o stavebných výrobkoch
- Zákon c. 50/1976 Zb., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), úplné znenie zákona: pod c. 109/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon c. 135/1961 Zb., o pozemných komunikáciách (Cestný zákon), v znení neskorších predpisov, (Zákon c. 193/1997 Z.z., Ú.z.z.)
- Vyhláška MŽ SR c.19/1996 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov
- Nariadenie vlády SR c.606/1992 Zb., o nakladaní s odpadmi, v znení nariadenie vlády SR c.190/1996 Z.z., ktorým sa mení a doplna tento zákon
- Zákon NR SR 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvu na životné prostredie
- Zákon NR SR c.287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení vyhl. MŽP SR c.295/1996 Z.z., ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona c. 287/1994 Z.z.
- Zákon c. 17/1992 Zb. o životnom prostredí, v znení neskorších predpisov
- Zákon SNR c. 307/1992 Zb. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu
- Zákon c. 238/1991 Zb. o odpadoch, v znení neskorších predpisov