

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI

HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

1961

Tsz. 61/498. Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal
Budapest, V. Guszev u. 19.
Felelős kiadó: Somló József.

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

Tartalomjegyzék

0	Általános rész	X	oldal
01	Az iránynormák és a számlázási árak hatálya	X	"
02	A táblázatok alkalmazása	X	"
03	Utalványozható alapár és időjárási tényező	XI	"
04	Általános rendelkezések	XII	"
05	Nem normázható munkák számlázási árai	XIII	"
1.	<u>Háromszögelés</u>		
11.	Alapvonalmérés /norma nem készült/		
12.	Földrajzi helymeghatározás /norma nem készült/		
13.	Láncolatok készítése /norma nem készült/		
14.	Láncolati kitöltőhálózat létesítése	1	oldal
141.	Szemlélés	1	"
1411.	Láncolat kitöltőhálózati "K" tereppontok és tornyok szemlélése	1	"
1412.	Beiktatott "B" tereppontok és tornyok tervezése	2	"
1413.	Beiktatott "B" tereppontok és tornyok szemlélése	3	"
1414.	Beiktatott "B" tereppontok szemlélése, állandósítása és építése	4	"
142.	Állandósítások, gulák alapezása	6	"
1421.	Felsőrendű pont állandósítása körül-falazással	6	"
1422.	Illés-féle gulák alapezása "K" ponton azok állandósításával	6	"
1423.	"B" tornyok állandósítása	7	"
1424.	"B" tereppontok állandósítása	8	"

143. Építés	8 oldal
1431. Illés-féle gulák építése	8
1432. "B" terepponton tripod, illetve árbóc építése	10 "
144. Észlelés	11 "
1441. Észlelés "K" tereppontokon és terenyben	11 "
1442. Észlelés összeiktatott "B" terep- ponton és terenyben	14 "
Felsőrendű háromszögelésnél a kitűlt hálózatban létesített "K" és "B" pontok /14/ összevont nor- mái és számlázási árai	15 "
15. Országos negyedrendű háromszögelés, önálló háromszögelési hálózatok és városi alsóren- dű háromszögelések	18 "
151. Előkészítés	18 "
152. Régi alappontok felkeresése	19 "
153. Szemlélés	20 "
1531. Szemlélés szemléltető állvány nélkül	20 "
1532. Szemlélés szemléltető állvánnyal fel- sőrendű terepponton, gépkocsival és tornyok szemlélése	23 "
154. Országos negyedrendű háromszögelési pon- tok szemlélése, kitűzése, ideiglenes megjelölése és állandósítása	23 "
155. Építés és állandósítás	26 "
1551. Építés	26 "
1552. Tornyok észlelésre való berendezé- se negyedrendű hálózatban	30 "
1553. Állandósítás	30 "
1554. Felsőrendű pont állandósítása kü- rűfalazással negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban	32 "
1555. Tornyok állandósítása negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban	33 "
1556. Illés-féle gulák alapezása	33 "
1557. Illés-féle gulák építése	34 "
156. Szűgmérés	36 "

157. Magaspont levezetése	40 oldal
1571. Hosszmérés magaspont levezetésénél	40 "
1572. Szög mérés magaspont levezetésénél	42 "
158. Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán	43 "
159. Irodai feldolgozás	44 "
Az országos negyedrendű háromszögelés, önálló há- romszögelési hálózatok és városi alsórendű három- szögelés /15/ összevont időnormái és számlázási árai	49 "
16. Ötödrendű háromszögelés /összevont norma/ 161. Előkészítés	52 "
162. Régi alappontok felkeresése és karban- tartása	54 "
163. Új pontok szemléltetése és kitűzése, jelépi- téssel és állandósítással	55 "
164. Szög mérés	56 "
165. Hosszmérés magaspont levezetésénél	57 "
166. Szög mérés magaspont levezetésénél	58 "
167. Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán	58 "
168. Számítások és zárómunkák	59 "
2. Egyéb vízszintes alappontmeghatározások	60 "
21. Hosszuoldalu szabatos sokszögelés	61 "
211. Irodai előkészítés	61 "
212. Kitűzés	61 "
213. Állandósítás	62 "
214. Szög mérés	62 "
215. Irodai feldolgozás a helyszíni munkála- tok folyamán	63 "
216. Számítási és zárómunkák	64 "
Hosszuoldalu szabatos sokszögelés /21/ összevont átlagos időnormái és számlázási árai	64 "
22. Városi sokszögelés	65 "
23. Általános sokszögelés	67 "
24. Keretpontok létesítése	69 "
25. Alappontmeghatározás Wolf-módszerrel	70 "
26. Alappontmeghatározás Durnjev-módszerrel	70 "

3. Szintezési munkák	70 oldal
31. Országos és városi felsőrendű szintezési alappontok meghatározása	70 "
311. Szemlélés	70 "
3111. A szemlélés irodai előkészítése	70 "
3112. A szemlélés végrehajtása	71 "
312. Magassági alappontok végleges megjelölése	72 "
3121. Falicsap és gomb elhelyezése	72 "
3122. Szintezési kövek készítése föld-fúróval	74 "
3123. Földalatti őrpont építése	75 "
313. Mérés végrehajtása	75 "
3131. Mérés országos felsőrendű szintezésnél	75 "
3132. Mérés városi felsőrendű szintezésnél	76 "
3133. Földalatti őrpont magasságának meghatározása	78 "
314. Invárbetétes szintezőlécek vizsgálata	79 "
3141. Invárbetétes szintezőlécek komparálása	79 "
3142. Invárbetétes szintezőlécek talplemezének vizsgálata	80 "
315. Országos és városi felsőrendű szintezés irodai feldolgozása	80 "
3151. Észlelési jegyzőkönyvek irodai ellenőrző számítása	80 "
3152. Országos szintezési alappontok felrakása a Központi Adattár nyilvántartási térképeire	81 "
3153. Városi szintezési hálózat pontjainak felrakása a térképre	81 "
3154. Számítási jegyzőkönyv előírása oda-visszamezések eredményeiből	82 "
3155. I. rendű szintezési hálózat kiegyenlítése	82 "
3156. II. és III. rendű szintezési hálózat kiegyenlítése	84 "
3157. Magasságok számítása oda-vissza szintezés eredményeiből	84 "

3158. Számítási jegyzőkönyv előírása és magasságok számítása csak oda /városi II. rendű/ szintezés eredményeiből	85 oldal
3159. Pontossági vizsgálatok	85 "
316. Helyszínrajz készítése	86 "
317. Váslat készítése	86 "
318. Zárómunkálatok	87 "
32. Városi alsórendű szintezések	87 "
321. III. rendű alappontok szintezése	87 "
3211. Szemléltetés	87 "
3212. III. rendű alappontok megjelölése falicsapokkal	88 "
3213. Mérés	89 "
3214. Irodai munkák	90 "
Harmadrendű alappontok szintezésének /321/ összevont normái és számlázási árai	90 "
322. Visszintes alappontok szintezése /városi IV. r. szintezés/	91 "
3221. Helyszíni munka	91 "
3222. Irodai munkák	92 "
Visszintes alappontok szintezésének /városi IV. r. szintezés/ /322/ összevont normái és számlázási árai	93 "
323. Városi utcasszintezés	93 "
3231. Helyszíni munka	93 "
3232. Irodai munka	94 "
Városi utcasszintezés /323/ összevont normái és számlázási árai	95 "
33. Negyedrendű szintezés	95 "
34. Magassági részletpontok szintezése	96 "
341. Ötödrendű vonalsszintezés	96 "
342. Területsszintezés	97 "
3421. Területsszintezés helyszíni munkái	97 "
3422. Területsszintezés irodai feldolgo- zása	99 "
Területsszintezés /342/ összevont átlagos normái és számlázási árai	101 "

4. Városok és ipartelepek felmérése	102 oldal
41. Városok és ipartelepek részletes felmérése és térképezése	102 "
411. Telekelhatárolás	102 "
412. 1:1000 méretarányu részletmérés helyszini munkái	105 "
413. 1:1000 méretarányu részletmérés irodai munkái	108 "
414. Tűmbrajz készítés	109 "
415. Viassintes részletmérés térképezése /1:1000/	110 "
Városok és ipartelepek felmérésének és térképezésének /41/ összevent normái és számlázási árai	113 "
416. Városfejlesztésre szánt mezőgazdasági jellegű belsőégi területek felmérése	115 "
4161. Helyszini munka	115 "
4162. Irodai munka	117 "
/416/ összevent normák és számlázási árak	119 "
417. 1:1000 méretarányu szintvonalas térkép előkészítése sokszorosításra	120 "
42. Földalatti létesítmények bemérése	121 "
421. Feltárás nélkül elérhető berendezések bemérése	121 "
43. Tahimetrikus magassági részletmérés 1:500, 1:1000 vagy 1:2000 méretarányban való térképezése	122 "
44. Vonalas létesítmények viassintes és magassági felmérése	125 "
441. Helyszini munka	125 "
442. Irodai munka	126 "
Vonalas létesítmények viassintes és magassági felmérésének /44/ összevent normái és számlázási árai	127 "
45. Numerikus területsszámítás városméréseknél	127 "
5. Topográfiai térképek készítése	
51. Adatgyűjtés és előkészítés	129 "
511. Viassintes alappont gyűjtése és feldolgozása	129 "

512. Magassági alappontok gyűjtése és feldolgozása	129 oldal	
513. 1 db 1:10.000-es Gauss-Krüger szelvényhez a topográfiai adatok gyűjtése	130	"
514. Alappontok felszerkesztése 1:10.000-es Gauss-Krüger szelvényre	130	"
52. Illesztőpont meghatározás fotogrammetriai célra	131	"
521. Illesztőpont meghatározás geodéziai előkészítése	131	"
522. Illesztőpont jelölés	131	"
523. Illesztőpont meghatározás egyes pontokra vonatkozóan	132	"
524. Vízszintes és magassági alappontokról tó- nusos vázlat készítése	133	"
525. Illesztőpont meghatározás 1:10.000-es szel- vényegységre vonatkozóan	134	"
53. Fotogrammetriai munkák	136	"
531. Térfotogrammetriai pontsűrítés	136	"
532. Sztereofotogrammetriai kiértékelés	136	"
5321. Sikrajz és domborzat kiértékelés /kül- sőségekben, belsőségekben/ 1:10.000-es mé- retarányban	136	"
5322. Sikrajz és domborzat kiértékelés /kül- sőségekben, belsőségekben/ 1:5000-es mé- retarányban	136	"
5323. Sikrajz és domborzat kiértékelés /kül- sőségekben, belsőségekben/ 1:2000 vagy 1:2500 méretarányban	136	"
5324. Sikrajz kiértékelése /külterületen, belterületen/ 1:2000 vagy 1:2500 mé- retarányban	137	"
533. Sikfotogrammetriai segéd munkák	137	"
5331. Kontaktmásolatok készítése	137	"
5332. Nyilvántartáshoz szükséges fotomen- tázs összeállítás /képenként/	137	"
5333. Közeli nagyítás készítése a pers- pektív torzulások kiküszöbölése nél- kül /kb. 55x55 cm méretben/	137	"
5334. Nagyítások ósvonalakra /60x70 cm mé- retben/ 1:2880, vagy 1:2000 méret- arányban	137	"

5335. Transzformálás megadott mért illesztőpontokra	138 oldal	
5336. Üvegdiapozitívek készítése	138	"
5337. Reprodukció készítés /40x50 cm méretben/	138	"
534. Fototérkép készítés	138	"
5341. Grafikus radiális háromszöge- lés 1:10.000-es montírozott fototérképhez, ha a repülés 1:5000-es szelvénytengelyen ké- szül /4 kép/	138	"
5342. 1:10.000-es méretarányu montíro- zott fototérkép készítés /4 kép- ből/	138	"
5343. 1:10.000-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/	138	"
5344. 1:5000-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/	139	"
5345. 1:2880-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/	139	"
54. Topográfiai felmérés 1:10.000-es /1:5000-es/ méretarányban	139	"
55. Kartográfiai munkák	148	"
6. <u>Kataszteri térképekkel összefüggő munkák</u>		
61. Kataszteri térképek felújítása és új felmérés	152	"
611. A földmérési térkép tartalmának megfele- lő térképfelújítás /keretfelújítás/	152	"
612. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő térképfelújítás	161	"
613. A földmérési térkép tartalmának megfele- lő új felmérés /keretfelmérés/	163	"
614. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő új felmérés	169	"
615. A földmérési térkép tartalmának megfele- lő új felmérés fototérkép alapján /Norma nem készült/	170	"
616. Belterületek részletes térképfelújítása /Norma nem készült/	170	"
617. Belterületek új felmérése /Norma nem készült/	170	"

62. Területosztási feladatok	171 oldal	
621. Mezőgazdasági ingatlanok grafikus kiosztása	171	"
622. Házhelyosztások	174	"
63. Kisajátítás	176	"
631. Vonalas létesítmények kisajátítása	176	"
632. Területkisajátítás	179	"
64. Állandósítás	181	"
65. Földnyilvántartási és telekkönyvi adatgyűjtés	182	"
66. Területsszámítás	184	"
661. Numerikus területsszámítás	184	"
662. Grafikus területsszámítás	185	"
663. Különböző területösszeállítások elkészítése	186	"
664. Táblák területének összeállítás	186	"
67. Térképmásolatok	189	"
671. Szurt-, pausz- és asztralonmásolat készítése	189	"
672. Térképkicsinyítés	190	"
68. Beépített területek /belterületek/ visszin- tes felmérése és térképezése 1:5000 méret- arányban földi eljárással	191	"

0 ÁLTALÁNOS RÉSZ

01 AZ IRÁNYNORMÁK ÉS A SZÁMLÁZÁSI ÁRAK HATÁLYA

A kötetben lévő intézkedéseket, iránynormákat, munkabesorolásokat és számlázási árakat /díjtételeket/ az ÁPTH elnöke 29/1/1961. ÁPTH száma utasításával hagyta jóvá.

Az iránynormákat és számlázási árakat kötelezően kell használni az ÁPTH felügyelete alá tartozó vállalatoknál; a számlázási árak kötelező érvényűek az ÁPTH megyei földmérési és földnyilvántartási felügyelőségeire, valamint valamennyi geodésiai munkát végző szervre az ÁPTH elnökének 325/1960./T.22./ ÁPTH sz. utasításával kiadott "Egységes geodésiai díjszabás" mindazon munkanemeire vonatkozóan, melyeknél a díjszabás az ÁPTH normáinak megfelelő számlázási árak alkalmazását írja elő. A számlázási árak kötelezőek továbbá valamennyi geodésiai munkát végző szervre, mindazon munkanemekre vonatkozóan is, amelyek - mivel nagyobb gyakorisággal nem fordulnak elő - az "Egységes geodésiai díjszabás"-ban nem szerepelnek.

A nem normázható munkák számlázási árait és az azokra vonatkozó megjegyzéseket a 03 fejezet tartalmazza.

A kötetben lévő intézkedések, iránynormák és számlázási árak 1961. március 1-től érvényesek.

02 A TÁBLÁZATOK ALKALMAZÁSA

A táblázatok összevontan és egyes esetekben részletesen is megadják a feladatoknak megfelelő idő- és teljesítménynormákat, a munkák tájékoztató jellegű besorolását és a számlázási árakat. A kötetben lévő táblázatoknál részletesebb felbontást a szervek vezetői hagyhatnak jóvá.

A táblázatok általában több nehézségi osztálynak megfelelő adatokat tartalmaznak. Ha a tényleges állapotra a nehézségi osztályok jellemzése nem alkalmazható, akkor az egyenértékű nehézségi osztálynak megfelelő tételeket kell alkalmazni. A nehézségi osztályok tételei között általában interpolálni kell; szélsőséges esetben extrapolálás is lehetséges.

Az iránynormák jó karban lévő, megfelelő pontosságú műszereket, felszereléseket és anyagot, valamint a kötet kiadásakor érvényben lévő technológiai előírásokat tételeznek fel. Elkerülhetetlen hiányosság esetén a befolyásolt művelet időnormája felemelhető; átlagosnál jobb vagy gyorsabb munkát eredményező műszerek és egyéb kedvező adottságok esetén az időnorma csökkentendő. Ilyen emeléskor vagy csökkentéskor a számlázási árakat nem kell megváltoztatni. A technológia megváltoztatása esetén az idő- és teljesítménynorma és a számlázási ár tételeit egyaránt meg kell változtatni.

A normák nem tartalmazzák a munkák vizsgálatának idejét; a számlázási árak viszont a minőségileg kifogástalan, teljesen befejezett és a megrendelő által átvett munkákra vonatkoznak.

A számlázási árak tartalmazzák az összes kiadásokat /munkabérek, szociális teher, illetményadó, utazás, szállás, anyag, szállítás, összes vizsgálati költségek, különböző egyéb kiadások, igazgatási költségek, vállalati nyereség stb./, így az árakon kívül csak a 03 részben jelzett összegeket szabad felszámítani. Az egyes munkák vizsgálata előtt csak a vállalati összeg 90 %-a számlázható.]

Amennyiben a munka nem megfelelő minőségű, a vállalat igazgatója köteles, illetve jogosult a szükséges javításokat a munkában résztvevő dolgozókkal külön díjazás nélkül vagy azok terhére elvégeztetni.]

03 UTALVÁNYOZHATÓ ALAPÁR ÉS IDŐJÁRÁSI TÉNYEZŐ

A normatáblázatokban adott számlázási árakon kívül - az előkészítési és befejezési munkálatokra - általában alapárát lehet felszámítani.

Rossz időjárás esetén /általában téli időszakban/ időjárási tényezőként pótidő engedélyeshető.

As alapár tartalmazza a felszerelés és anyag átvételének, beszerzésének, esemagolásának, szállításának; az alappontok adatai, a munkarészek és térképanyag beszerzésének; a telephely, iroda, raktár és szállás biztosításának; az alkalmi munkaerők és fogatok biztosításának stb. érdekében kifejtett tevékenység költségeit, valamint a munka felssámolásával kapcsolatos költségeket. As alapár fentiekem kívül tartalmazza a munka műszaki tervének elkészítésével kapcsolatos költségeket is. A fent részletezett tevékenységben résztvevő dolgozók részére as alapár terhére a normázással egyidejűleg időt kell utalványozni.

Ha a megrendelés tárgyát képező munka több részfeladatból tevődik össze, melyekre esetleg külön-külön alapár van megállapítva, úgy as alapárát csak az összevont normáknál feltüntetett értékkel lehet elszámolni. Amennyiben a megrendelés csak valamely részfeladatra terjed ki, úgy as alapárát a részfeladat normájánál rögzített értékkel lehet elszámolni.

Ha as alapárra vonatkozóan a megfelelő normánál nincs külön tétel megállapítva, úgy abban as esetben, ha a megrendelés as összevont norma szerinti feladatra vonatkozik, azt ugyancsak as összevont normáknál feltüntetett értékkel lehet elszámolni.

Időjárási tényező alkalmazásával - helysszini munkák esetén - pótidő engedélyeshető, ha az időjárás ténylegesen lassítja a munkát. Ennek felső határa as időnorma 30 %-a lehet. 15-30 %-os időjárási tényező alkalmazásának szükségessége esetén a munka elvégzéséhez igazgatói engedély kell.

Ha a megrendelő - a munka sürgősségére való tekintettel - a téli helysszini munka végsőjét is megkívánja, illetve írásban /kivitelezési utasítás, szállítási szerződés/ is rögzíti, úgy a december hó 1-től március hó 1-ig végzett helysszini munkák számlázási árai a munkák jellegétől és as időjárási körülményektől függően legfeljebb 30 %-kal növelhetők. Ettől eltérő esetben as időjárási tényező

zse eimén utalványozott pótidő a megrendelő felé nem számlázható.

04 ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Munkabért kifizetni vagy számlázni csak ténylegesen elvégzett munka alapján lehet.

A normák kezelésére, nyilvántartására, használatára és megváltoztatására a mindenkor általános rendelkezések vonatkoznak.

A megadott idő- és teljesítménynormától való eltérés engedélyezésére és az iránynormák kötetében nem szereplő feladatok idő- és teljesítménynormájának megállapítására a vállalat igazgatója, illetve a szerv vezetője jogosult. A vállalat igazgatója jogosult az egyes munkafajtáknál alkalmazott bérezési forma megállapítására. A munkabesorolások tervezési célokra szolgálnak, egyébként csak tájékoztató jellegűek. A számlázási árak csak az ÁPTH elnöke-nek engedélyezésével változtathatók meg.

05 NEM NORMÁZHATÓ MUNKÁK SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

a./ Székhelyen végzett irodai munka	160 Ft/nap
b./ kiküldetésben /külségben/ végzett irodai munka	200 Ft/nap
c./ székhelyen végzett vegyes /irodai és helyszíni/ munka, vagy kiküldetésben /városban/ végzett irodai munka	235 Ft/nap
d./ földrendezési munka:	
1. ha a munkában résztvevő dolgozó 1534 Ft vagy annál alacsonyabb besorolása,	
székhelyen végzett földrendezési munka	160 Ft/nap
kiküldetésben végzett földrendezési munka	190 Ft/nap
2. ha a munkában résztvevő dolgozó 1534 Ft-nál magasabb besorolása,	
székhelyen végzett földrendezési munka	175 Ft/nap
kiküldetésben végzett földrendezési munka	215 Ft/nap
e./ kiküldetésben végzett vegyes /irodai és helyszíni/ munka és székhelyen végzett helyszíni munka	280 Ft/nap
f./ kiküldetésben végzett helyszíni munka	360 Ft/nap
g./ kiküldetésben végzett fuvarigényes helyszíni munka	420 Ft/nap
h./ kiküldetésben végzett gépkocsiigényes helyszíni munka	500 Ft/nap
i./ kiküldetésben végzett állandó gépkocsiigényes, háromszögelési helyszíni munka	880 Ft/nap
j./ földalatti irány-kitűzési munka	
1. földalatt végzett munka esetén	660 Ft/nap
2. felsszini munka esetén	520 Ft/nap
3. irodai munka esetén	250 Ft/nap

Megjegyzések:

- 1./ A felsorolt árak magukban foglalják a munkánál általában szükséges anyag- és szállítási költségeket.
- 2./ A földrendezési munkára vonatkozó árak magukban foglalják az általában előforduló összes költségeket az esetleges napssám- és fuvar költségek kivételével.
- 3./ A nem normázható háromszögelési munkáknál a fent részletezett számlázási árakat 55 Ft-tal emelni lehet és külön felszámítható az esetleges különleges anyagok költsége is.

14 Láncozati kitöltőhálózat létesítése.

141 Szemlélés.

1411 Láncozat kitöltőhálózati "K" tereppontok és tornyok szemlélése.

1./ Munkafeladat

A hálózati terv szerinti felsőrendű pont helyszíni kijelölése, a szomszédos pontokkal való összelátás megvizsgálása, szükség esetén szemléltető állvány felépítésével. Az építendő gúla vagy más építmény magasságának megállapítása. Helyszínrajz és szemléltető jegyzőkönyv készítése. A pont törzskönyvi leírásának elkészítése. A vizsgálandó irányok hossza 5-15 km.

Külön munkafeladat:

- a./ a szemléltető ponttal szomszédos pontok megjelölése a szemlélés céljára és idejére szétosztható alumínium jellel;
- b./ irányvágás helyének felkeresése, fák magasságának megmérése a vágatás hosszának megállapítása;
- c./ régi felsőrendű pont felkutatása műszerrel végzett mérés alapján, számításokkal.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögletű mérnök
betanított munkás
segédmunkás

1 fő
3 "
1 "

A munka besorolása: 123,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík vagy hullámos terep, alacsony növényzet, kevés fa; az irányok nyíltak, a szemléltető állvány felállítása nélkül végezhető; a szemléltető helye gépkocsival elérhető, száraz utak; a látási viszonyok jók, a napok 90 %-a alkalmas szemlélésre.
- II. " : dombos vagy hegyes terep, kevés erdőfedettség, az összelátások szemléltetőállvány felállítása nélkül vizsgálhatók meg; a szemléltető helye nem érhető el gépkocsival, felásott utak; a napok 70 %-a alkalmas szemlélésre.
- III. " : sík vagy hullámos terep, magas növényzet, fás csoportok, magas fasorok; szemléltetőállvány felállítása szükséges, a szemléltetőállvány egészen a ponthoz szállítható gépkocsival, száraz utak; jó látási viszonyok, a napok 90 %-a alkalmas szemlélésre.
- IV. " : dombos, részben hegyes vidék, magas növényzettel, erdőfoltok; szemléltetőállvány felállítása szükséges, a szemléltetőállvány a pont közelébe szállítható tehergépkocsival járható földutakon; nem tiszta látási viszonyok, a napok 60 %-a alkalmas szemlélésre.
- V. " : hegyes tagolt, erdő terep; szemléltetőállvány felállítása szükséges, a szemléltetőállvány nem szállítható a pont közelébe; a szemléltetőállványt erdőben kell

felállítani vágatással, tehergépkocsival nehezen járható, nagy emelkedésű vagy felásott utak; homályos látás, a napok 70 %-a alkalmas szemlélésre.

- VI. osztály : magas hegyvidék, erősen tagolt terep, nagy erdőségek; szemlélpállvány felállítása szükséges, a szemlélpállvány csak szekérrel vagy hosszú emelkedőn kőzierővel szállítható a szemlélés helyéhes; rossz látási viszonyok, köd, a napok 60 %-a vagy ennél kevesebb alkalmas szemlélésre.
- VII. " : szemlélés toronyban; az ablakok hozzáférhetők, a szomszédos pontok felé az ablakokból jó kilátás van, fák nem akadályozzák a látást; jó látási viszonyok.
- VIII. " : szemlélés toronyban; az ablakok nehezen hozzáférhetők, egyes irányok felé közeli fák akadályozzák a látást; a szemlélést a toronysínből kell végezni; rossz látási viszonyok.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	N e h é z s é g i o s z t á l y o k							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Időnorma <u>pont/nap</u>	<u>1,75</u>	<u>1,24</u>	<u>0,72</u>	<u>0,61</u>	<u>0,56</u>	<u>0,47</u>	<u>1,24</u>	<u>1,10</u>
<u>nap/pont</u>	0,573	0,810	1,383	1,629	1,784	2,111	0,810	0,910
Számlázási ár	800	1100	1830	2150	2340	2760	1100	1230

Megjegyzés: Ha a hálózati terv alapján megsemlélt ponthely nem megfelelő és ezért más helyen újból kell szemlélni, akkor a megismételt szemlélést 1/2 szemlélésként lehet elszámolni.

Külön munkafeladat

	a	b	c
Időnorma <u>pont/nap</u>	<u>2,44</u>	<u>3,06</u>	<u>2,44</u>
<u>nap/pont</u>	0,410	0,328	0,410
Száml.ár /Ft/:	530	420	530

Felvonulás és levonulás 10 pontonként az ¹⁴³¹1532 sz. norma szerint számolható ~~el.~~ *Megjegyzés: 2 pontja szerint számolható el.*

1412 Beiktatott "B" tereppontok és tornyok tervezése

1./ Munkafeladat

A környező "K" és "B" pontok, valamint a tervezett "B" pont környékén lévő régi pontok felrakása az 1:50 000 térképre, és ezen pontok adatainak összegyűjtése. A törzslapok és feljegyzési könyvecskék tanulmányozása, összehátások vizsgálata.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelt mérnök
A munka besorolása: 96,-Ft/nap

1 fő

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma: pont/nap	4,21
nap/pont	- 0,238
Számlázási ár /Ft/:	50

1413 Beiktatott "B" tereppontok és tornyok szemlélése

1./ Munkafeladat

Köbeiktatott "B" tereppontok és tornyok szemlélése, a pont felkutatása, a meghatározó "K" irányokkal való összelátás vizsgálata szükség esetén létráról vagy fáról, az építendő pontjel magasságának megállapítása, környező fmagasságok mérése, a pont bemérése, helyszinrajz készítése, régi állandósítás megvizsgálása, törzskönyvi lap, valamint mérési terv szerkesztése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelt mérnök
betanított munkás

1 fő

2 fő

A munka besorolása: 123,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a./ nyílt terep, síkság, összelátás a földről minden irányban lehetséges, a pont könnyen felte-
lálható és gépkocsival jó utakon megközelít-
hető;
b./ a szemlélés toronyablakból történik, az abla-
kok hozzáférhetők, az ablakokból jó kilátás
van a meghatározó pontok felé, fakivágás vagy
gallyazás nem szükséges;
- II. " : a./ hullámos terep, 25 %-os erdőfedettség, kisebb
gallyazás a közeli fákon; jó kilátás csak 10
óra után van; a pont nehezen található meg,
száraz időben gépkocsival megközelíthető;
b./ a szemlélés toronyablakból történik, egyes
irányok felé gallyazást kell végezni, látási
viszonyok mint a./-nál.
- III. " : a./ dombos terep, 30 %-os erdőfedettség, a szem-
lélés földről már nem végezhető csak létráról,
fa tetejéről, vagy egyéb magas helyről; köd,
homály a látást a munkaidő 40 %-ában akadá-
lyozza, felázott földút miatt a terep gépkö-
csival nem érhető el, csak megközelíthető;
b./ a szemlélés toronyablakból történik, az abla-
kok nehezen hozzáfér-
hetők, egyes irányokban
fakivágás, vagy gallyazás szükséges; látási
viszonyok mint a./-nál.

- IV. osztály: a./ dombos, részben hegyes terep, 50 m-nál nagyobb erdőfedettség, a szemléltetés földéről már nem végezhető el, csak létráról, fatetejéről vagy egyéb magas helyről; egyes irányokban fakivágás szükséges;
b./ torony esetén csak a toronysisakból lehet szemléltetni; látási viszonyok mint a./-nál
- V. " : hegyes terep, nagy erdőfedettség; a pont nehezen található meg, csak meredek úton gyalog közelíthető meg; a földről nincs kilátás, egyes irányokban fakivágást, facsenkítást kell végezni; látási viszonyok mint IV. osztálynál.

4./ Időnorma és számlázási ár

Egység: 1 "B" pont szemléltetése.

Feladat	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma: <u>pont/nap</u>	<u>2,75</u>	<u>2,20</u>	<u>1,85</u>	<u>1,57</u>	<u>1,30</u>
<u>nap/pont</u>	0,364	0,455	0,546	0,637	0,720
Száml. ár /Ft/:	330	420	510	590	670

1414/ Beiktatott "B" tereppontok szemléltetése, állandósítása és építése

1./ Munkafeladat

Külsőbeiktatott "B" tereppontok szemléltetése, a pont felkutatása, a meghatározó "K" irányokkal való összehasonlítás vizsgálata, szükség esetén létráról vagy fáról, az építendő pontjel magasságának megállapítása, környező fa magasságok mérése; a pont bemérése, helyszínrajz készítése, tűrshűnyvi lap, valamint mérési terv szerkesztése. A pont állandósítása előírt méretű kövel, kettős földalatti biztosítópont jelöléssel /két keresztvonalas téglát egymás alatt/. A ponton szükséges jel /tripód, illetve árba/ megépítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:	földmérő mérnök vagy technikus	1 fő
	szakmunkás	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	2 fő

A munka besorolása: 99.- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: nyílt terep, síkság, összehasonlítás a földről minden irányban lehetséges, a pont könnyen felfedezhető és gépkocsival jó utakon megközelíthető; könnyen átható laza talaj;

II. osztály : hullámos terep, 25 %-os erdőfedettség, kisebb gallyazás, a küszöli fákon jó kilátás, csak 10 óra után van; a pont nehezen található meg, száraz időben gépkocsival megközelíthető. Közepesen kötött ásható talaj;

III. " : dombos terep, 30 %-os erdőfedettség, a szemlélésről már nem végezhető, csak létráról, fa tetejéről, vagy egyéb magas helyről; köd, homály a látást a munkaidő 40 %-ában akadályozza, felásott földut miatt a terep gépkocsival nem érhető el, csak megközelíthető; kemény, erősen kötött talaj, sáros utak; az építési anyagot rövidebb távolságra kézi erővel kell a helyszínre szállítani.

IV. " : hegyes terep, nagy erdőfedettség, a pont nehezen található meg, csak meredek utakon, gyalog közelíthető meg, a földről nincs kilátás, egyes irányokba fakivágást, facsönkítást kell végezni; a szemlélésről már nem végezhető el, csak létráról, fa tetejéről, vagy egyéb magas helyről; csak csákánnyal bontható, vagy kőves, sziklás talaj; az építési anyagot hosszabb távolságra vagy emelkedőn kézi erővel kell a helyszínre szállítani.

4./ Időnorma és számlázási ár

P e l a d a t	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1./ Szemlélés, tripéd építés és állandósítás				
Időnorma $\frac{\text{pont}}{\text{nap}}$	1,04	0,82	0,63	0,53
nap/pont	0,960	1,212	1,550	1,889
Száml.ár /Pt/:	1380	1860	2150	2490
2./ Szemlélés, árbcé építés és állandósítás				
Időnorma $\frac{\text{pont}}{\text{nap}}$	0,78	0,65	0,53	0,45
nap/pont	1,282	1,544	1,896	2,245
Száml.ár /Pt/:	2350	2640	2960	3300

Megjegyzés: A normában szereplő időadatok %-os megoszlása az egyes munkafázisok között: szemlélés 35 %, jelölítés 39 %, állandósítás 26 %.

142 Állandósítások, gulák alaposítása

1421 Felsőrendű pont állandósítása körülírtalással

Azonos az 1334 számú normával.

1422 Illés-féle gulák alaposítása "K" pontokon azok állandósításával

1./ Munkafeladat

Illés-rendszerű gula műszerállványának alaposítása. A "K" pont állandósítása körülírtalással. A pont bemérése, tűrszkönyvkiadás szerkesztése az alaposításról és az állandósításról. A munkacsoportot, az építési anyagot és a felszerelést tehergépkocsi szállítja.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
szakmunkás 1 "
betanított munkás 4 "

A munka besorolása: 82,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyen átható talaj, az építési anyag jó úton, gépkocsival szállítható az építés helyére.
- II. " : a./ könnyen átható talaj, az építési anyag nagyobb emelkedésű földutakon nehezen szállítható.
b./ közepesen kötött talaj, az építési anyag jó úton gépkocsival szállítható az építés helyére.
- III. " : kemény talaj, csakánnyal bontható kavicsos föld vagy köves talaj; az építési anyag földuton szállítható gépkocsival.
- IV. " : sziklás, csakánnyal és fessítővassal bontható talaj, az építési anyag teherautóval nem, csak kézi erővel, meredek úton, esetleg szekérrel szállítható az építés helyére.

4./ Időnorma és számlázási ár

Egység: 1 pont alaposítása és állandósítása.

F e l a d a t	I	II	III	IV
	nehézségi osztályok			
Illés-féle gula alaposítása és állandósítás				
a./ 8-16 m-es gula				
Időnorma pont/nap	0,76	0,62	0,53	0,46
nap/pont	1,320	1,600	1,880	2,160
Száml.ár /Ft/:	3200	4020	4630	5240
b./ 20-24 m-es gula				
Időnorma pont/nap	0,61	0,52	0,45	0,40
nap/pont	1,640	1,920	2,200	2,400
Száml.ár /Ft/:	4160	4790	5400	6010

- Megjegyzés: 1./ A munkafeladatban nem foglalt vagonkirakás és anyagszállítás /pl. homokosravics beszerzés és szállítás nem a telephelyen lévő beszerzési helyről/ előkészítési és befejezési időben számolható el. *neve normálható munka-rekít számolható el.*
- 2./ Ha a ponton csak alapozást kell készíteni állandósítás nélkül, akkor a normaidő és számlázási ár csökkentendő az 1554 számú normatáblái szerint.

1423 "B" tornyok állandósítása

1./ Munkafeladat

Csak előzetesséssel meghatározott "B" torony körül 3 érkő elhelyezése föld alatt, amelyek két, egymásra közel merőleges alapvonal végpontjai. Hosszmérés oda-vissza, vízszintes és magassági szög mérés az érpontokon két fordulóban, teljes ellenőrzött számítással. Az érkő, toronykússzó, esetleg szintezési csap, vagy tárcsa, ablaktalp és toronycsúcs /gömb közepé/ magasságkülönbségének számítása. Tűrszalapkészítés, illetve kiegészítés, HP-1 pontleírás készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
Helyszíni munkánál: betanított munkás 2 "
segédmunkás 2 "

A munka besorolása: 94,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyen ásható, laza talaj, sík terep, jó hossz-mérő pálya;
- II. " : kötött, de ásható talaj, egyenlőtlen terep a torony körül;
- III. " : erősen kötött, csak csákánnyal bontható talaj, benőtt terep, a hossz-mérés igen nehéz.

4./ Időnorma és számlázási ár Egyesületi torony állandósítása.

F e l a d a t	I	II	III
	nehézségi osztály		
Toronyállandósítás			
a./ helyszíni munkái			
torony/nap	1,00	0,833 1,20	0,714 1,40
nap/torony	1,000	1,20 1,200	1,40 1,400
		0,833	0,714
b./ irodai munkái			
torony/nap	1,25	1,25	1,25
nap/torony	0,800	0,800	0,800
Száml.ár /Ft/:			
a./	1030	1230	1440
b./	184	184	184

1424 "B" tereppontok állandósítása

1./ Munkafeladat

"B" tereppontok állandósítása előírt méretű kővel, kettős földalatti biztosító pontjelöléssel /két keresztvonalon téglát egymás alatt/. A pont bemérése, a tőrslap kiegészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:	földmérőtechnikus	1 fő
	szakmunkás	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyen átható, laza talaj, száraz, jó utak. Közlekedési eszközzel egészen a pontig lehet menni;
- II. " : közepesen kötött, átható talaj. Száraz utak, hullámos terep, a pont nehezebben közelíthető meg;
- III. " : kemény, kötött, csak csákánnyal bontható talaj. Száraz utak, nagyobb emelkedők. A követ rövidebb távolságra kézi erővel kell a helyszínre szállítani;
- IV. " : csak csákánnyal bontható, vagy kőves, sziklás talaj. Száraz, vagy nagyobb emelkedőjű utak. A követ hosszabb távolságra, vagy emelkedőn kézi erővel kell a helyszínre szállítani.

4./ Időnorma és számításai ár

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Allandósítás időnorma pont/nap	<u>4.00</u>	<u>3.00</u>	<u>2.18</u>	<u>1.71</u>
nap/pont	0,250	0,333	0,458	0,583
Számításai ár <u>17</u>	400	490	610	760

143 Építés

1431 Illés-féle gulák építése

1./ Munkafeladat

a./ Építési feladat: a telephelyen az anyag felrakása a géphozsra, a annak a helyszínre való szállítása, továbbá a géphozsival helyszínre szállított anyag lerakása és osztályozása, az előregyártott műszerállvány elemek összerakása és az egész szerkezet felállítása, a vasaszerkezeti és lefűtőállvány összerakása, pontjel henger elhelyezése. A láthatóságok ellenőrzése. Az építési tőrslap elkészítése.

b./ Bontási feladat: A terepen álló gúla szakaszos lebontása, az alaptestek védő betonnal való ellátása; gödrök betemetése, tereprendezés. A törzsalap kiegészítése. A lebontott gúla anyagának a telephelyre való szállítása.

A mérések végrehajthatóságához szükséges irányvágások elvégzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: 8-12 m-es gúlánál földmérőtechnikus 1 fő
16-24 m-es " földmérőmérnök 1 "
8-24 m-es " szakmunkás 2 "
8-24 m-es " betanított munkás 6 "

A munka besorolása: 86,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: Sík terep, az anyag és az építési felszerelés, gépkocsival jó úton szállítható közvetlenül az építés helyére; a munkát esőzés nem korlátozza; könnyen ásható, száraz talaj.
- II. " : Dombos terep, az anyag és az építési felszerelés gépkocsival jó úton szállítható az építési hely közelébe; esőzés miatt a munkaidő 15 %-a nem használható ki; nehezen ásható kötött talaj.
- III. " : Hegyes, vagy dombos terep, az anyag és az építési felszerelés csak rossz földúton szállítható esetleg traktorvontatással; esőzés miatt a munkaidő 25 %-a nem használható ki; köves, sziklás, de még fejthető, vagy erősen gyökeres, tuskós talaj.

4./ Időnorma és számlázási ár

F e l a d a t				I	II	III
				nehézs. oszt.		
Illés-féle gúla építése:						
8 m. időnorma	gula/nap	nap/gula		0,65 1,540	0,50 2,000	0,39 2,541
12 m.	"	"		0,48 0,208	0,39 2,541	0,33 3,000
16 m.	"	"		0,280 3,560	0,243 4,094	0,215 4,628
20 m.	"	"		0,207 4,806	0,197 5,340	0,170 5,874
24 m.	"	"		0,167 5,963	0,153 6,497	0,142 7,031
8 m. gúla számlázási ár	/Ft/:			4610	5960	7540
12 m.	"	"	"	6210	7570	8910
16 m.	"	"	"	9410	10890	12280
20 m.	"	"	"	12740	14140	15560
24 m.	"	"	"	15840	17210	18360

Megjegyzés: 1./ A bontási idő az építési idő fele.

2./ Felvonulás /1 nap/, és levonulás /1 nap/ előkészítő időben számolható el, napenként 350,- Ft-tal./Egy rajonon belül 10 pontenként csak egyszer számítható fel./

3./ Új guta árának megfelelő hányadát /az első évben 50 %, az utána következő 3 évben évenként 10 %/ a számlázási árhoz hozzá lehet adni.

1412 "B" terepponton tripéd, illetve árba építése

1./ Munkafeladat

Először már megismerlélt és kijelölt ponton

1./ tripéd építése 6 m magasságig;

2./ árba építése.

Hídköt munkafeladatnál HP-1 pontleírás és törzslap készítése, illetve kiegészítése. A mérések végrehajthatóságához szükséges irányvágások elvégzése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

1./ munkafeladatnál:	földmérőtechnikus	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	2 fő
2./	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	3 fő

A munka beszerelése: 86,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: Sík, vagy hullámos terület, könnyen átható, laza talaj, száraz, jó utak, az építési anyag közlekedési eszközzel egészen a pontig szállítható.

II. " : Dombos, fás terep; közepesen kötött, átható talaj. Száraz utak, a pont nehezebben közelíthető meg.

III. " : Dombos, hegyes, fás terep; kemény, erősen kötött talaj; száraz utak, az építési anyagot rövidebb távolságra, kézi erővel kell a helyszínre szállítani.

IV. " : Hegyes, vagy erősen fedett terep; csak csákánnyal bontható, vagy kőves, sziklás talaj. Száraz, vagy nagyobb emelkedésű utak. Az építési anyagot hosszabb távolságra, vagy emelkedőn kézi erővel kell a helyszínre szállítani.

4./ Időnorma és számlásási ár

Egység: 1 pont építése.

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1./ Tripód építése.				
Időnorma <u>pont/nap</u>	<u>2,89</u>	<u>2,36</u>	<u>2,00</u>	<u>1,73</u>
<u>nap/pont</u>	<u>0,346</u>	<u>0,424</u>	<u>0,500</u>	<u>0,578</u>
Számlásási ár /Ft/	850	950	1030	1140
2./ Árbéc építése.				
Időnorma <u>pont/nap</u>	<u>1,49</u>	<u>1,32</u>	<u>1,18</u>	<u>1,07</u>
<u>nap/pont</u>	<u>0,668</u>	<u>0,756</u>	<u>0,846</u>	<u>0,934</u>
Számlásási ár /Ft/	1620	1730	1840	1930

Megjegyzés: 1./ Az árbécépítés adatai 8-12 m magas árbécre vonatkoznak. Ezen felül méterenként az időnorma 0,222 nappal, a számlásási ár 460 Ft-tal növelhető.

2./ Bontásra az építésre vonatkozó tételek felét lehet felszámítani.

3./ Az 1./ feladat esetén levaskozási igénybevételeknél az időnorma 0,044 nappal, a számlásási ár 40 Ft-tal növelhető.

4./ Árbécépítésnél a szállítás előkészítésnek tekintendő.

5./ Meglévő kézfűlő épített tripódnál és árbécénél az időnorma 0,089 nappal, a számlásási ár 80 Ft-tal növelhető.

144. Észlelés

1441. Észlelés "K" tereppontokon és tornyokban

1./ Munkafeladat

a./ Kitűltetési "K" irányok mérése 8-szoros ismétléssel, "B" irányok mérése 4-szoros és alsórendű /továbbiakban "A"/ irányok mérése 2-szoros ismétléssel, zenitsszögek mérése 2-szoros ismétléssel. Irányhossz 6-12 km.

b./ A leolvasások középértékeinek képzése, az irányértékek 0-ra forgatása, mérési eredmények számtani középértékeinek számítása, zenitsszögek képzése, belső és külső központosítási javítások meghatározása Papp-Illyés-féle nomogrammal, szűkhívókat készítése 2 példányban, valamennyi számítás ellenőrzése. A meghatározási terv kiegészítése a mért irány bejelölésével.

c./ A tűrszkönyvi lapok kiegészítése és HP-1. sz. nyomatványon pontleírás ellenőrzése.

2./ Munkaszervert és a munka beszerelése

A munkát végző: háromszögletű mérték
betanított munkás

1 f6
2 f6

A munka beszerelése: 111,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: teljesen nyílt, sík terep, a pontok közötti távolság földtől is lehetséges minden irányban; a napok 90 %-a alkalmas észlelésre, reggel "B" és "A" irányok mérhetők, a pontot jó úton gépkocsival lehet megközelíteni.
- II. " : sík, vagy enyhén hullámos, részlegesen fedett terep; a napok 75 %-a alkalmas észlelésre, reggel csak "A" irányok mérhetők; a pont rövidabb földuton gépkocsival megközelíthető.
- III. " : sík, vagy dombos, közepesen fedett terep, kisebb irányvágásokat kell végezni; a napok 60 %-a alkalmas észlelésre, reggel nem lehet mérni; a pont csak hosszú földuton közelíthető meg.
- IV. " : erősen fedett terep, irányvágások szükségesek, a napok 50 %-a alkalmas észlelésre; nehéz közlekedési viszonyok, a ponton gépkocsival nem lehet eljutni.
- V. " : U.a. mint a IV.sz. osztály, csak az A, K és B irányok száma a feladatban megadott irányok számánál több.
- VI. " : észlelés toronyban, ablakokban, vagy a toronyfal tetején épített pillérekben; a napoknak több mint 70 %-a alkalmas észlelésre.
- VII. " : észlelés toronyban, ablakokban, vagy a toronyfal tetején épített pillérekben; a napoknak több mint 70 %-a alkalmas észlelésre; az A, K és B irányok száma a feladatban megadott irányok számánál több.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV	V	VI	VII
	n e h é z s é g i o s z t á l y						
1. észlelés "K" terepponton 6 "K" 9 "B" és 16 "A" irányig							
a./lovaskocsival							
Időnorma							
pont/nap	0,338	0,280	0,250	0,221	0,198		
nap/pont	2,958	3,567	4,000	4,524	5,046		
Száml.ár /Ft/	1630	2120	2580	3090	3530		

Folytatás előző oldalról

Feladat	I	II	III	IV	V	VI	VII
	nehézségi osztály						
b./ gépkocsival időnorma pont/nap nap/pont	0,397 2,523	0,319 3,132	0,280 3,567	0,245 4,089	0,217 4,611		
Száml. ár /Ft/	1590	2300	2960	3680	4330		
2. Észlelés "K" ponton torony- ban 6 "K" 12 "B" és 18 "A" irány- ig a tájékozó irányok nélkül							
a./ levaszkosítással időnorma pont/nap nap/pont						0,132 7,569	0,112 8,961
Száml. ár /Ft/						4150	5330
b./ gépkocsival időnorma pont/nap nap/pont						0,153 6,525	0,128 7,830
Száml. ár /Ft/						4080	5800

- Hegjegyzés:** 1./ Ha "K" terepponton, vagy toronyban a "K", "B", vagy "A" irányok közül valamelyikből az alapesetnél több irányt kell mérni, akkor az egyes nehézségi osztályokra adott időnorma és számlázási ár különbségének 1/3 részét hozzá kell adni az alapeset adataihoz. Ha a "K", "B" és "A" irányok közül két féle iránynál kell az alapesetnél több irányt mérni, akkor az előbbi különbségek 2/3 részét kell hozzáadni az alapeset adataihoz. Ha mind a "K", "B" és "A" irányoknál mindegyik fajta irányból többet kell mérni az alapesetnél, azaz az eggyel nehezebb nehézségi osztályba sorolandó.
- 2./ Terepponton végzett külpontos mérés esetén az időnorma 0,200 nappal, a számlázási ár 55,- Ft-tal növelendő.
- 3./ A toronyészleléshez szükséges berendezések építése az észlelő feladata. Az erre érvényes időnormák a következők:
- a./ A szokásos kisebb ablakpillérek, esetleg az ablakokban kisebb észlelő állások építése; az észlelőállások, a toronyközpont órcapajainak elhelyezése ablakonként 0,4 0 nap.
- b./ Kivételesen nagy, vagy különleges mérőpillérek, észlelőállások építése az ablakokban, órcapák elhelyezése: ablakonként 0,600 nap.

- 4./ Tetőbontás, tetőpillér építése, tetőhelyreállítás, órasapok elhelyezése: két tetőpillérnél 3,200 nap, egy tetőpillérnél 1,600 nap.
- 5./ Toronymérésnél 4-nél kevesebb ablak mérése esetén az észlelési időnormát ablakonként 20 %-kal kell csökkenteni.
Tetőpilléreken, vagy tetőpilléren és ablakban való mérésnél az időnormát nem kell csökkenteni.
- 6./ Abban az esetben, ha az álláspontból csak "K" és "B" irányokat kell mérni, vagyis "A" irányok nincsenek, úgy az egy pontra megadott időnorma és számlázási ár 0,70 szorzóval veendő figyelembe.

A feltüntetett pótidőket 111,- Ft/nap műszaki bérrel kell elszámolni. A pótidők számlázási ára a műszaki bér kétszerese + a fizikai bér 1,5-szerese + a fuvar költség + anyagköltség.

1442 Észlelés közbeiktatott "B" terepponton
és toronyban

1./ Munkafeladat

- a./ "B" irányok mérése 4-szeres ismétléssel, legalább 3 "K" tájékező irány közé, 12 irányig 1, 12-nél több irány esetén 2 sorozatban kell mérni. "A" irányok mérése 2-szeres ismétléssel, legalább 3-4 "K", vagy "B" tájékező irány közé, 18 irányig 1, 18-nál több irány esetén 2 sorozatban kell mérni. Trigonometriai magasságmérés 2 fordulóban. Átlagos irányhossz 3-7 km.
- b./ A leolvasások középértékének képzése, az irányértékek 0-ra forgatása, az irányértékek számtani középértékének számítása, zenitszögek képzése, belső és külső központosítási javítások meghatározása Papp-Illyés nomogrammal, szögkivonat készítése 2 példányban, valamennyi számítás ellenőrzése. A meghatározási terv kiegészítése a mért irányok bejelölésével.
- c./ Tornyoknál a törzskönyv lapok elkészítése, vagy kiegészítése és HP-1. számú nyomtatványon pontleírás készítés.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelő mérnök	1 fő
betanított munkás	2 fő

A munka besorolása: ~~11,10 Ft/normaóra.~~
111,00 Ft/mep.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanaz mint az 1441. számú normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV	V	VI	VII
	nehézségi osztály						
1. "B" tereppont mérése 9 "B" és 16 "A" irányig							
a./ lovaskecsival időnorma							
pont/nap	0,540	0,491	0,450	0,415	0,386		
nap/pont	1,860	2,046	2,232	2,418	2,604		
Száml. ár /Ft/:	960	1120	1280	1440	1600		
b./ gépkocsival időnorma							
pont/nap	0,600	0,540	0,491	0,450	0,415		
nap/pont	1,674	1,860	2,046	2,232	2,418		
Száml. ár /Ft/:	1030	1260	1490	1720	1950		
2. "B" torony mé- rése 9 "B" és 16 "A" irányig							
a./ lovaskecsival időnorma							
pont/nap						0,216	0,196
nap/pont						4,650	5,115
Száml. ár /Ft/:						2400	2800
b./ gépkocsival időnorma							
pont/nap						0,240	0,216
nap/pont						4,165	4,650
Száml. ár /Ft/:						2580	3150

Megjegyzés: 1./ Ha 9-nél több "B", de 16-nál kevesebb "A" irány van, vagy fordítva, akkor a két-két szomszédos nehézségi osztályra megadott időnorma és számlázási ár középértéke számolandó el.

2./ - 1./ Lásd az 1441.számú norma megjegyzésének 2. és 3. pontját.

3./ - " - 3. és 4.

4./ Abban az esetben, ha az álláspontból csak "K" és "B" irányokat kell mérni, vagyis "A" irányok nincsenek, úgy az egy pontra megadott időnorma és számlázási ár 0,60 szorzóval veendő figyelembe.

14. Felsőrendű háromszögelésnél a kitöltő hálózatban létesített "K" és "B" pontok összevont normái és számlázási árai.

1./ Munkafeladat:

"K" és "B" pontoknál a tervezést, szemlélést, alapozást, állandósítást, építést, bontást, észlelést, a vízszintes és

magassági szögmerési eredmények feldolgozását, a kiegyenlítést és a zárómunkákat foglalja magában.

2./ A munkát végzi: földmérő /háromszögelő/ mérnök, vagy földmérő-
technikus 1 fő
"K" pontoknál 5 fő fizikai
"B" pontoknál 3 fő fizikai

A munka átlagos besorolása: "K" pontoknál 94,- Ft/nap
"B" pontoknál 101,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok:

I. Sik, hullámos, enyhén dombos terep. Alacsony növényzet, kevés fa, az irányok nyitak, a szemléltetés állvány felállítása nélkül végezhető. Ha a szemléltetés toronyban történik, a toronyablakok könnyen hozzáférhetők, a szemléltetés pontok felé az ablakból jó kilátás van. Könnyen ásható, közepesen kötött talaj. Az építési anyag jó uton gépkocsival szállítható az építés helyére. A munkát esőzés nem korlátozza. A napok 75 %-a alkalmas észlelésre.

II. Hegyes terep, kevés erdőfedettség, szemléltetésnél szemléltető állvány nem szükséges, vagy sik, hullámos, dombos terep, magas növényzet, facsoportok, magas fasorok, szemléltetéshez szemléltető állvány szükséges. Közepes látási viszonyok, a nap 80 %-a alkalmas szemléltetésre. Ha a szemléltetés toronyban történik, az ablakok nehezen hozzáférhetők, a szemléltetést a toronysisakból kell végezni. Kemény talaj, csakánnyal bontható kavicsos föld, vagy köves talaj. Az építési anyag föld-uton szállítható gépkocsival. Az építési anyagot kisebb távolságra esetleg kézi erővel kell a helyszínre szállítani. Esőzés miatt a munkaidő 15 %-a az építésnél nem használható ki. A napok 60 %-a alkalmas észlelésre.

III. Hegyes erősen tagolt terep, nagy összefüggő erdőségek, a szemléltetés szemléltető állvánnyal, mely a helyszínre nehezen, esetleg csak kézierővel szállítható, rossz látási viszonyok, köd, a napok 60 %-a vagy ennél kevesebb idő alkalmas szemléltetésre. Sziklás, csakánnyal és fesztővással bontható talaj, az építési anyag teherautóval nem, csak kézierővel, meredek utakon, esetleg szekérrel, vagy vontatóval szállítható az építés helyére. Esőzések miatt a munkaidő 25 %-a nem használható ki. A napok 50 %-a alkalmas észlelésre, az észlelést toronyban kell végezni.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
a./ Egy "K" pont			
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{0,0927}{10,7874}$	$\frac{0,0666}{15,0286}$	$\frac{0,0519}{19,2698}$
Számlázási ár /Ft/:	14000	22000	30000
b./ Egy "B" pont			
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{0,2358}{4,2412}$	$\frac{0,2047}{4,8866}$	$\frac{0,1839}{5,4398}$
Számlázási ár /Ft/:	3400	4100	4800

Megjegyzés: Az Illés-féle guláknál, a gula készítésének évében elszámolható a felhasznált anyag értékének 50 %-a, az utána következő 5 évben pedig évenként további 10 %-a.

Az állandó jellegű gulák anyaga az építéskor 100 %-osan elszámolható.

**15 Országos negyedrendű háromszögelés, önálló
háromszögelési hálózatok és városi alad-
rendű háromszögelések**

151 Előkészítés

1./ Munkafeladat

Visszintes alappontok nyilvántartási és számítási munkarészei-
nek kikeresése és a szükséges adatok feljegyzése, egyeztetése,
a pontok felrakása az 1:50 000 méretarányú topográfiai térké-
pen készitendő előzetes pontvázlatra. Magassági alappontok
nyilvántartási munkarészeinek kikeresése és adatainak feljegy-
zése. Visszintes értelemben meghatározott alappontok helyszín-
rajzának lemásolása. Koordináta-jegyzék elkészítése, magassá-
gi alappontok jegyzékeinek készítése és ezek összeolvasása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
A munka besorolása: 84,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: topográfiai térképek /pontvázlatok/ és helyszín-
rajzok vannak; a koordináták az előírt vetületi
rendszerben méterben adottak; V. és X. munkarés-
zek vannak;
- II. " : a koordináták iles rendszerben adottak;
- III. " : a koordináták iles rendszerben adottak; nincs
topográfiai térkép;
- IV. " : a koordináták iles rendszerben adottak; nincs
topográfiai térkép, nincs X. munkarész;
- V. " : a koordináták iles rendszerben adottak; nincs
topográfiai térkép; nincs X. munkarész; nincse-
nek helyszínrajzok.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{9,18}{0,109}$	$\frac{8,78}{0,114}$	$\frac{8,34}{0,120}$	$\frac{6,54}{0,133}$	$\frac{4,84}{0,207}$
Számlázási ár /Ft/:	26	27	28	36	49

152 Régi alappontok felkeresése

1./ Munkafeladat

- 1./ Régi alappont földfeletti jelének felkeresése helyszinrajz alapján, a meglévő jel /fakaró, vagy kő/ alatti földalatti jel feltárásával.
- 2./ Régi alappont felkeresése elpusztult földfeletti jelzés esetén a földalatti jelzés feltárásával helyszinrajzi méretek alapján.
- 3./ Régi alappont felkeresése elpusztult földfeletti jelzés esetén a földalatti jelzés teodolittal végzett mérés után való felkutatásával és feltárásával.
- 4./ Régi alappont felkeresése, azonosságának megállapítása a ponton végzett irányméréssel, legalább 3 megfelelő meteszésű tájékozó iránnyal, a földalatti jel feltárásával.
- 5./ Régi alappont felkeresése, azonosságának megállapítása külső pontokról végzett irányméréssel, a pontok tájékozásával, számítással, a földalatti jel feltárásával.
- 6./ Régi alappont felkeresése, azonosságának megállapítása sokszögeléssel, a földalatti jel feltárásával.

Valamennyi munkafeladatnál: a helyszinrajz pótlása, illetőleg kiegészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök	1 fő
az 1-4 munkafeladatnál: segédmunkás	2 fő
az 5-6 munkafeladatnál: segédmunkás	3 fő
A munka besorolása: 94,- Ft/nap	

3./ Nehézségi osztályok

Az 1-3 munkafeladatnál:

- I. osztály: sík terep, átlag 3 pont/km² pontsűrűség, 20 évnél nem régibb pontjelzések, könnyen ásható talaj;
- II. " : hullámos terep, átlag 2 pont/km² pontsűrűség, 40 évnél nem régibb pontjelzések, közepesen kötött talaj;
- III. " dombos terep, átlag 1 pont/km² pontsűrűség, 60 évnél nem régibb pontjelzések, kötött talaj;
- IV. " hegyes, nehezen járható talaj, átlag 0,5 pont/km² pontsűrűség, 60 évesnél régibb pontjelzések, fagyott vagy köves talaj.

A 4-5 munkafeladatnál nincsenek nehézségi osztályok.

A 6 munkafeladatnál:

- I. osztály: sík vagy enyhén dombos terep, alacsony növényzet;
 II. " : sík terep, magas növényzet vagy ritka erdő;
 III. " : dombos terep, magas növényzet;
 IV. " : hegyes, bozótos terep, meredek mérőpálya /lépcsőmérés/.

4. Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. munkafeladat.				
Időnorma /pont/nap/:	<u>14,71</u>	<u>10,30</u>	<u>6,87</u>	<u>4,12</u>
nap/pont	0,068	0,097	0,146	0,243
száml.ár /Ft/:	38	54	81	125
2. munkafeladat:				
Időnorma /pont/nap/	<u>7,93</u>	<u>5,72</u>	<u>4,12</u>	<u>2,58</u>
nap/pont	0,126	0,175	0,243	0,388
száml.ár /Ft/:	70	97	135	215
3. munkafeladat.				
Időnorma /pont/nap/:	<u>2,58</u>	<u>2,29</u>	<u>2,06</u>	<u>1,88</u>
nap/pont	0,388	0,436	0,485	0,534
száml. ár /Ft/:	215	242	269	296
4. munkafeladat.				
Időnorma /pont/nap/:		<u>2,58</u>		
nap/pont		0,388		
száml.ár /Ft/:		215		
5. munkafeladat.				
Időnorma /pont/nap/:		<u>1,29</u>		
nap/pont		0,776		
száml.ár /Ft/:		430		
6. munkafeladat.				
Időnorma /pont/nap/:	<u>1,72</u>	<u>1,29</u>	<u>1,03</u>	<u>0,49</u>
nap/pont	0,582	0,776	0,970	2,037
száml.ár /Ft/:	323	430	539	1132

Megjegyzés: A 6. munkafeladatra vonatkozó munkaidők és számlázási árak 1 km hosszú szakaszvonalra érvényesek. Ettől eltérő vonalhosszúsnál arányosan magasabb, vagy alacsonyabb értékek veendők.

153 Szemlélés

1531 Szemlélés szemlélő állvány nélkül

1./ Munkafeladat

Szemlélés, a hálózati megtervezése és kitűzése. Kitűzési

vázlat helyszíni szerkesztése, a pont helyének grafikus meghatározása a kitűzési vázlaton és ideiglenes megjelölése a terepen /karóval, kisebb jellel/. A pont feltalálásához ideiglenes helyszínrajz elkészítése, láthatósági viszonyok feljegyzése.

Szemlélés elsőrendű ponton /terepponton vagy toronyban/ a negyedrendű háromszögeléssel kapcsolatosan vagy önálló hálózat bekapcsolásánál.

A szemléléssel kapcsolatos kisebb irtások elvégzése, a munkahely megközelítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelő mérnök 1 fő

1 és 2 munkafeladatnál: szakmunkás 1 fő

betanított munkás 2 fő

3 munkafeladatnál: betanított munkás 1 fő

A munka besorolása:

országos elsőrendű pont és városi alaphálózat másodrendű pontjainak szemlélésénél: 123.- Ft/nap;

a többi feladatnál: 111.- "

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: nyílt, alacsony növényzetű sík vagy enyhén hullámos terület; a földről minden irányban lehetséges az összelátás; a pont jól megközelíthető; ha toronyból vagy épület tetejéről történik a szemlélés, a kilátás minden irányban akadálymentes;

II. " : dombos terep, 35 %-os erdőfedettség; sík terep facsoportokkal, zárt fasorokkal vagy épületekkel; a szemlélés csak fáról, vagy épületről lehetséges; a havi munkaidő 70 %-ban használható ki;

III. " : sík terep, 80 %-os látási akadállyal; dombos vagy hegyes terep, sok erdővel; a havi munkaidő 60 %-ban használható ki; a pont megközelítéséhez csak kis részben lehet járművet használni;

IV. " : másod-, harmadrendű pontok vagy töréspontok szemlélése városi belterületen, magas épületeken, rossz szemlélési körülmények között,

4. Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Szemlélés országos felsőrendű hálózati ponton				
a./ gépkocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{2,58}{0,388}$
Számlázási ár /Ft/:	359	359	359	359
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,29}{0,776}$
Számlázási ár /Ft/:	563	563	563	563
2/A Szemlélés városi alaphálózat másodrendű pontján				
a./ gépkocsival:				
Időnorma: $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,12}{0,243}$	$\frac{2,78}{0,359}$	$\frac{1,58}{0,631}$	$\frac{1,29}{0,776}$
Számlázási ár székhelyen	225	332	584	718
kiküldetésben	249	368	647	793
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,03}{0,970}$
Száml.ár /Ft/;székhelyen	281	422	563	703
kiküldetésben	320	480	640	800
2/B Szemlélés városi alaphálózat harmadrendű pontján, vagy országos negyedrendű tördőpontján				
a./ gépkocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,12}{0,243}$	$\frac{2,78}{0,359}$	$\frac{1,58}{0,631}$	$\frac{1,29}{0,776}$
Száml.ár /Ft/;székhelyen	225	332	584	718
kiküldetésben	249	368	647	793
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,03}{0,970}$
Száml.ár /Ft/;székhelyen	281	422	563	703
kiküldetésben	320	480	640	800

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
3. Szemlélés városi alsórendű háromszögelési ponton				
a./ gépkocsival:				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{5,72}{0,175}$	$\frac{4,12}{0,243}$	$\frac{3,12}{0,320}$	
Száml.ár /Pt/ssékhelyen	162	223	296	
kiküldetésben	179	249	328	
b./ lovaskocsival:				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont/	$\frac{4,29}{0,233}$	$\frac{3,22}{0,310}$	$\frac{2,64}{0,398}$	
Száml.ár /Pt/ssékhelyen	169	223	274	
kiküldetésben	192	256	312	

- Hegjegyzés:** 1./ A városi alapponthálózati elsőrendű pontjainak szemlélése nem normásható csoportvezetői feladat.
- 2./ A negyedrendű hálózati pontjainak szemlélése együtt történik a kitűzéssel és építéssel, erre a munkafeladatra külön norma van.
- 3./ Hegyes vidéken a pontok közötti minden 200 méter magasságkülönbségnél 3 %-kal emelhető az időnorma.
- 4./ Ha a pont grafikus meghatározására a szemlélés helyett az építő véges kereső fordulót, a megfelelő időt /kb. 0,030 óra/ az építésnél kell utalványosni.
- 5./ Különböző belépési engedélyek megszerzése ~~elkészítési időként utalványosítható~~ *norma szerint utalványosítható el.*

**1532 Szemlélés szemlélés állvánnyal
felsőrendű terepponton, gépkocsival és tornyak
szemlélése**

Azonos az 1411 számú normával.

**154 Országos negyedrendű háromszög-
elési pontok szemlélése, kitűzése, ideiglenes
megjelölése és állandósítása**

1./ Munkafeladat

Háromszögelési pontok kitűzése és a terep alakulata szerint jelrúddal, tripoddal, árbeccal, fajellel való ideiglenes megjelölése és állandósítása az előírt mértékű kővel, alatta földalatti biztosító jelzéssel, esetleg biztosító óraszapok elhelyezésével. Kitűzési vázlat helyszíni szerkesztése, a pont helyének grafikus meghatározása a vázlaton és bemérése a terepen,

láthatósági viszonyok feljegyzése; HP 1-es lap elkészítése. A hálózati pontok szemléltetése a kitűzéssel, jelöléssel és állandósítással egyidőben történik. Az időnorma tartalmazza az anyag szállításához /kivéve az árboos esetét/ és a munkahely megközelítéséhez szükséges időt is.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelt mérnök 1 fő
betanított munkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: III, - Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: puszta jellegű sík vagy hullámos terület, alacsony növényzet, kevés fa; könnyű talaj, közlekedés mindenütt jó úton; hullámos terepen az erdőterületek felett jó összeköttetési lehetőség van;
- II. " : dombos terep, részleges erdőfedettség; közepesen kötött talaj, közlekedés részben földutakon;
- III. " : hegyes terep erdőfedettséggel; laza vagy közepesen kötött talaj, közlekedés földutakon vagy esetleg úttalan területen;
- IV. " : hegyes terep nagy erdőfedettséggel; kötött eszkánnyal fejthető talaj, közlekedés földutakon, vagy esetleg úttalan területen.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Háromszögelési pont szemléltetése, kitűzése, ideiglenes megjelölése jelruddal és állandósítása				
a./ gépkocsival:				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{3,55}{0,281}$	$\frac{2,64}{0,378}$	$\frac{2,19}{0,436}$	$\frac{1,81}{0,553}$
Számlázási ár /Ft/:	440	541	653	780
b./ lovaskocsival:				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{2,78}{0,359}$	$\frac{2,10}{0,475}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,45}{0,689}$
Számlázási ár /Ft/:	440	541	653	780

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
2. Háromszögelési pont szemléltetése, $\sqrt{}$ ideiglenes megjelölése tripoddal és állandósítása	$\sqrt{}$ kitűzése,			
a./ gépkocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,98}{0,564}$	$\frac{1,56}{0,648}$	$\frac{1,30}{0,766}$	$\frac{1,11}{0,902}$
Számlázási ár /Ft/:	751	914	1075	1253
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,75}{0,572}$	$\frac{1,37}{0,728}$	$\frac{1,13}{0,883}$	$\frac{0,97}{1,028}$
Számlázási ár /Ft/:	751	914	1075	1253
3. Háromszögelési pont szemléltetése, kitűzése, ideiglenes megjelölése fajellel és állandósítása				
a./ gépkocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,68}{0,592}$	$\frac{1,37}{0,728}$	$\frac{1,17}{0,854}$	$\frac{1,06}{0,941}$
Számlázási ár /Ft/:	751	914	1075	1253
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,52}{0,640}$	$\frac{1,23}{0,815}$	$\frac{1,03}{0,970}$	$\frac{0,93}{1,077}$
Számlázási ár /Ft/:	751	914	1075	1253
4. Háromszögelési pont szemléltetése, kitűzése, ideiglenes megjelölése árbeccal és állandósítása				
a./ gépkocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,30}{0,766}$	$\frac{1,11}{0,902}$	$\frac{0,97}{1,028}$	$\frac{0,82}{1,212}$
Számlázási ár /Ft/:	1685	1860	2109	2336
b./ lovaskocsival:				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,20}{0,834}$	$\frac{1,01}{0,989}$	$\frac{0,87}{1,145}$	$\frac{0,75}{1,329}$
Számlázási ár /Ft/:	1685	1860	2109	2336

Megjegyzés: 1./ A 4. munkafeladat időnormája 8-12 m magas árbec építésére vonatkozik; a 12 m-en felüli részekre méterenkint 0,250 nap utalványozható.

Ut-, csatorna háromszögelésnél, hosszú, keskeny területek, valamint kis területek /10-nél

kevesebb pont/ háromszögelésénél a táblázatban feltüntetett időnormák 20 %-kal emelhetők.

Nagy magasságkülönbségek esetén 200 méterenként az időnormák 5 %-kal emelhetők.

155 Építés és állandósítás

1551 Építés

1./ Munkafeladat

Előzőleg már megszemlélte és kitűzött ponton

1. Jelrud építése;
2. tripod építése;
3. fajel építése;
4. árbec építése;
5. magyar rendszerű állv.gula építése;
6. pillér építése;
7. tetőjel, tetőállás és tetőpillér építése;
8. szovjet rendszerű állv. gula építése.

Valamennyi munkafeladatnál HP-1-es lap elkészítése.

A szállítást gépkocsival, vagy vontatóval és lovaskocsival végzik.

A mérések végrehajthatóságához szükséges irányvágások elvégzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő	technikus	1 fő
1, 2 munkafeladatnál	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	2 fő
3, 4, 6 "	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	3 fő
5, 8 "	szakmunkás	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	5 fő

15 méteren felüli guláknál 2 szakmunkás alkalmazható.

A tervezésnél külön figyelembe kell venni az éjjeli órüket is.

A munka besorolása: 86,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: puszta jellegű sík vagy hullámos terület, alacsony növényzet, kevés fa, könnyű talaj, a közlekedés jó utakon;
- II. " : dombos terep, erdőfedettséggel, közepesen kötött talaj, közlekedés részben földutakon;
- III. " : hegyes terep erdőfedettséggel, közepesen kötött talaj, a közlekedés földutakon vagy esetleg utatlan területen;

IV. osztály: hegyes terep erdőfedettséggel, csakánnyal fejthető talaj, a közlekedés földutakon vagy úttalan területen.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Jelrud építése				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{8,79}{0,113}$	$\frac{6,83}{0,146}$	$\frac{5,35}{0,186}$	$\frac{4,56}{0,219}$
Számlázási ár /Ft/:	176	223	263	308
2. Tripod építése				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{3,08}{0,324}$	$\frac{2,46}{0,405}$	$\frac{2,05}{0,486}$	$\frac{1,76}{0,567}$
Számlázási ár /Ft/:	540	621	729	837
3. Fajel építése				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{2,33}{0,428}$	$\frac{1,91}{0,522}$	$\frac{1,62}{0,618}$	$\frac{1,40}{0,712}$
Számlázási ár /Ft/:	540	621	729	837
4. 8-12 m magas árboc építése /12 m-en felüli rész méte- renként 0,242 nap/				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont	$\frac{1,50}{0,665}$	$\frac{1,31}{0,760}$	$\frac{1,17}{0,835}$	$\frac{1,05}{0,950}$
Számlázási ár /Ft/:	1350	1485	1620	1755
5. Állványos gula építése				
a./ 15 m műszeroszlop magasságig				
Időnorma /m/nap/ nap/m	$\frac{1,78}{0,560}$	$\frac{1,69}{0,589}$	$\frac{1,50}{0,665}$	$\frac{1,31}{0,760}$
Számlázási ár /Ft/:	1242	1282	1418	1539
b./ 15-20 m műszeroszlop magasságig				
Időnorma /m/nap/ nap/m	$\frac{1,31}{0,760}$	$\frac{1,17}{0,835}$	$\frac{1,05}{0,950}$	$\frac{0,95}{1,045}$
Számlázási ár /Ft/:	1552	1701	1863	1984
c./ 20 m-en felüli műszeroszlop magasságig				
Időnorma /m/nap/ nap/m	$\frac{1,05}{0,950}$	$\frac{0,95}{1,045}$	$\frac{0,88}{1,140}$	$\frac{0,81}{1,235}$
Számlázási ár /Ft/:	1755	1863	2012	2160

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
6. Pillér építés				
a./ országos hálózathál leveles- kocsival				
Időnorma $\frac{\text{pillér/nap}}{\text{nap/pillér}}$	$\frac{1,75}{0,570}$	$\frac{1,50}{0,665}$	$\frac{1,31}{0,760}$	$\frac{1,05}{0,950}$
Számlázási ár /Ft/:	675	770	878	1066
b./ városi hálózathál leveles- kocsival				
Időnorma $\frac{\text{pillér/nap}}{\text{nap/pillér}}$	$\frac{2,10}{0,475}$	$\frac{1,75}{0,570}$	$\frac{1,50}{0,665}$	$\frac{1,17}{0,855}$
Számlázási ár /Ft/:	580	675	770	972
c./ bármilyen hálózathál gép- kocsival				
Időnorma $\frac{\text{pillér/nap}}{\text{nap/pillér}}$	$\frac{2,62}{0,380}$	$\frac{2,10}{0,475}$	$\frac{1,75}{0,570}$	$\frac{1,31}{0,760}$
Számlázási ár /Ft/:	500	608	702	918
7. Tetőjel, tetőállás, tetőpillér építése	esetenként utalványozott idővel az esetenként utalványozott idő- től függően a műszaki bér két- szerege + a felhasznált fizikai munkabér 1,5-szerege + fuvarköltsé- g + anyagköltség			
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$				
Számlázási ár/Ft/:				
8. Szovjet rendszerű állványos gula építése				
a./ 14 m műszerosslop magas- ságig				
Időnorma $\frac{\text{m/nap}}{\text{nap/m}}$	$\frac{2,62}{0,380}$	$\frac{2,33}{0,428}$	$\frac{2,10}{0,475}$	$\frac{1,75}{0,570}$
Számlázási ár /Ft/:	932	961	1064	1154
b./ 15-20 m műszerosslop ma- gasságig				
Időnorma $\frac{\text{m/nap}}{\text{nap/m}}$	$\frac{1,62}{0,618}$	$\frac{1,50}{0,665}$	$\frac{1,31}{0,760}$	$\frac{1,23}{0,808}$
Számlázási ár /Ft/:	1164	1276	1397	1488
c./ 20 m-en felüli műszeross- lop magasságnál				
Időnorma $\frac{\text{m/nap}}{\text{nap/m}}$	$\frac{1,31}{0,760}$	$\frac{1,23}{0,808}$	$\frac{1,17}{0,855}$	$\frac{1,05}{0,950}$
Számlázási ár /Ft/:	1316	1397	1509	1620

- Megjegyzés: 1./ Az 1., 2., 3. feladatok esetén lovaskocsi igénybevételénél az időnormához 0,050 nap többletidő utalványozható. 27 m-es vagy ennél nagyobb magasságu fajelnél eggyel magasabb nehézségi osztály számolható el.
- 2./ A 4., 5., 6., 7., 8. feladatoknál a szállítás előkészítésnek tekintendő.
- 3./ Meglévő kő fölé épített tripodnál 0,100 nap többletidő utalványozható.
- 4./ Pontjellel felszerelt pillér esetén 5 % többletidő utalványozható.
- 5./ Hegyes terület esetén 200 m magasságkülönbségnél 5 % többletidő utalványozható.
- 6./ A toronyészleléssel kapcsolatos építési munkát az 1552.sz. normában feltüntetett módon kell normázni.
- 7./ A különböző engedélyezett többletidőket a normának megfelelő napi bérekkel kell elszámolni.
- 8./ Az 1., 2., 3. feladatok esetén lovaskocsik igénybevételénél a számlázási árakhoz + 40 Ft felszámítható.
- 9./ Meglévő kő fölé épített tripodnál + 80 Ft számlázható.
- 10./ Pontjellel felszerelt pillér esetén 4 %-kal magasabb összeg számlázható.
- 11./ Hegyes terület esetén 200 m magasságkülönbségnél 4 %-kal magasabb összeg számlázható, árbcé-építésnél a számlázási ár 10 méteres árbcé-építésre vonatkozik, 10-12 méterig méterenként 176 Ft, 12 méteren felül 460 Ft számítható fel.
- 12./ Ha az állványos gula építéséhez anyagtakárkossági célból vagy a megfelelő anyag hiánya miatt a helyszínen kitermelt keményfát vagy rövid faanyagot is fel kell használni és a felhasznált kemény- és rövid fa mennyisége miatt a nehezebb megmunkálás következtében lemaradás következik be, a dolgozó átlagos normateljesítésének mértékéig pótidőt lehet utalványozni.
- A pótidő nem haladhatja meg az eredeti időnorma 30 %-át.
- A pótidőre 86.- Ft napibért lehet utalványozni.
- A pótidő számlázásánál a pótidőre utalványozott műszaki bér kétszeresét + a fizikai bér 1,5-szeresét lehet felszámítani.
- Ugyanigy kell eljárni, ha az anyagtelep keményfát is ad a gulához.

1552 Torony észlelésre való berendezése
negyedrendű hálózatban

A torony észlelésre való berendezése az észlelő feladata. Az erre érvényes időnormák a következők:

- 1./ A szakasos kisebb ablakpillérek, esetleg az ablakokban kisebb észlelőállások építése; az észlelőállások, a toronyközpont őrcsapjainak elhelyezése ablakonként 0,400 nap.
- 2./ Kivételesen nagy, vagy különleges mérőpillérek, észlelőállások építése az ablakokban, őrcsapok elhelyezése: ablakonként 0,600 nap.
- 3./ Tetőbontás, tetőpillér építése, tetőhelyreállítás, őrcsapok elhelyezése: két tetőpillérnél 3,200 nap, egy tetőpillérnél 1,600 nap.

A feltüntetett pótidőket 111,- Ft/nap műszaki bérrel kell elszámolni. A pótidők számlázási ára a műszaki bér kétszerese + a fizikai bér 1,5-szerese + a fuvar költség + anyagköltség.

1553 Állandósítás

1./ Munkafeladat

- 1./ Országos negyedrendű háromszögelési pontok vagy városi alsórendű háromszögelési pontok állandósítása az előírt méretű kővel, alatta földalatti biztosító jelzéssel, esetleg biztosító őrcsapok elhelyezésével.
- 2./ Vasszekrénnel való állandósítás utakon vagy tereken, burkolat nélküli helyen egy sor betonba rakott szegélykővel. Az uttest szakaszerű helyreállítása és a munka alatt a forgalom szabályszerű elzárása.
- 3./ Végleges jellegű házagmentes burkolatba előírás szerinti csap elhelyezése és a pontok megőrzésére szolgáló őrcsapok elhelyezése. Az utburkolat és a vakolat helyreállítása.
- 4./ Torony vagy levezetett magaspont állandósítása földalatt téglával és fölötté elhelyezett fakaróval.

A munkafeladathoz tartozik a pont helyzetének bemérése és a HP-1. jelű nyomtatványokon készített kitzési jegyzőkönyv kiegészítése mindhárom állandósítás esetén. Az állandósítás nem előre kitzített jelre való szabatos központozással történik.

Az időnormák tartalmazzák a szállítás és munkahelymegközelítés idejét is.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus	1 fő
betanított munkás	2 fő
segédmunkás	2 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a/ könnyű, laza talaj;
b/ egyszerű burkolatu ut vagy burkolat nélküli terep, könnyű vagy közepesen kötött talaj;
c/ egyszerű téglafal;
- II. " : a/ közepesen kötött talaj;
b/ kőburkolat alaposással;
c/ rakott kőfal vagy laza kőzet;
- III. " : a/ nagyon kötött talaj, szikla;
b/ beton vagy kőburkolat mély makadám alaposással vagy nagyon kötött talaj;
c/ kemény kőfal, tömör betonfal vagy ut.

Megjegyzés: Az a/ eset az 1. munkafeladatra /kő/, a b/ eset a 2. munkafeladatra /vasszekrény/, a c/ eset a 3. munkafeladatra /esap/ vonatkozik.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. Állandósítás kővel			
a/ szállítás gépkocsival vagy vontatóval			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{6,50}{0,154}$	$\frac{4,68}{0,213}$	$\frac{2,92}{0,342}$
száml. ár /Ft/:	195	283	390
b/ szállítás vontatóval és kocsival			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{5,32}{0,188}$	$\frac{3,34}{0,299}$	$\frac{2,17}{0,462}$
száml. ár /Ft/:	195	283	390
c/ szállítás lovaskocsival			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,68}{0,213}$	$\frac{2,92}{0,342}$	$\frac{1,95}{0,513}$
száml. ár /Ft/:	195	283	390
2. Állandósítás vasszekrénnel			
a/ szállítás gépkocsival			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,68}{0,213}$	$\frac{2,92}{0,342}$	$\frac{2,13}{0,470}$
száml. ár /Ft/:	208	351	481
székh.: kiküld.:	234	390	546
b/ szállítás lovaskocsival			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,34}{0,299}$	$\frac{2,13}{0,470}$	$\frac{1,67}{0,598}$
száml. ár /Ft/:	208	351	481
székh.: kiküld.:	234	390	546

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
3. Állandósítás csappal			
a/ szállítás gépkocsival,			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{19,50}{0,051}$	$\frac{11,70}{0,085}$	$\frac{5,85}{0,171}$
száml.ár /Ft/: szék.: kiküld.:	52 65	84 104	169 208
b/ szállítás más módon			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{14,62}{0,068}$	$\frac{7,31}{0,137}$	$\frac{3,66}{0,275}$
száml.ár /Ft/: szék.: kiküld.:	52 65	84 104	169 208
4. Állandósítás fakaróval alatta téglával			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{7,80}{0,128}$	$\frac{5,09}{0,197}$	$\frac{3,25}{0,308}$
száml. ár /Ft/: szék.: kiküld.:	49 60	82 100	147 180

Megjegyzés: 1./ Előre kitűzött jelre való /jelrud kivételével/ szabatos központozítás esetén az időnormák 15 %-kal, a számlázási árak 10 %-kal növelhetők.

2./ V.r. háromszögelési pontok 20 x 20 x 70 cm méretű kővel való állandósításánál 156 Ft., 243 Ft és 335 Ft számlázási ár számítható fel a különböző nehézségi osztályokban.

3./ Ha az állandósítás a helyszínen talált régi kővel történik, úgy a számlázási árból a mindeki kő ára levonandó.

1554 Felsőrendű pont állandósítása körülfaleséssel negyedrendű hálósati munkával kapcsolatban

1./ Munkafeladat

Felsőrendű pont állandósítása az előírt földalatti jelséssel és két sor cementhabarcsba rakott téglalap építésével; az előírt minőségű és méretű kő központozás elhelyezése és cementhabarcsos téglával való körülfalesése, örkőkvek elhelyezése; bemérési és törzskönyvi lap kiegészítése az állandósítási adatokkal.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:	földmérőtechnikus	1 fő
	szakmunkás	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	gyakorlott segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyű talaj;
 II. " : közepesen kötött talaj;
 III. " : nagyon kötött talaj.

4./ Időnorma és számlálásáról

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztályok		
Állandósítás gépkocsival			
időnorma $\frac{\text{pont}}{\text{nap}}$	1,80	1,51	1,23
$\frac{\text{nap}}{\text{pont}}$	0,556	0,663	0,812
száml. ár /Ft/:	450	535	656

1555 Tornyak állandósítása negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban

Azonos az 1423 számú normával.

1556 Illés-féle gulák alapozása

1./ Munkafeladat

Illés rendszerű gula műszerállványának alapozása szorvónyosan előforduló esetekben. A munkacsoportot, az építési anyagot és a szerelést tehergépkocsi szállítja. Kifizetési jegyzőkönyv, illetve törzskönyv kiegészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
 szakmunkás 1 fő
 betanított munkás 4 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyen átható talaj, az építési anyag jó úton, gépkocsival szállítható az építés helyére;
 II. " : a/ könnyen átható talaj, az építési anyag nagyobb emelkedésű földutakon nehezen szállítható;
 b/ közepesen kötött talaj, az építési anyag jó úton gépkocsival szállítható az építés helyére;
 III. " : kemény talaj, csak kővel bontható, kavicsos föld vagy kőes talaj; az építési anyag föld-úton szállítható.

4./ Időnorma és számításai ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
Illés-féle gula alapozása			
a/ 8-16 m-es időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,20}{0,833}$	$\frac{1,00}{1,000}$	$\frac{0,86}{1,166}$
szám.ár /Ft/: 1 pont alapozásánál	3567	3949	4204
2 " " " " " "	2675	3058	3312
3 " " " " " "	2420	2739	3058
4 " " " " " "	2293	2612	2930
b/ 20-24 m-es időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{0,86}{1,166}$	$\frac{0,75}{1,333}$	$\frac{0,67}{1,499}$
szám.ár /Ft/: 1 pont alapozásánál	4077	4586	4841
2 " " " " " "	3312	3695	3949
3 " " " " " "	3058	3376	3695
4 " " " " " "	2930	3249	3567

Megjegyzés: A fenti tételek nem foglalják magukba a felvonuláshoz és a levonuláshoz szükséges előkészítési és befejezési időt. Ez egy rayonban egyszer számolható el és számolható: /1 nap + 1 nap/ napenként 358.- Ft-tal.

1557 Illés-féle gulák építése

1./ Munkafeladat

- a/ Építési feladat: a gépkocsival helyszínre szállított anyag lerakása és osztályozása, az előregyártott műszerállvány-elemek összeszerelése és az egész szerkezet felállítása, a vasszerkezetű és lelelőállvány összeszerelése, és lelelő henger elhelyezése. A mérések elvégzéséhez szükséges irányvágások elvégzése. Kitérési jegyzőkönyv, illetve törzskönyv kiegészítése.
- b/ Bontási feladat: a terepen lévő gula szakaszerő lebontása és az anyag szállításhoz való felrakása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus	1 fő
szakmunkás	2 fő
betanított munkás	6 fő

A munka besorolása: 86,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, az anyag és építési felszerelés gépkocsin, jó úton szállítható az építés helyére; a munkát erősítés nem korlátozza, könnyen ásható jó talaj;

II. osztály: dombos terep, az anyag és építési felszerelés gépkocsin, jó úton szállítható az építés helyére; esősé miatt a munkaidő 15 %-a nem használható ki; kötött talaj;

III. " : hegyes, vagy dombos terep, az anyag és építési felszerelés csak földutakon szállítható és helyenként fogatos járműre kell mindent átrakni; esősé miatt a munkaidő 20 %-a nem használható ki; esiklás, de még fejthető, vagy erősen tuskós, gyökéres talaj.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
Illás-féle gula építése:			
8 m időnormája $\frac{\text{gula}}{\text{nap}} / \frac{\text{nap}}{\text{gula}}$	$\frac{0,65}{1,540}$	$\frac{0,50}{2,000}$	$\frac{0,39}{2,541}$
12 m időnormája "-"	$\frac{0,48}{0,208}$	$\frac{0,39}{2,541}$	$\frac{0,33}{3,000}$
16 m időnormája "-"	$\frac{0,280}{3,560}$	$\frac{0,243}{4,094}$	$\frac{0,215}{4,628}$
20 m időnormája "-"	$\frac{0,207}{4,806}$	$\frac{0,197}{5,340}$	$\frac{0,170}{5,874}$
24 m időnormája "-"	$\frac{0,167}{5,963}$	$\frac{0,153}{6,497}$	$\frac{0,142}{7,031}$
8 m gula számlázási ára /Ft/:	4610	5960	7540
12 m " " "	6210	7570	8910
10 m " " "	9410	10890	12280
20 m " " "	12740	14140	15560
24 m " " "	15840	17210	18360

Megjegyzés: 1./ A bontási idő az építési idő fele.

2./ Felvonulás /1 nap/ és levonulás /1 nap/ előkészítő időben számolható el, naponként 358,- Ft-tal. Es egy rayonon belül csak egyszer számítható fel.

3./ Az irányvágások ^{at, mint neve normázható munkát} előkészítési időben számolható el, ^{lehet elszámolni.}

4./ Új gula árának megfelelő hányadát /az első évben 50 %, az utána következő 5 évben évenként 10 % /a számlázási árhoz hozzá lehet adni.

156 Szögmérés

1./ Munkafeladat

Vízszintes és magassági szög- vagy iránymérés a meghatározási tervben megjelölt irányokra; a meghatározási terv kiegészítése a mért irányok bejelölésével; a szögmérési jegyzőkönyv ellenőrzése és az irányértékek középértékének képzése.

Az ismétlések száma szerint a következő esetek fordulhatnak elő:

- 1./ ~~12-szeres~~ ismétlés: 8 km-nél nagyobb oldalhosszuságú centrális hálózatok pontjain /egy sorozat 6-7 irány/;
- 2./ 8-szoros ismétlés: országos másodrendű ponton vagy 8 km-nél rövidebb oldalhosszuságú centrális hálózat elsőrendű pontján /egy sorozat 8 irány/;
- 3./ 4-szeres ismétlés: országos harmadrendű ponton vagy centrális hálózat másodrendű és harmadrendű pontján /egy sorozat 12 irány/;
- 4./ 2-szeres ismétlés: országos és városi negyedrendű hálózat töréspontján;
- 5./ 2-szeres ismétlés: elsőrendű háromszögelési ponton /egy sorozat 18 irány/;
- 6./ 1-szeres mérés: országos negyedrendű háromszögelési ponton /egy sorozat 20 irány/.
- 7./ A vízszintes és magassági szögmérés /iránymérés/ befejezése után azoknak a fajoknak, amelyeken mérés nem volt, két egymásra közel merőleges irányból való levetítése műszerrel két távcsőállásban, a levetítés helyének megjelölése legalább 0,50 m hosszú cövekkel és a cövek tetején szöggel, valamint a külpontossági elemek újramérése és feljegyzések az HP-1 jelű kitűzési jegyzőkönyv hátlapjára.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:	földmérőmérnök	1 fő
	betanított munkás	2 fő

A munka besorolása: III.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: nyílt, sík terep, a pontok közötti összelátást nem zavarja semmi, az összes munkanapok 95 %-a alkalmas észlelésre mind reggel, mind délután; a pont könnyen megközelíthető;

II. " : sík terep, kevés magas növényzettel, kisebb gallyazást kell végezni; az összes munkanapok 75 %-a alkalmas kora reggeli és délutáni észlelésre; a pont kocsival megközelíthető;

III. osztály: sok facsoport, vagy 30 %-os erdőfedettség;
az összes munkanapok 55 %-a alkalmas észle-
lésre, de az észlelések túlnyomórésben csak
délután végezhetők; a pont gépkocsival csak
30 %-ban közelíthető meg;

IV. " : nagyfokú fedettség, észlelni csak a délutá-
ni órákban lehet rövid ideig a munkanapok
45 %-ában; a pontot túlnyomórésben csak gya-
log lehet megközelíteni.

4./ Időnorma és számlázási ár.

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Munkafeladat				
a./ szállítás lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{0,74}{1,358}$	$\frac{0,54}{1,843}$	$\frac{0,41}{2,425}$	$\frac{0,29}{3,395}$
számlázási ár /Pt/: szék. kiküld.	844 969	1081 1266	1400 1650	1923 2200
b./ szállítás gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{0,94}{1,067}$	$\frac{0,69}{1,433}$	$\frac{0,52}{1,940}$	$\frac{0,37}{2,716}$
száml.ár /Pt/: szék. kiküld.	844 969	1081 1266	1400 1650	1923 2200
2. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,03}{0,970}$	$\frac{0,69}{1,433}$	$\frac{0,52}{1,940}$	$\frac{0,41}{2,425}$
száml.ár /Pt/: szék. kiküld.	623 700	869 981	1119 1262	1373 1623
b./ gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,47}{0,679}$	$\frac{0,94}{1,067}$	$\frac{0,74}{1,358}$	$\frac{0,54}{1,843}$
száml.ár /Pt/: szék. kiküld.	623 700	869 981	1119 1262	1373 1623
3. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,58}{0,630}$	$\frac{1,03}{0,970}$	$\frac{0,79}{1,261}$	$\frac{0,64}{1,552}$
száml.ár /Pt/: szék. kiküld.	473 550	638 712	812 888	962 1112

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
b./ gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,03}{0,970}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	475 550	638 712	812 888	962 1112
4. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,37}{0,728}$	$\frac{1,21}{0,824}$	$\frac{1,08}{0,922}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	500 500	600 600	675 675	750 750
b./ gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{2,06}{0,485}$	$\frac{1,72}{0,582}$	$\frac{1,47}{0,679}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	500 500	600 600	675 675	750 750
5. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,66}{0,375}$	$\frac{2,18}{0,458}$	$\frac{1,85}{0,541}$	$\frac{1,50}{0,666}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	225 275	275 338	325 400	375 475
b./ gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,00}{0,250}$	$\frac{3,00}{0,333}$	$\frac{2,40}{0,416}$	$\frac{1,85}{0,541}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	225 275	275 338	325 400	375 475
6. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,75}{0,267}$	$\frac{3,00}{0,333}$	$\frac{2,18}{0,458}$	$\frac{1,50}{0,666}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	312 312	388 388	526 526	750 750
b./ gépkocsival				
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,80}{0,208}$	$\frac{4,00}{0,250}$	$\frac{3,43}{0,292}$	$\frac{2,40}{0,416}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	312 312	388 388	526 526	750 750

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
7. Munkafeladat				
a./ lovaskocsival				
időnorma <u>pont/nap</u>		3,75		
nap/pont		0,267		
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.		312		
b./ gépkocsival				
időnorma <u>pont/nap</u>		4,80		
nap/pont		0,208		
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.		312		

Megjegyzés: 1./ Trigonometriai magasságmérésnél 0,050 nap pót-
idő utalványozható.

Országos másodrendű hálózatnál 10 km-nél hosszabb irányok esetén az időnorma 25 %-kal emelhető.

2./ Trigonometriai magasságmérésnél a számlázási ár 25 Ft-tal emelhető.

Országos másodrendű hálózatnál 10 km-nél hosszabb irányok esetén az ár 15 %-kal emelhető.

3./ Terepnyomásnál az első ablak észlelésének időnormája és számlázási ára 1,00 pontonként, a többi ablaké 0,50-0,50 pontonként számolható el.

4./ Ha a terepponton külpontos szögmérést is végeznek, pótidő, többletbér és többlet-számlázási ár számolható el:

	Időnorma	Számlázási ár
1, 2, 3. és 4. munkafeladatnál:	0,167 nap/pont	55 Ft
5. és 6. munkafeladatnál:	0,125 nap/pont	35 Ft

5./ Több csomakafordulóban végrehajtott szögmérés esetén az első csomakafordulót teljes álláspontként, a 2-ik és további csomakafordulókat 1/2 - 1/2 álláspontonként kell elszámolni.

157 Magaspont levezetése

1571 Hosszmérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat

a./ Magaspont levezetésével kapcsolatos hossz mérés. A levezetés 2, 3 vagy 4 földi pontról történhetik, a bázisok hossza 80-120 méter. Szabatos hossz mérés szalaggal, vagy léccel.

b./ U.a mint az a./ pontban csak egyszerű hossz méréssel.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus	1 fő
betanított munkás	2 fő
segédmunkás	3 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok:

I. osztály: sík terep, forgalom által okozott akadály nélkül,

II. " : dombos terep vagy sík terep közepes forgalommal,

III. " : tagolt terep vagy sík, dombos terep élénk forgalommal.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. Levezetés 1 bázissal /2 pontról/			
a./ optikai távméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,00}{0,333}$	$\frac{2,40}{0,417}$	$\frac{2,00}{0,500}$
száml.ár /Ft/: szék. kiküld.	194 280	242 349	290 420
b./ szabatos szalagméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,00}{0,250}$	$\frac{3,00}{0,333}$	$\frac{2,40}{0,417}$
száml.ár /Ft/: szék. kiküld.	146 210	194 280	242 350
c./ egyszerű szalagméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{5,00}{0,200}$	$\frac{4,44}{0,225}$	$\frac{4,00}{0,250}$
száml.ár /Ft/: szék. kiküld.	117 168	132 189	146 210

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
2. Levezetés 2 bázissal /3 vagy 4 pont- ról			
a./ optikai távméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,71}{0,583}$	$\frac{1,41}{0,708}$	$\frac{1,20}{0,833}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	339 478	412 594	485 700
b./ szabatos szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,40}{0,417}$	$\frac{2,00}{0,500}$	$\frac{1,50}{0,667}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	242 349	290 420	388 559
c./ egyszerű szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,00}{0,250}$	$\frac{3,43}{0,292}$	$\frac{3,00}{0,333}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	146 210	171 245	195 280
3. Levezetés 3 bázissal /4 pontról/			
a./ optikai távméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,33}{0,750}$	$\frac{1,04}{0,958}$	$\frac{0,86}{1,166}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	438 502	560 790	681 981
b./ szabatos szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,85}{0,541}$	$\frac{1,33}{0,750}$	$\frac{1,00}{1,000}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	316 452	438 628	584 838
c./ egyszerű szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,43}{0,292}$	$\frac{2,67}{0,375}$	$\frac{2,40}{0,416}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	171 245	219 315	244 350
4. Levezetés 4 bázissal /4 pontról/			
a./ optikai távméréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,09}{0,916}$	$\frac{0,80}{1,250}$	$\frac{0,60}{1,666}$
száml.ár /Ft/: székh. kiküld.	535 769	730 1050	975 1400

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
b./ szabatos szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,50}{0,887}$	$\frac{1,09}{0,916}$	$\frac{0,75}{1,333}$
száml.ár /Pt/: székh. kiküld.	388 599	535 769	775 1120
c./ egyszerű szalagnéréssel			
időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,00}{0,333}$	$\frac{2,40}{0,416}$	$\frac{2,00}{0,500}$
száml.ár /Pt/: székh. kiküld.	195 280	244 350	292 420

1972 Szűgnérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat

Magaspont levezetés, vagy toronyközponosítás szűgnérése
1" leolvasású teodolittal, két körfekvésben, a szűg-
mérési jegyzőkönyv adatainak helyszíni feldolgozásával.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy
vezető földmérőtechnikus 1 fő
betanított munkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 90,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok: ugyanazok, mint az 1571 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. Levezetés két pontról			
időnorma $\frac{\text{magaspont/nap}}{\text{nap/magaspont}}$	$\frac{2,06}{0,485}$	$\frac{1,58}{0,830}$	$\frac{1,29}{0,776}$
száml.ár /Pt/: székh. kiküld.	280 388	365 502	429 619
2./ Levezetés három pontról			
időnorma $\frac{\text{magaspont/nap}}{\text{nap/magaspont}}$	$\frac{1,58}{0,630}$	$\frac{1,37}{0,728}$	$\frac{1,14}{0,875}$
száml.ár /Pt/: székh. kiküld.	349 500	400 574	484 695

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
3. Levezetés négy pontról			
időnorma $\frac{\text{magaspont/nap}}{\text{nap/magaspont}}$	$\frac{1,29}{0,776}$	$\frac{1,14}{0,873}$	$\frac{1,03}{0,970}$
száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	429 619	484 695	538 770

Megjegyzés: 1./ Toronyközpontosításnál az ablakpilléreken, vagy tetőpilléren is kell szögmérést végezni. Ebben az esetben a feladat 1., 2. és 3. eseténél az eggyel magasabb nehézségi osztályt kell elszámolni.

2./ A toronygomb - ablak - csap - küszöb magasságkülönbségének és magasságainak trigonometriai magasságméréssel való meghatározását ez a norma nem foglalja magában. E munka elvégzése esetén álláspontonként 0,050 nap többletidő utalványozható a 156 számú norma megjegyzésének 1 pontja alapján.

158 Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán

/A "szög mérés" irodai munkája/

1./ Munkafeladat

- Észlelés előtt: a meghatározási terv és a magassági vázlat előkészítése, az észlelés előkészítése.
- Az észlelés befejezésekor: a végleges középértékek képzése.
- Későbbi feldolgozás: a külső és belső külpontossági javítások monogrammal való számítása; a zenitszögek számítása a magassági szög mérési jegyzőkönyvben; a koordináta-jegyzék folytatólagos előírása, sárt háromszögek képzése. Felsőrendű észlelésnél a szögkivonatok előkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: III, - Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok: a különböző munkafeladatokban jutnak kifejezésre.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	Időnorma- pont/nap nap/pont	Száml. ár /Ft/
1. 12-szeres ismétléssel végzett szög- vagy iránymérésnél	$\frac{1,20}{0,833}$	243
2. 8-szeres ismétléssel végzett iránymérésnél	$\frac{1,33}{0,750}$	219
3. 4-szeres ismétléssel végzett iránymérésnél	$\frac{1,50}{0,666}$	194
4. 2-szeres ismétléssel végzett iránymérésnél	$\frac{1,67}{0,600}$	175
5. 1-szeres mérésnél	$\frac{2,40}{0,416}$	121

Hozzájárulás: a./ Az időnormák 1/3 része az észlelés előtti munkára,

1/3 része az észlelés befejezésekor végzett munkára,

1/3 része a későbbi feldolgozásra vonatkozik.

b./ Toronymérésnél az első ablak mérés irodai feldolgozásának időnormája, műszaki bére és számlázási ára 1,0 pontonként, a többi ablaké 0,50-0,50 pontként számolható el.

159 Irodai feldolgozás

Számítások és szármunkák

1./ Munkafeladat

A munkafeladatokat a táblázat első oszlopa tartalmassa.
A munkafeladatok egységesen érvényesek felsőrendű és alsórendű háromszögölések számítási munkáira.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

3, 10/a munkafeladatnál háromsz.mérnök 2 fő
17, 18 munkafeladatnál technikus 1 fő
a többi munkafeladatnál háromsz.mérnök,
vagy földmérő mérnök 1 fő

A munka besorolása 56,- Ft/nap egységben a 17, 18 munka-
feladatnál,
96,- Ft/nap egységben a többi munka-
feladatnál.

3./ Nehézségi osztályok

A nehézségi osztályokat - ahol vannak ilyenek - az egyes munkafeladatoknál tüntettük fel.

4./ Időnorma és számlázási ár

	Egység	Időnorma	Száml. ár
1./ Előzetes koordináták számítása /első tájékoztatással/ irányred. és központosítás számításához	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,85}{0,204}$	49
2./ Irányred. számítása a./ számológéppel	$\frac{\text{irány/nap}}{\text{nap/irány}}$	$\frac{11,73}{0,072}$ $\frac{157,3}{0,007}$	2
b./ nomogrammal		$\frac{16,480}{0,060}$ $\frac{164,80}{0,006}$	2
3./ Régi ponton elhelyezett központosító jelek koordin. számítása /2 fű/	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$2 \times \frac{31,69}{0,051}$	2 x 8
4./ Központosításon mért iránycsere- sávok központosítása távolság-számítással /2 fű/	$\frac{\text{irány/nap}}{\text{nap/irány}}$	$2 \times \frac{27,47}{0,036}$	2 x 9
5./ Kettő, vagy több esenka fordulóban mért iránycsere- sávok összefergetése a/ két forduló esetén központosítási szükségességgel, vagy más gyakorlati előjarréssal	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{6,93}{0,144}$	35
b/ mint az a./, csak több forduló esetén	" "	$\frac{3,62}{0,276}$	66
c/ Engel-féle módszerrel 3, vagy több esenka forduló esetén	" "	$\frac{2,60}{0,304}$	92
6./ Régi pont tájékozása a ₁ / 12 irányig	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{7,56}{0,132}$	32
a ₂ / ugyanazon ponton, ha a déli- és északi tájékozások már adottak	" "	$\frac{11,89}{0,084}$	20
b ₁ / 12 irányon felül	" "	$\frac{5,20}{0,192}$	46
b ₂ / ugyanazon ponton, ha a déli- és északi tájékozások már adottak	" "	$\frac{6,93}{0,144}$	35

<i>Feladat</i>	<i>Egység</i>	<i>Időnorma</i>	<i>Szám. ár</i>
7./ Terenben végzett szűgnérés horizontálrészének számítása /irányok küspontosítása nél- kül/	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,08}{0,480}$	115
8./ Régi pont koordinátáinak he- lyesbitése /"Átállítása"/ grafikus módszerrel előzetes és végleges tájékozással együtt	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,31}{0,432}$	104
9./ Új pont koord.pont kiszámí- tása előírással, előzetes és végleges tájékozással /ellenőrzéssel/	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,31}{0,432}$	104
10./ Kiegyenlítések Egy ponton kiegyenlítés /előzetes koordináták szá- mítása, pontenkénti kiegyen- lítése és végleges tájéko- zás/ a/ Gauss-féle, vagy Hazay- féle kiegyenlítéssel /2 fű/	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$2 \times \frac{1,12}{0,880}$	2 x 213
b/ Zelenskyi-féle pontelhe- lyezés			
b ₁ / előzetessett pont esetén	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,39}{0,720}$	173
b ₂ / Álláspont esetén	-"-	$\frac{1,19}{0,840}$	202
c/ új pont koordinátáinak kiszámítása előírással, előzetes és végleges tá- jékozással, Bottfy-féle pontelhelyezéssel			
c ₁ / előzetessett pont esetén	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,85}{0,540}$	130
c ₂ / Álláspont esetén	-"-	$\frac{1,66}{0,600}$	144
<u>Hegjegyzés:</u> Az a./ feladatnál a kiegyenlítést és végleges tá- jékozást két fű végi egymástól függetlenül.			
11./ Magas pont két földi pont- jának levetítése	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,28}{0,780}$	100

<i>Feladat</i>	Egység	Időnorma	Számol. ár
12./ Magasságkülönbségek számítása, magassági sokszög- vonalak összeállítása és kiegyenlítése /nem Gauss- módszerrel/, tengerszint fe- letti magasságok számítása	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{6,40}{0,156}$	38
13./ Koordináták vetületi át- számítása vaslat készítésével			
a/ a, b, tényesök számí- tása irányonként	$\frac{\text{irány/nap}}{\text{nap/irány}}$	$\frac{16,64}{0,060}$	14
b/ vetületi átszámítás két pontból	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{16,64}{0,060}$	14
c/ vetületi átszámítás több pontból	-"-	$\frac{8,32}{0,120}$	29
Megjegyzés: Szabatos, városi pontok transzformálásakor a nor- matételek 20 %-al emelhetők.			
14./ Hátrometazás számítása el- lenőrzéssel	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{3,78}{0,264}$	63
15./ Toronyablak álláspont kül- pontosságai elemeinek ki- számítása			
a/ segédpontos eljárás, két ablakállás számológéppel	$\frac{\text{ablakállás-pont/nap}}{\text{nap/ablak-álláspont}}$	$\frac{20,80}{0,048}$	12
3 ablakállás	-"-	$\frac{16,64}{0,060}$	14
4 " "	-"-	$\frac{10,40}{0,096}$	23
b/ alapvonalas eljárás, ablakonként helyi ko- ordináta rendszerrel számológéppel/M 41 ny/ logaritmusval/M 40 ny/ sokszögvonala és elő- metazás számításával	$\frac{\text{ablakállás-pont/nap}}{\text{nap/ablak-álláspont}}$	$\frac{4,89}{0,204}$	49
	-"-	$\frac{3,96}{0,252}$	61
	-"-	$\frac{2,45}{0,408}$	98

Feladat	Egység	Időnorma	Száml. ár
16./ Magaspont, illetve torony- gomb- ablak-osap-küszöb és örkők magasságkülön- bégeinek és magasságainak számítása trigonometriai magasságmérés alapján, a távolságok kiszámításával együtt			
a/ számítás közvetlenül mért hosszakkal, számoló- gépekkel	magaspont v. torony/nap nap/torony v. magaspont	$\frac{8,32}{0,120}$	29
b/ az ablakban nincs műszer- álláspont, levezetés egy alapvonallal, számítás számológéppel	"-	$\frac{5,55}{0,180}$	43
c/ az ablakban van műszerál- láspont levezetés egy alapvonallal számítás szá- mológéppel	alapvonat/nap nap/alapvonat	$\frac{4,16}{0,240}$	58
17./ Pontleírás szerkesztése M II nyomtatványon 1 péld. tussal koordináták és magasságok beírásával együtt			
a/ orsz. IV.r. háromszögelés külsőségi pontjai	pont/nap nap/pont	$\frac{16,84}{0,060}$	9
b/ orsz. IV.r. háromszögelés belsőégi pontjai, felső- rendű kitöltőhálózat "B" pontjai és város háromszö- gelés külsőségi pontjai	"-	$\frac{11,89}{0,084}$	12
c/ felsőrendű kitöltőhálózat "K" pontjai és város há- romszögelés belsőégi pontjai	"-	$\frac{9,24}{0,108}$	16
18./ Kitűzési vázlat pausz máso- latának elkészítése tussal			
a/ közlekedési és a határ- vonalaknak 60 %-nál ki- sebb %-a görbe vonal	$\frac{dm^2}{nap}$ nap/ dm^2	$\frac{26,00}{0,038}$	6
b/ a közlekedési és a ha- tár vonalaknak több, mint 60 %-a görbe vonal	"-	$\frac{20,80}{0,048}$	7

<i>Feladat</i>	<i>Egység</i>	<i>Időnorma</i>	<i>Száml. ár</i>
19./ Szármunkálatok, pontossági vizsgálatok, helyszinrajzi leírások kiegészítése meghatározási terv és magassági vázlat kiegészítése, műszaki leírás összeállítása, munkarészek egyeztetése és rendezése	$\frac{\text{új pont/nap}}{\text{nap/új pont}}$	$\frac{2,24}{0,100}$	26
20./ A pontok felrakása az 1:50 000 méretarányú topográfiai térképre /pontváslatra, tussal nullkürűsve, megírással, a HP-1-re a kilométernégyzet bejegyzésével/			
a/ méteregységben kifejezett koordináták alapján a pont közvetlenül felrakható a nyilvántartási térképre	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{32,00}{0,019}$	5
b/ méteregységben kifejezett koordináták közelítő vetületi átszámításával hengervetületből a sztereografikus vetületre	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{28,69}{0,025}$	8
21./ Tájékoztatói füzetek összeállítása szükségivonatokból, vagy más szögmérési jegyzékből	$\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{16,64}{0,060}$	14

Megjegyzés: Logaritmussal való számítás esetén azoknál a normatételeknél, amelyeknél nincs külön adva logaritmusra norma az adott normatételek 50 %-al emelendők,

AS ORSZÁGOS NEGYEDRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS, ÖNÁLLÓ HÁROMSZÖGELÉSI HÁLÓZATOK ÉS A VÁROSI ALSÓRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS -/15/- ÖSSZEVENT
.....IDŐNORMÁI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI.....

Mindhárom munka összevent normára és számlázási áraira vonatkozólag:

I. megadja síkvidéken és aránylag könnyebb és egyszerűbb körülményekre számított, de nem szélsőségesen legkönnyebb esetre vonatkoztatott átlagos értékeket,

II. megadja az országos viszonylatban számított átlagos értéket,

III. megadja a hegyes vidéken és aránylag nehezebb és súlyosabb körülményekre számított, de nem szélsőségesen legnehezebb esetre vonatkoztatott átlagos értékeket.

As irodai munka tartalmazza az előkészítést, a szűgmérés irodai munkáit, a különböző számításokat és a szármunkákat.

A helyszíni munka tartalmazza a régi alappontok felkeresését, a szemlélést, kitűzést, ideiglenes megjelölést, az építést, és állandósítást, a szűgmérés helyszíni munkáit és a magaspont-levezetéssel kapcsolatos hossz- és szűgmérést.

1./ Munkafeladat és nehézségi osztály:

Országos negyedrendű háromszögelésnél

- I. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén a földalatti jelzés feltárásával, ideiglenes megjelölés jelrúddal; könnyű talaj, jó közlekedés, sík vagy hullámos terep; állandósítás kővel, szállítás lovaskocsival; szűgmérés egyszeri méréssel; magaspont-levezetés nincs. Zelcsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés Császár-Papp készülékkel; számítások számológéppel.
- II. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés; részben tripoddal, részben árbóccal; közepesen kötött talaj, közlekedés földutakon, részben dombos, részben hegyes terep; állandósítás; kővel, szállítás lovaskocsival; szűgmérés: tulnyomórészben egyszeri méréssel, magaspont-levezetés nincs. Zelcsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés Császár-Papp készülékkel; számítások számológéppel.
- III. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés; árbóccal; esakánnyal fejthető talaj, közlekedés uttalan területeken is, hegyes terep erdőfedettséggel; állandósítás kővel, szállítás vontatóval és kocsival; szűgmérés tulnyomórészt egyszeri méréssel; magaspont-levezetés nincs. Zelcsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés Császár-Papp készülékkel; számítások számológéppel.

Állító háromszögelési hálózateknél

- I. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés; részben gula, részben pillér, illetve tetőjel építése, részben toronyászlelés; sík vagy enyhén hullámos terep, könnyű talaj, jó összeköttetés, közlekedés jó utakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás lovaskocsival, szűgmérésnél gépkecsival, szűgmérés négyszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése egy bázissal, optikai távméréssel, szűgmérése két pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.
- II. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés; részben tripod, részben gula, pillér, illetve tetőjel építése, részben toronyászlelés; közepesen kötött talaj, tulnyomórészt dombos terep, közlekedés részben földutakon; állandósítás kővel, szállítás lovaskocsival; szűgmérés általában négyszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése két bázissal, optikai távméréssel, szűgmérése három pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.

III. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés részben állványos gúla, részben terenyésszelés; hegyes terep erdőfedettséggel, csákánnyal, fejthető talaj, közlekedés földutakon; állandósítás kővel vagy vasszekrénnel, szállítás levaskocsival vagy gépkocsival, szög mérésnél gépkocsival; szög mérés nyolcszoros ismétléssel; magaspont-levezetés hossz mérése 4 bázissal, szalaggal, szög mérése 4 pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.

Városi alsórendű háromszögelésnél.

I. Régi alappontok felkeresése: helyszínrajz alapján a meglévő kő alatti földalatti jel feltárásával; ideiglenes megjelölés tripoddal; könnyű talaj, sík vagy hullámos terep, közlekedés jó utakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás gépkocsival; szög mérés általában kétszoros ismétléssel; magaspont-levezetés hossz mérése, egy bázissal, optikai távméréssel, szög mérése két pontról. Zelecsényi-féle pontelhelyezés, és kiegyenlítés. Császár-Papp készülékkel; számítás számológéppel.

II. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés tripoddal; közepesen kötött talaj, dombos vagy hegyes terep, közlekedés részben földutakon is; állandósítás vasszekrénnel, szállítás levaskocsival; szög mérés általában kétszoros ismétléssel; magaspont-levezetés hossz mérése két bázissal, optikai távméréssel, szög mérése három pontról. Zelecsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés. Császár-Papp készülékkel; számítás számológéppel.

III. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés tripoddal, csákánnyal fejthető talaj, hegyes terep erdőfedettséggel, közlekedés földutakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás levaskocsival; szög mérés kétszoros, esetleg négyeszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hossz mérése négy bázissal, szalaggal, szög mérése négy pontról. Zelecsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés Császár-Papp készülékkel; számítások számológéppel.

2./ Alapár: 1000.- Ft.

3./ Időnorma és számlázási ár.

	Időnorma		Számlázási ár	
	pont/nap	nap/pont	székhelyen /Ft/	kiküldetésben /Ft/
Irodai munka	0,40	2,520	-	583
Helyszíni munka	0,61	1,649	-	1470
I. Összesen	0,840	4,169	-	2053
Irodai munka	0,40	2,520	-	583
Helyszíni munka	0,31	3,801	-	3349
II. Összesen	0,175	3,721	-	3932
Irodai munka	0,40	2,520	-	583
Helyszíni munka	0,23	3,977	-	4758
III. Összesen	0,154	6,497	-	5341

Álló háromszögelési hálózatok

	Időnorma		Számítási ár	
	pont/nap	nap/pont	székhelyen /Ft/	kiküldetésben /Ft/
Irodai munka	0,14	6,984	1612	1612
Helyszíni munka	0,33	3,036	2892	3160
I. Összesen	0,100	10,040	4504	4772
Irodai munka	0,14	6,984	1612	1612
Helyszíni munka	0,19	5,384	3870	4372
II. Összesen	0,081	12,368	5482	5984
Irodai munka	0,14	6,984	1612	1612
Helyszíni munka	0,12	8,294	6566	7336
III. Összesen	0,066	15,278	8178	8948

Városi alsórendű háromszögelés

	Időnorma		Számítási ár	
	pont/nap	nap/pont	székhelyen /Ft/	kiküldetésben /Ft/
Irodai munka	0,25	4,056	938	938
Helyszíni munka	0,43	2,347	1628	1934
I. Összesen	0,156	6,403	2566	2872
Irodai munka	0,25	4,056	938	938
Helyszíni munka	0,27	3,734	2497	3043
II. Összesen	0,128	7,810	3435	3981
Irodai munka	0,25	4,056	938	938
Helyszíni munka	0,19	5,228	3512	4148
III. Összesen	0,108	9,284	4450	5086

16 ÖTÖRDENDŰ HÁROMSZÖGELÉS

/Összevont normák/

1./ Munkafeladat

A munka műszaki, szervezési és adminisztratív előkészítése; régi alappontok felkeresése és megjelölése; esetleg az állandósítás pótlása; új pontok szemléltetése és kitűzése jelöléssel és állandósítással együtt; a megfelelő munkarészek előkészítésével; vízszintes és szükség szerint magassági szűnmérés végrehajtása; teljes irodai feldolgozás. Az esetleg szükséges magaspontlevezetések végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
 A helyszíni munkáknál: betanított munkás 1 fő
 segédmunkás 2 fő

A munka beszerelése: 87,- Ft/nap
 A normák 1 dolgozóra készültek.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: nyílt, nyugodt domborzatu hullámos vagy dombos terület, jó közlekedési és kedvező összefüggési viszonyok, laza talaj; általában háromszögletesre kedvező munkakörülmények;
- II. " : kismértékben fedett /elzárótt tanyák, fasorok/sík vagy hullámos, dombos terep, kedvező közlekedési és átlagos összefüggési viszonyok, laza vagy közepesen kötött talaj; általában átlagos háromszögletesi körülmények;
- III. " : erősen fedett sík vagy hullámos, dombos terep, hegyvidék nyílt magaslatokkal és erdővel borított völgyekkel, kedvezőtlen közlekedési és összefüggési viszonyok, kötött talaj; általában átlagosnál nehesebb munkakörülmények;
- IV. " : összefüggő erdőkkel borított hegyvidék igen kedvezőtlen közlekedési és összefüggési viszonyok, nagyon kötött, esetleg kőves talaj; általában igen nehéz munkakörülmények.

4./ Alapár: 1000,- Ft.

5./ Időnormák és számlázási árak

		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
1. A munka végrehajtása trigonometriai magasságmérés nélkül					
<u>Időnorma</u>	Irodai munka	$\frac{2,24}{0,447}$	$\frac{2,24}{0,447}$	$\frac{2,24}{0,447}$	$\frac{2,24}{0,447}$
<u>pont/nap</u> <u>nap/pont</u>	Helyszíni "	$\frac{3,03}{0,330}$	$\frac{2,10}{0,476}$	$\frac{1,61}{0,621}$	$\frac{1,06}{0,942}$
	Összesen	$\frac{1,29}{0,777}$	$\frac{1,08}{0,923}$	$\frac{0,94}{1,068}$	$\frac{0,72}{1,389}$
2. A munka végrehajtása trigonometriai magasságméréssel					
<u>Időnorma</u>	Irodai munka	$\frac{1,84}{0,544}$	$\frac{1,84}{0,544}$	$\frac{1,84}{0,544}$	$\frac{1,84}{0,544}$
<u>pont/nap</u> <u>nap/pont</u>	Helyszíni "	$\frac{2,64}{0,379}$	$\frac{1,91}{0,524}$	$\frac{1,49}{0,670}$	$\frac{1,01}{0,990}$
	Összesen	$\frac{1,08}{0,923}$	$\frac{0,94}{1,068}$	$\frac{0,82}{1,214}$	$\frac{0,63}{1,534}$

		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
<u>Számlázási ár /Pt/nap</u>					
1. feladatnál	Irodai munka	107	107	107	107
	Helyszini "	318	368	430	593
	Összesen	425	475	537	700
2. feladatnál	Irodai munka	144	144	144	144
	Helyszini "	331	394	518	718
	Összesen:	475	538	662	862

- Megjegyzés:** 1./ Az időnormák az előkészítési és befejezési időt, a számlázási árak pedig az anyagok árát és a szállítást is tartalmazzák.
- 2./ Az időnormák és számlázási árak megállapításánál a felhasznált régi és a létesített új háromszögelési pontok számának összegét kell alapul venni.
- Felhasznált régi alapponton azokat a pontokat kell érteni, amelyeken jelölítés vagy iránymérés történt.
- 3./ A fenti összevont normák annak feltételezésével vannak összeállítva, hogy az új pontok és a régi pontok aránya 7:10.
- 4./ Az V.rendű háromszögelés során a régi alappontok felkeresése és karbantartása külön elszámolható a 162 sz. norma szerint abban az esetben, ha a szóbanforgó alappont nem számít bele a fenti 2. bekezdés szerinti pontszámba.
- 5./ A munkát a fenti összevont normákkal kell normálni. Kivételesen, részfeladatok megoldásánál az alábbi részletes normákat lehet alkalmazni.

161. Előkészítés

1./ Munkafeladat lásd 151 sz. normánál.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
A munka besorolása: 87,- Pt/nap

3./ Nehézségi osztályok lásd 151 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont/	$\frac{10,34}{0,097}$	$\frac{9,80}{0,102}$	$\frac{9,35}{0,107}$	$\frac{7,35}{0,136}$	$\frac{5,43}{0,184}$
Számlázási ár /Ft/:	17	18	19	24	32

162.Régi alappontok felkeresése és karbantartása

1./ Munkafeladat

1. Régi alappont földfeletti jelének felkeresése helyszínrajz alapján, a meglévő jel /fakaró vagy kő/ alatti földalatti jel feltárásával; a kő környezetének kitisztítása, a kő meszelése; a helyszínrajz pótlása, illetve kiegészítése.
2. Régi alappont földalatti jelének felkeresése és feltárása - elpusztult földfeletti jel esetén - helyszínrajzi méretek alapján, az elpusztult állandósítási kő pótlásával; a kő környezetének kitisztítása, a kő meszelése; a helyszínrajz pótlása, illetve kiegészítése.
3. Régi alappont földalatti jelének felkeresése és feltárása - elpusztult földfeletti jel esetén - teodolittal végzett mérés alapján, az elpusztult állandósítási kő pótlásával; a kő környezetének kitisztítása, a kő meszelése; a helyszínrajz pótlása, illetve kiegészítése.

2./ A munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 87,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, átlag 3 pont/km² pontsűrűség, 20 évnél nem régiebb pontjelzések, könnyen átható talaj;
- II. " : hullámos terep, átlag 2 pont/km² pontsűrűség, 40 évnél nem régiebb pontjelzések, közepesen kötött talaj;
- III. " : dombos terep, átlag 1 pont/km² pontsűrűség, 60 évnél nem régiebb pontjelzések, kötött talaj;
- IV. " : hegyes, nehezen járható talaj, átlag 0,5 pont/km² pontsűrűség, 60 évesnél régiebb pontjelzések, fagyott vagy köves talaj.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Munkafeladat				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont/	$\frac{14,71}{0,068}$	$\frac{10,31}{0,097}$	$\frac{6,85}{0,148}$	$\frac{4,12}{0,243}$
Számlázási ár /Ft/nap/	38	52	79	131
2. Munkafeladat				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont/	$\frac{6,06}{0,165}$	$\frac{4,48}{0,223}$	$\frac{3,12}{0,320}$	$\frac{2,06}{0,485}$
Számlázási ár /Ft/nap/	156	215	271	335
3. Munkafeladat				
Időnorma /pont/nap/ nap/pont/	$\frac{2,34}{0,427}$	$\frac{2,06}{0,485}$	$\frac{1,78}{0,563}$	$\frac{1,58}{0,631}$
Számlázási ár /Ft/nap/	288	327	380	420

Megjegyzés: 1./ Egyidejű jelépítés esetén külön felszámítható az 1951 sz. időnorma 50 %-a, továbbá jelrud építésnél 67 78 100 112 Ft
rajel építésnél 320 335 350 365 Ft
számlázási ártöbblet a megfelelő nehézségi osztályoknál.

2./ A pontfelkereséssel nem egyidőben végzett jelépítésnél az 1951 sz. időnormákat lehet alkalmazni; az 1-3 munkafeladatnál az ottani számlázási árak 80 %-a, a többi munkafeladatnál a teljes számlázási ár számítható fel.

3./ Ha az állandósítás IV. rendű kövel történik, pontonként 52,- Ft számlázási ártöbblet számítható fel.

163 Új pontok szemléltetése és kitűzése, jelépítéssel és állandósítással

1./ Munkafeladat

As új V.R. háromszögelési pont helyének kiválasztása; a pont ideiglenes megjelölésének felépítése; az állandósítás végrehajtása; a pont helyének előzetes meghatározása /mintegy 20 m pontosan/; a kitűzési jegyzőkönyv kiegészítése; a helyszínrajz elkészítése; a pont bemérése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 87,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok lásd 16 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Jálrud építése esetén <i>Jálrud nélkül</i>	156.-	215.-	271.-	335.-
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{4,67}{0,214}$	$\frac{3,82}{0,262}$	$\frac{3,12}{0,320}$	$\frac{2,64}{0,379}$
Számlázási ár /Ft/nap	223	293	371	447
2. Tripod építése esetén				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,64}{0,379}$	$\frac{2,19}{0,456}$	$\frac{1,81}{0,553}$	$\frac{1,56}{0,641}$
Számlázási ár /Ft/nap	475	532	634	702
3. Fajel építése esetén				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{2,24}{0,447}$	$\frac{1,91}{0,524}$	$\frac{1,61}{0,621}$	$\frac{1,47}{0,680}$
Számlázási ár /Ft/nap	475	532	634	702
4. Árbóc építése esetén				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{1,72}{0,583}$	$\frac{1,52}{0,660}$	$\frac{1,32}{0,757}$	$\frac{1,21}{0,825}$
Számlázási ár /Ft/nap	740	802	1099	1158

164 Szűgmérés

1./ Munkafeladat

Visszintes és magassági szög- illetve iránymérés a meghatározási tervben megjelölt irányokra; a meghatározási terv kiegészítése, a mért irányok bejelölésével; a szűgmérési jegyzőkönyv ellenőrzése és az irányértékek középértékének képzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 87 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok lásd 16 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Trig.magasságmérés nélkül				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont/}}$	$\frac{6,85}{0,146}$	$\frac{6,06}{0,165}$	$\frac{5,43}{0,184}$	$\frac{4,90}{0,204}$
Számlázási ár /Ft/pont/	90	102	114	126
2. Trig.magasságméréssel				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont/}}$	$\frac{5,15}{0,194}$	$\frac{4,67}{0,214}$	$\frac{4,29}{0,233}$	$\frac{3,97}{0,252}$
Számlázási ár /Ft/pont/	120	132	144	156
3. Csak trig.magasságméréssel				
Időnorma $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont/}}$	$\frac{8,55}{0,117}$	$\frac{7,94}{0,126}$	$\frac{7,35}{0,136}$	$\frac{6,85}{0,146}$
Számlázási ár /Ft/pont/	72	78	84	90

165 Hosszmérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat: lásd 1571 sz. normánál.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 87 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok lásd 1571 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

Időnormánál az 1571 sz. norma időnormáit, számlázási árként pedig az 1571 sz. norma számlázási árait 0,96 szorzóval kell alkalmazni.

166 Szűgmérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat

Magaspontlevezetés vagy toronyközpontosítás szűgmérése két körbefekvésben, a szűgmérési jegyzőkönyv adatainak helyességi feldolgozásával.

	a	b	c
	esetben		
Időnorma / $\frac{\text{pont}}{\text{nap}} / \frac{\text{nap}}{\text{pont}}$	$\frac{5,71}{0,175}$	$\frac{3,44}{0,291}$	$\frac{8,55}{0,117}$
Számlázási ár /Pt/pont/	41	68	26

159 Számítások és számlázások

1./ Munkafeladat

Előfordulásuk szerint a 159 sz. norma megfelelő tételeit kell alkalmazni.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: a 17 és 18 feladatnál technikusi 1 fő
a többi feladatnál földmérőmérnök 1 fő

A munka beszerelése: a 17 és 18 feladatnál 56,- Ft/nap
a többi feladatnál 70,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

A nehézségi osztályokat - ahol vannak ilyenek - a 159 sz. norma egyes munkafeladatainak szövege tünteti fel.

4./ Időnorma

As alábbi kivételekkel a 159 sz. norma időadatait kell alkalmazni.

a./ A 159/9 sz. időnorma 0,121 nap/pont értékkel csökkentendő, ha nincs végleges tájékoztató.

b./ A 159/10 sz. norma egyik tétele sem alkalmazható. Az esetleg szükséges ábra megrajzolásának időnormája 0,061 nap/pont.

c./ A 159/19 sz. munkafeladat időnormája 0,063 nap/pont.

5./ Számlázási ár

Székelyen végzett munkánál a műszaki munkabér 2,3-szeresét, kiküldetésben végzett munkánál pedig 2,6-szeresét lehet számlázni.

2 Egyéb visszintező alappontmeghatározások

21 HOSSZUOLDALU SZABATOS SOKSZÖGELÉS

211 Irodai előkészítés

A feladathoz a 151 sz. időnormákat és számlázási árakat kell alkalmazni.

212 Kitérés

1./ Munkafeladat

- a./ Kitérésai és számítási vázlat előkészítése, sokszögvonalak irodai tervezése.
- b./ Sokszögpontok kitérése, kitérésai és számítási vázlat kiegészítése, kitérésai jegyzőkönyv készítése HP-1 számú nyomtatványon.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök	1 fő
helyszíni munkánál: betanított munkás	2 fő
segédmunkás	3 fő

A munka besorolása: 94,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. A sokszögvonala ^{nagy részét} egy része nyílt, szabadkilátású terepen halad.
- II. A terület szárt, fedett.
- III. A terület erősen fedett és csak bozót irtással lehet a bázisfejlesztő oldalt kitérni.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
a./ feladat időnormája: <u>sokszögpont/nap</u>	30	-	-
<u>nap/sokszögpont</u>	0,020		
b./ " " <u>sokszögpont/nap</u>	13,33	8,00	5,00
<u>nap/sokszögpont</u>	0,075	0,125	0,200
Számlázási ár /Ft/: a./feladatnál	5	-	-
b./ " "	60	100	160

213 Állandósítás

1./ Munkafeladat

- a./ Csomópontok és főtűréspontok 2000-2500 méterenként
25 x 25 x 90 cm méretű HP jelű kővel állandósítva,
alattuk földalatti biztosító jelzés elhelyezésével.
- b./ Tűréspontok 400-1300 méterenként 20 x 20 x 70 cm mére-
tű kővel állandósítva, alattuk földalatti biztosító
jelzés elhelyezésével.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő technikus	1 fő
helyszíni munkánál: betanított munkás	2 fő
segédmunkás	2 fő

A munka besorolása: 82,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztály

- I. Könnyű, laza a talaj.
- II. Közepesen kötött a talaj.
- III. Erősen kötött /sziklás/ a talaj.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	nehézségi osztály		
	I	II	III
a./ feladatnál. Időnorma <u>per/nap</u> nap/per	az 1553 norma szerint		
b./ feladatnál. Időnorma			
gépkocsival <u>per/nap</u> nap/per	9,00 0,111	6,5 0,154	4,03 0,248
ventatóval "	7,31 0,139	4,68 0,214	3,00 0,333
lovaskocsival "	6,5 0,154	4,03 0,248	2,79 0,359
a./ feladatnál számlázási ár /Ft/:	az 1553 norma szerint		
b./ " " "	156	243	335

214 Szűgnérés

1./ Munkafeladat

Alapvetőfejlesztő szűgnérés 2 m-es bázisidőre, négy-
szeres ismétléssel 1"-es műszerrel. A tűréspontokon kény-
szerküspontjelző pontjelekre, bázisfejlesztő szűgnérés
négyeseres ismétléssel 1"-es műszerrel.

Térasszögök mérése a kényszerközpontosító jelekre 1"-
es műszerrel, kétszeres ismétléssel, trigonometriai ma-
gasságméréssel. Középpértékek képzése, a kényszerközpont-
osító jelek vizsgálata és igazítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 2 fő
segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: 94,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. 300 m-nél rövidebb oldalak, az alapvonal 35 m-nél rövidebb,
a mérés egy részletben.
II. 300 m-nél hosszabb oldalak, a fejlesztett alapvonal 30-60
m, a mérés két részletben.

4./ Időnorma és számlásási ár

Feladat	I	II
	nehézségi osztály	
Szög mérés. Időnorma $\frac{\text{sokszögpont/nap}}{\text{nap/sokszögpont}}$	$\frac{2,86}{0,350}$	$\frac{2,22}{0,450}$
Számlásási ár /Ft/	284	366

215 Irodai feldolgozás a helyszíni munkálatok folyamán

1./ Munkafeladat

Viszintes és magassági szög mérési jegyzőkönyv feldolgo-
zása; az alappontok számainak, a középpértékeknek és a vég-
leges szögértékeknek tintával kiírása, a bázishosszak és
a sokszögoldalak hosszának kiszámítása és hosszredukciónak
alapján az oldalhosszak javítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 94,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. Számítás számológéppel.
II. Számítás logaritmussal.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II
	nehézségi osztály	
Időnorma: $\frac{\text{szükségpont/nap}}{\text{nap/szükségpont}}$	$\frac{10}{0,100}$	$\frac{6,67}{0,150}$
Számlázási ár /Pt/:	27	40

216 Számítási és szármunkálatok

1./ Munkafeladat

Koordináták számítása, kitűzési és számítási vázlat készítése, koordináta jegyzék készítése. A szükséges ellenőrzések végrehajtása és a munkarészek összehasonlítása.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka beszerelése: 80,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. Számítás számológéppel.

II. Számítás logaritmussal.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II
	nehézségi osztály	
Időnorma $\frac{\text{szükségpont/nap}}{\text{nap/szükségpont}}$	$\frac{4,25}{0,236}$	$\frac{2,83}{0,354}$
Számlázási ár /Pt/:	44	66

21 Hosszmeldalu szabatos szükségelés összevont átlagos időnorma és számlázási-árai

A norma kivételesen és csak abban az esetben alkalmazható, ha az erősen fedett terep miatt a feladat hosszamérés nélküli szükségeléssel /Durnyev módszerrel/ nem oldható meg.

1./ Munkafeladat

Hosszmeldalu szabatos szükségeléssel meghatározott szükségpontok kitűzése, állandósítása, észlelése, a koordináták számítása és szármunkálatok, a 211-216 részletesén szerint.

2./ Munkacsoport

A munkát végzi: földmérőmérnök	1 fő
/es állandósításnál földmérő technikus	1 fő/
helyszíni munkánál: betanított munkás	2 fő
segédmunkás	3 fő
/es állandósításnál: segédmunkás	2 fő/

3./ Nehézségi osztályok

- I. A sokszögvonallal ^{nagyfészt} részben nyílt, szabad kitérítésű terepen halad. Könnyű, laza talaj. 500 m-nél rövidebb oldalak, az alapvonal 35 m-nél rövidebb, a mérés egy részletben. Számítás számológéppel.
- II. A terület zárt, fedett. Közepesen kötött talaj. 500 m-nél hosszabb oldalak és 50-60 m-es alapvonalak is előfordulnak, két részletben való méréssel. Számítás számológéppel.
- III. A terület erősen fedett, a bázisfejlesztő oldalt csak besötétítéssel lehet kitűzni. Erősen kötött /sziklás/ talaj. 500 m-nél hosszabb oldalak, a fejlesztett alapvonal 50-60 m, a mérés két részletben. Számítás logaritmussal.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
Teljes munkafeladat			
Időnorma <u>sokszögpont/nap</u>	1,01	0,88	0,71
<u>nap/sokszögpont</u>	0,989	1,133	1,401
Számlázási ár /Ft/:	604	724	878

Arra a kivételes esetre, ha a 21 számú fenti munkafeladatnak csak valamelyik részfeladata végső, az elszámolások megkönnyítésére készültük a résznormákat is.

Teljes munkafeladat számlázásánál az előző 21 sz. normát kell alkalmazni.

22 Városi sokszögelés

/1:500 és 1:1000 felméréshez/

1./ Munkafeladat

A terep szemléltetése, a kiindulásul szolgáló régebbi sokszögpontok felkeresése, a szükséges jelek felállítása, kitűzési vázlat előkészítése, sokszögvonalak tervezése, sokszögpontok kitűzése és megjelölése. Bemérési vázlat készítése a pontok helyszínrajzi leírásával, kitűzési és számítási vázlat készítése.

Állandósítási anyag széthordása és a pontok állandósítása kővel, vasaszkrennyel, vascsővel és az őrpontok elhelyezésével. Visszintes szögek mérése ismert alappontokon, eszméppontokon és közbelső sokszögpontokon.

Hosszak mérése fémszalaggal, a szalagvégek és szalagtöréspontok egyidejű szintezésével, vagy az oldalhosszak megállapítása távméréssel. A sokszögoldalok hossza 80-100 méter. Ferde hosszak visszintésre való redukálása.

Az összes számítások végrehajtása, koordinátajegyzék készítése, helyszínrajzi leírások, vázlatok kiegészítése, munkarészek összehasonlítása.

A háromszögelési alappontok felkeresését a 152 számú normával kell elszámolni.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus	1 fő
Állandósításnál és szögmérésnél: betanított munkás	1 fő
gyakorlott s.munkás	2 fő
segédmunkás	1 fő
hosszmérésnél: betanított munkás	2 fő
gyakorlott s.munkás	2 fő
segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: 81 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík vagy enyhén dombos terület, jó mérési pálya, nyílt terület, csekély forgalom, laza talaj; általában kedvező munkakörülmények;
- II. " : dombos terület, jó mérési pálya vagy enyhe lejtésű terület alacsony növényzettel, közepes forgalom, kötöttebb talaj; általában átlagos munkakörülmények;
- III. " : sík vagy enyhe lejtésű terület magas növényzettel vagy jó mérési pálya élénk városi forgalommal, kötött talaj vagy sok kemény lábasatfal; általában átlagosnál nehezebb munkakörülmények;
- IV. " : enyhe lejtésű terület sűrű, magas növényzettel vagy jó mérési pálya nagy forgalommal /városok nagy forgalmú utjai, pályaudvarok, forgalmas üzemek stb/, kötött, köves talaj vagy kemény lábasatfalak; általában kedvezőtlen munkakörülmények;
- V. " : nagyon dombos vagy hegyes terület, sűrű magas növényzettel, meredek méréspálya, igen kötött, vagy köves, sziklás talaj, általában a legkedvesőtlenebb munkakörülmények.

4./ Alapár: 500 Ft.

3./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztályok				
Időnorma $\frac{\text{sokszögpont/nap}}{\text{nap/sokszögpont}}$	$\frac{2,27}{0,441}$	$\frac{1,95}{0,513}$	$\frac{1,67}{0,599}$	$\frac{1,34}{0,746}$	$\frac{1,12}{0,840}$
Számlázási ár /Pt/: szákh. kiküld.	175 201	204 235	233 274	296 340	334 384

Megjegyzés: 1./ Csomópontokhoz tartozó sokszögvonalakban pontonként külön 0,139 nap és 28 Ft számlázási ár számítható fel.

2./ Magaspontok levezetésére külön 0,182 nap és 37 Ft számlázási ár számítható fel.

3./ Optikai távmérés esetén az időnormák és számlázási árak egyes tételeit az I., II. nehézségi osztályoknál 5 %-kal, a III-V. nehézségi osztályoknál 10 %-kal kell csökkenteni.

23 Általános sokszögelés

1./ Munkafeladat

A terep szemléltetése; a szükséges jelek felállítása, a sokszögvonalak tervezése, a sokszögpontok kitűzése és megjelölése, a pont felkereséséhez szükséges egyszerű vázlat készítése, kitűzési vázlat szerkesztése. A sokszögpontok átlagos távolsága 150 méter.

Az állandósítási anyag szétvisszajuttatása és a pontok állandósítása követi, a szükséges földalatti jelzés elhelyezésével, vasasóval és órasapokkal vagy vasszekrénnel.

A vízszintes és magassági szögek mérése két támaszállásban, jegyzőkönyv vezetése, az ellenőrző számítások elvégzése, távmérés esetén a vízszintes távolságok kiszámítása; esetleges iránytisztítások.

A mérési vonal kitűzése és esetleges tisztítása, hossz mérőszalaggal, a mérési adatok jegyzőkönyvi vezetése lejtőszög mérése, hosszak vízszintesre való redukálása a hosszak középértékének képzése.

A szögmérés és hossz mérés eredményeinek feldolgozása, koordináták kiszámítása, koordináta jegyzék kiegészítése; csomópontoknál a koordináták súly szerinti kiegyenlítése.

A háromszögelési alappontok felkeresését a 161 számú normával lehet elszámolni.

2./ Munkacsoporth és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
helyszíni munkánál: gyakorlott s.munkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka beszerelése: 76 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík, vagy enyhén dombos terep, jó mérőpálya, nyílt terület, alacsony növényzet, laza talaj; általában kedvező munkakörülmények;
- II. " : sík terep, magas növényzettel esetleg ritka erdővel, gyümölcsösökkel, vagy dombos terep közepesen magas növényzettel, esetleg alacsony növényzettel borított hegyes terep; kötött talaj; általában átlagos munkakörülmények;
- III. " : sík terep, aljfas erdővel, vagy bosóttal, dombos terep magas növényzettel, esetleg hegyes terep közepesen magasra növényzettel; kötött, köves talaj; általában kedvezőtlen munkakörülmények;
- IV. " : dombos vagy hegyes terület; erdő, bosótos terep; meredek mérőpálya, amely lépcsős mérést tesz szükségessé; igen kötött vagy köves, sziklás talaj; általában a legkedvezőtlenebb munkakörülmények.

4./ Alapár: 500 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma <u>szekszögpont/nap</u> nap/szekszögpont				
Poladat: Az 1./ alatti részletezés szerint, <u>oda-vissza hosszsméréssel</u>;	<u>4,54</u> 0,220	<u>3,40</u> 0,294	<u>2,53</u> 0,395	<u>1,43</u> 0,699
ugyanaz <u>egyirányu hosszsmérés esetén</u>	<u>4,95</u> 0,202	<u>3,82</u> 0,262	<u>2,83</u> 0,353	<u>1,74</u> 0,575
<u>Számlázási ár /Ft/</u>				
Poladat: Az 1. alatti részletezés szerint, oda-vissza hosszsméréssel;	105	140	190	340
ugyanaz egyirányu hosszsmérés esetén	91	112	165	296

Megjegyzés: 1./ Csemópontként külön 0,180 nap utalványozható és 51 Ft számlázható.

2./ Állandósítás nélküli pontok esetén a megfelelő nehézségi osztályoknál a 64 sz. norma szerint pontonként 0,032, 0,062, 0,098 és 0,104 nap vonandó le.

A számlázási árból a megfelelő nehézségi osztályoknál a 64 sz. norma szerint pontonként 59, 60, 78 és 91 Ft vonandó le.

24 Keretpontok létesítése

1./ Munkafeladat

A terep szemlélése, meglévő alappontokon a jelek felállítás, a keretpontok kitűzése, kitűzési és számítási vázlat készítése, a pontok állandósítása kövel, szög mérés és trigonometriai magasságmérés végrehajtása.

A mérési eredmények feldolgozása, koordináták számítása, magasságok számítása, koordináta jegyzék kiegészítése. A háromszögelési alappontok felkeresését a 161 sz. normával lehet elszámolni.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus	1 fő
helyszíni munkánál: gyakorlott segéd munkás	2 fő
segéd munkás	1 fő

A munka besorolása: 76 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: jól áttekinthető, sík vagy dombos terep, kevés fedettség, laza talaj, általában kedvező munkakörülmények;
- II. " : sík vagy dombos terep, közepes fedettséggel; hegyvidék jó összelátási lehetőségekkel, kötött talaj, általában átlagos munkakörülmények;
- III. " : hegyvidék, összelátást akadályozó fedettséggel, kötött köves talaj, általában kedvezőtlen munkakörülmények.

4./ Alapár: 500 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat: Az 1. pontban leírt részletezés szerint			
Időnorma: $\frac{\text{keretpont}}{\text{nap}}$	2,27	1,85	1,51
$\frac{\text{nap}}{\text{keretpont}}$	0,441	0,541	0,662
Számlázási ár /Ft/:	144	177	217

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat: az 1. pontban leírt részletelés szerint, <u>magasságmérés nélkül.</u>			
Időnorma: <u>keretpont/nap</u>	2,66	2,18	1,76
<u>nap/keretpont</u>	0,376	0,459	0,568
Számlásási ár /Ft/:	120	147	182

Megjegyzés: Állandósítás nélküli pontok esetén a 64 sz. norma szerint - a megfelelő nehézségi osztályoknál - pontonként 0,052, 0,062, 0,078 és 0,104 nap vonandó le. A számlásási árból a 64 sz. norma szerint - a megfelelő nehézségi osztályoknál pontonként 59, 68, 78 és 91 Ft. vonandó le.

25. Alappontmeghatározás Wolf-módszerrel.

/Norma egyelőre nem készült./

26. Alappontmeghatározás Durnyev-módszerrel.

/Norma egyelőre nem készült./

3 Szintezési munkák

31 Országos és városi felsőrendű szintezési alappontok meghatározása

311 Szemlélés

3111 A szemlélés irodai előkészítése

1./ Munkafeladat

As I. rendű poligononként készült váslat /poligonváslat/ alapján a tervezett vonal bejelölése az 1:50 000 méretarányu szemlélési térképre; a tervezett pontokról jegyzék készítése; a vonal közelében lévő régebbi szintezésekből származó alappontok, geofizikai alappontok és földalatti őrpontok adatainak beszerzése; a vonal kiinduló és végpontján a csatlakozó szakaszok alappontjainak kijelölése és helyszínrajzi adatainak kiírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök

1 fő

A munka besorolása: 70.- Ft/nap.

3./ Időnorma és számlásási ár

	domb-és hegy- vidéken	alföldön
Irányítási /vonat/nap/ nap/vonat	$\frac{4,39}{0,228}$	$\frac{3,25}{0,308}$
Számlázási ár Ft/vonat	36	49

3112 A szemléltetés végrehajtása

1./ Munkafeladat

A tervezett vonalnak helyszíni, részletes bejárása; a vonal közelében lévő régebbi szintezésekből származó alappontok felkeresése és a vonalba való bekapcsolásának megtervezése; a vonal kezdő és végpontjától csatlakozó szakasz céljából mindkét irányban egy-egy alappont felkeresése; a megépítendő magassági jelek helyének végleges megállapítása; annak vizsgálata, hogy a tervezett vonal megfelelő-e a szintezési utasítás előírásainak /amennyiben nem felelne meg, a helyszíni nem kell megfelelő megoldást keresni/; a végleges vonalról szemléltetési jegyzékű könyv készítése; végül a szemléltetett vonalról /az 1:50 000 méretarányú térképről másolva/ pauszvázslat készítése, amely feltüntet minden szemléltetési adatot és a kővek kivételével az egyes pontok elhelyezési vázlatát.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: háromszögelmérnök

1 fő

A munka beszerelése 104.- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: a/ a szemléltetendő vonal sík vidéken műút mentén halad;

b/ városi külsőség;

II. " : a/ a szemléltetendő vonal dombvidéken, általában műút, kis részen földút mentén halad;

b/ városi belsőség;

III. " : a/ a szemléltetendő vonal hegyvidéken, részen műút, részen földút mentén halad;

b/ hegyes városi külsőség vagy belsőség.

Megjegyzés: az a/ pontok országos, a b/ pontok városi felsőrendű szintezésre vonathatók.

4./ Időnorma és számolási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
a/ Szemléltetés országos felsőrendű szintezési hálózathoz			
1. gépkocsival időnorma/ $\frac{\text{km}}{\text{nap}} / \frac{\text{nap}}{\text{km}}$	$\frac{34,48}{0,029}$	$\frac{30,30}{0,033}$	$\frac{27,78}{0,036}$
2. kerékpárral " " "	$\frac{23,81}{0,042}$	$\frac{18,87}{0,053}$	$\frac{13,16}{0,076}$
b/ Szemléltetés városi felsőrendű szintezési hálózathoz			
1. kerékpárral időnorma/ $\frac{\text{km}}{\text{nap}} / \frac{\text{nap}}{\text{km}}$	$\frac{18,87}{0,053}$	$\frac{16,95}{0,059}$	$\frac{14,08}{0,071}$
2. gyalog " " "	$\frac{14,08}{0,071}$	$\frac{12,35}{0,081}$	$\frac{11,63}{0,086}$
a/1 esetben /gépkocsi/ számol. ár Ft/km	17	19	21
a/2 " /kerékpár/ " " "	15	20	28
b/1 " /kerékpár/ " " "	15	17	21
b/2 " /gyalog/ " " "	21	24	25

312 Magassági alappontok végleges megjelölése

3121 Palisszóp és gomb elhelyezése

1./ Munkafeladat

Palisszóp építése; szintezési gomb építése; a beépített pontoknak rozsdamentesítő festékekkel való befestése; a beépített magassági pontokról helyszínrajz készítése R.30. nyomtatványon.

A beépítési helyek átlagos távolsága országos szintezésnél 1-1,3 km, városi szintezésnél 0,5-0,8 km.

Vonalanként állandósítási jegysőkényv készítése.

2./ Munkacsoport és a munka beosztása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
betanított munkás 1 fő
gyakorlott segédmunkás 1 fő

A munka beosztása: 78,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a falicsapot vagy szintezési gombot téglafalasatba kell beépíteni;
- II. " : a falicsapot vagy szintezési gombot rakott természetű falasatba, vulkáni tufába, vagy abból épített falasatba kell beépíteni;
- III. " : a falicsapot vagy szintezési gombot vasbetonfalba, látszó szövetű sziklába /pl. kristályos palákba, mészkőbe, márgába, vagy dolomitba/ kell beépíteni;
- IV. " : a falicsapot vagy szintezési gombot forrásmésszkőből, tűnő eruptív kőzetekből álló sziklába vagy falba kell beépíteni.

4./ Időnorma és számításai dr

Feladat		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
a/ Országos felsőrendű szintezésnél					
1/ Falicsap elhelyezése kerékpárral	időnorma $\frac{db/nap}{nap/db}$	$\frac{11,11}{0,090}$	$\frac{5,56}{0,180}$	$\frac{3,83}{0,261}$	$\frac{3,09}{0,324}$
2/ Falicsap elhelyezése gépkocsival	-"-	$\frac{15,87}{0,063}$	$\frac{7,94}{0,126}$	$\frac{5,56}{0,180}$	$\frac{4,44}{0,225}$
3/ szintezési gomb elh. kerékpárral	-"-	$\frac{15,87}{0,063}$	$\frac{8,55}{0,117}$	$\frac{5,83}{0,171}$	$\frac{4,44}{0,225}$
4/ szintezési gomb,elh. gépkocsival	-"-	$\frac{22,22}{0,045}$	$\frac{12,35}{0,081}$	$\frac{8,55}{0,117}$	$\frac{6,17}{0,162}$
b/ Városi felsőrendű szintezésnél					
1/ Falicsap elhelyezése	-"-	$\frac{13,89}{0,072}$	$\frac{7,41}{0,135}$	$\frac{5,89}{0,159}$	$\frac{4,12}{0,243}$
2/ szintezési gomb elh.	-"-	$\frac{15,87}{0,063}$	$\frac{10,10}{0,099}$	$\frac{7,41}{0,135}$	$\frac{5,56}{0,180}$
a/ feladatnál					
1/ esetben	számításai dr Ft/db	35	70	101	126
2/ esetben	-"-	60	121	174	217
3/ esetben	-"-	24	45	66	88
4/ esetben	-"-	42	78	114	152
b/ feladatnál					
1/ esetben	-"-	32	60	85	108
2/ esetben	-"-	28	44	60	80

3122 Szintelési kővek készítése földfúróval

1./ Munkafeladat

Szintelési alappont állandósítása a helyszínen fúrt lyukba eszméssült előregyártott fejesettel ellátott betontesttel. A fúró átmérője 20 cm, a lyuk mélysége 170 cm. A IV. nehézségi osztály esetén a sziklás talaj tömör szikláig, de leg-
alább 60 cm mélységig és 30 x 30 cm szélességben bentan-
dó ki. A kővek mosselése, Szállítás gépkecsival; helyszínrá-
készítése B.30. nyomatványon, Vonalanként állandósítási
jegyzőkönyv készítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi:

földmérőtechnikus	1 fő
betanított munkás	1 fő
segédmunkás	3 fő

A munka beszerelése: 7B.- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: közepesen kötött talaj;
II. " : erősen kötött talaj, kavicsos agyag; vagy köz-
epesen kötött talaj és a pontok távolsága egymás-
tól 10 km-nél nagyobb;
III. " : laza, herdalekos, folyós, homokos talaj, száraz
löss; vagy erősen kötött talaj, kavicsos agyag
és a pontok egymástól való távolsága 10 km-nél
nagyobb;
IV. " : sziklás, csak részben fúrható talaj.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma/db/nap/:	$\frac{7,14}{0,140}$	$\frac{5,59}{0,179}$	$\frac{4,45}{0,224}$	$\frac{2,98}{0,336}$
Számlázási ár Ft/db				
székhelyen	126	172	230	334
kiküldetésben	184	242	310	391

3123 Földalatti árpont építése

1./ Munkafeladat

Földalatti árpont építése a MH033 4473-50 sz. országos szabvány előírása szerint,

Helyszínrajz készítése R.30. nyomatványon bemérési adatokkal.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző:	Földmérőtechnikus	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	2 fő

A munka besorolása: 73.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyű talaj; homok, homokos föld, humuszos talaj;
- II. " : közepesen kötött talaj; agyagos föld, száraz marga;
- III. " : kemény talaj; kötött agyag; kavics, laza homok, mészkő.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma/db/nap/:	2,85	2,48	1,90
nap/db	0,351	0,438	0,526
Számlázási ár Ft/db.	518	645	774

313 Mérés végrehajtása

3131 Mérés országos felsőrendű szintezésénél

1./ Munkafeladat

Szintezőműszer vizsgálata, szintezőlécek libelláinak vizsgálata. Oltay-lécek használata esetén azok komparálása; felsőrendű alappontok szintezése /I., II. és III.rendű vonalsszintezések/ a szintezési utasítás szerint oda és vissza irányban, a kötéspontok előzetes elhelyezése /I., II. rendű szintezésnél maximálisan 40 méter, III.rendűnél maximálisan 50 méteres léctávolsággal/. Előzetes vonalösszeállítás készítése ceruzával,

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérő mérnök vagy vezető földm.technikus 1 fő
betanított munkás 4 fő

A munka beszerelése: 93,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztály

- I. osztály: Teljesen sík vidék, a szintezési vonal műtőn halad, a műszerállások száma km egységre redukálva: 12-nél kevesebb.
- II. " : Sík, helyenként hullámos terep, a szintezési vonal műtőn halad, az út emelkedése 20 esreléknél nem nagyobb, a műszerállások száma km egységre redukálva: 12,00 - 16,00.
- III. " : Hullámos terep, a szintezési vonal legfeljebb 30 esrelék emelkedésű úton halad, A műszerállások száma km egységre redukálva: 16,01 - 20,00.
- IV. " : Dombos terep, a szintezési vonal 30-40 esrelékes emelkedésű úton halad. A műszerállások száma km egységre redukálva: 20,01 - 24,00.
- V. " : Hegyes terep a szintezési vonal 40 esreléknél nagyobb emelkedésű úton halad. A műszerállások száma km egységre redukálva: 24,01 - 30.
- VI. " : Hegyes terep. A műszerállások száma km egységre redukálva: 30-nál több.

4./ Időnorma és számításai ár

	I	II	III	IV	V	VI
	nehézségi osztály					
Időnorma/km/nap/:	$\frac{1,72}{0,583}$	$\frac{1,56}{0,641}$	$\frac{1,37}{0,728}$	$\frac{1,14}{0,874}$	$\frac{0,94}{1,064}$	$\frac{0,78}{1,282}$
Számítási ár Ft/km	452	497	564	677	828	994

Megjegyzés: A normák magukban foglalják a munkahely megközelítési időt és a helyszíni munkával kapcsolatos irodai előkészítés és befejezés idejét is; előkészítési és befejezési időként havonként összesen maximálisan 3 órát lehet utalványozni.

3132 Körös városi felsőrendű szintezésmű

1./ Munkafeladat

A szintező műszer vizsgálata; a szintezőlécek libelláinak vizsgálata; Oltay-lécek használata esetén azok komparálása; a szintezési utasítás szerint a szintezés végrehajtása

oda-vissza, vagy egy irányu méréssel; a kőtpontok előzetes megjelölése /maximálisan 40 méteres léctávolsággal/; szintezési vázlat készítése; előzetes vonalösszeállítás készítése,

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földmérő-
technikus 1 fő
betanított munkás 3 fő
gyakorlott segédmunkás 1 fő

A munka besorolása: 93.- Ft/nap

3./ Nehésségi osztályok

- I. osztály: sík, helyenként hullámos terep; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 20,00-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- II. " : a/ u.a. mint I. osztállynál közepes forgalommal;
b/ hullámos terep, az ut emelkedése maximum 30 ezrelék; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 20,00-nál több, de 24,00-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- III. " : a/ u.a. mint I. osztállynál nagy forgalommal;
b/ u.a. mint II.b/ osztállynál közepes forgalommal;
c/ dombos terep, az ut emelkedése maximum 40 ezrelék; vagy a látást segzugos utcák korlátoz-
sák; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 24,00-nál több, de 30,00-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- IV. " : a/ u.a. mint II.b/ osztállynál nagy forgalommal;
b/ u.a. mint III.c/ osztállynál forgalmas utca;
c/ hegyes terep, műszerállások száma kilométer egységre redukálva 30,00-nál több, de 40,00-nál kevesebb;
- V. " : rendkívül hegyes terepen műszerállások száma kilométer egységre redukálva 40,00-nál több, de 50,00-nál kevesebb;
- VI. " : műszerállások száma kilométer egységre redukálva 50,00-nál több, de 60,00-nál kevesebb;
- VII. " : műszerállások száma kilométer egységre redukálva 60,00-nál több.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III	IV	V	VI	VII
	nehézségi osztály						
1. szintezés oda-vissza							
időnorma/km/nap/	1,52	1,31	1,09	0,87	0,76	0,65	0,54
nap/km	0,658	0,766	0,919	1,149	1,316	1,538	1,852
2. szintezés egyirányban							
"-	2,78	2,36	1,98	1,66	1,40	1,19	0,98
	0,360	0,423	0,505	0,604	0,712	0,838	1,020
Számlázási ár Pft/km							
1. feladatnál							
székhelyen	350	409	495	611	701	810	1001
kiküldetésben	485	567	681	832	959	1123	1373
2. feladatnál							
székhelyen	174	228	271	315	376	446	542
kiküldetésben	279	329	376	462	537	635	774

Megjegyzés: A normák magukban foglalják a munkahelymegközelítési időt és a helyszíni munkával kapcsolatos irodai előkészítés és befejezés idejét is, előkészítési és befejezési időként havonként összesen maximálisan 8 órát lehet utalványozni.

3133 Földalatti őrpont magasságának meghatározása

1./ Munkafeladat

A földalatti őrpont helyének megállapítása bemérési adatok alapján. Az őrpont feltárása, majd a falicsap és az őrpont magasságkülönbségének kétszeri oda-vissza szintezéssel való meghatározása, végül a gúdra betemetése és a térszín elengyegítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 4 fő

A munka beszerelése: 93.- Pft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyű talaj, homokos föld, humuszos talaj;
 II. " : közepesen kötött talaj, agyagos föld, száraz márga, fagyott talaj;
 III. " : kemény talaj, kötött agyag, kavics, laza homokkő, mészkő.

4./ Időnorma, és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma /db/nap/ nap/db/	$\frac{2,58}{0,388}$	$\frac{2,27}{0,441}$	$\frac{2,06}{0,485}$
Számlázási ár Ft/db	288	324	360

Megjegyzés: A normák magukban foglalják a munkahely megközelítési időt, a helyszíni munkával kapcsolatos irodai munkát, de nem tartalmazzák a munka előkészítéséhez és befejezéséhez szükséges időt, ami havonként 8 óránál több nem lehet.

314 Invárbetétes szinteszílecek vizsgálata

3141 Invárbetétes szinteszílecek komparálása

1./ Munkafeladat

Invárbetétes szinteszílecek komparálása 0,5 m-es optikai bázisú Pusztay-féle léckomparátorral. /Evente kétszer véggezve./ Egy lécpáron $4 \times 36 = 144$ komparálási leolvasás végzendő, az eredményekből súlyozott átlag képzéssel kiszámítandók a lécpárra jellemző átlagos és a 0,5 és 2,5 m beosztáshoz tartozó komparálási tényezők. Mind a három tényezőről táblázatba töltendő ki a hőfok függvényében.

A munkához tartozik a komparáló optikai bázis komparálása invár normál-méterrel, hőmérsékleti leolvasások figyelembevételével, a lécpár mindegyik léccének komparálása előtt és után.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy
 vezető földmérőtechnikus 1 fő
 betanított munkás 1 fő

A munka beszerelése: 84,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma /léopár/nap/ nap/léopár/	2,00 0,500
Számlázási ár Ft/léopár	160

3142 Invárbetétes szintezőlécek talplemesének vizsgálata

1./ Munkafeladat

Szintezőlécek talplemesének vizsgálata és a talppontjavítás meghatározása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy
vezető földmérőtechnikus 1 fő
betanított munkás 1 fő

A munka besorolása: 84 Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma /léopár/nap/ nap/léopár/	10,20 0,098
Számlázási ár Ft/léopár	18

315 Országos és városi felsőrendű szintezés irodai feldolgozása

3151 Észlelési jegyzőkönyvek irodai ellenőrző számítása

1./ Munkafeladat

a./ Az észlelési jegyzőkönyvbe beírt léccleolvasások különbségének, valamint ezekből a középértékeknek újbóli képzése, a középértékeknek oszloponkénti összeadása; az ellenőrzött /vagy javított/ végleges értékeknek tintával való átírása; az ellenőrzés megtörténtének oldalanként aláírással való igazolása.

b./ A szintezési szakaszok magasságkülönbségének - hőmérsékleti javítás figyelembevételével való képzésének ellenőrzése és az ellenőrzött végleges értékeknek tintával való átírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 70,- Ft/nap

1./ Időnorma és számlázási ár

Feladat		
a./ 100 műszerállás ellenőrzése	időnorma $\frac{100 \text{ má/nap}}{\text{nap/100 má}}$	$\frac{4,39}{0,228}$
b./ 10 szakasszuszéllítás ellenőrzése	időnorma $\frac{10 \text{ szakassz/nap}}{\text{nap/10 szakassz}}$	$\frac{3,80}{0,263}$
Számlázási ár: a./ feladatnál	Pt	37
b./ feladatnál	Pt	43

3152 Országos szintezési alappontok felrakása a Központi Adattár nyilvántartási térképeire.

1./ Munkafeladat

Az országos felsőrendű szintezési hálózat alappontjainak felrakása a Központi Adattár 1:50 000-es térképlapjaira, a valóságban mért szakassztávolságok, a helyszínrajzok és a terepen használt kizitérkép alapján.

A munka magában foglalja a pontok nullkürrel és sorsszámmal való megjelölését és a mért vonalaknak tussal való utasítás szerinti kizsinesítését.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 70,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Feladat		
100 pont felrakása	időnorma $\frac{100 \text{ pont/nap}}{\text{nap/100 pont}}$	$\frac{0,72}{1,389}$
Számlázási ár	Pt/100 pont	226

3153 Városi szintezési hálózat pontjainak felrakása térképre

1./ Munkafeladat

Pontok felrakása 1:5000-es, 1:10 000-es vagy ezekhez hasonló méretarányu alaptérképre. A szintezési alappontok felrakása a helyszínen legalább sorsszával elkészített megfelelő pontosságú munkatérkép alapján történik. A felrakás a szintezési alappont helyének szabatos megállapításából, nullkürrel és számmal való megjelöléséből és kizsinesítéséből áll.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus

1 fő

A munka besorolása: 70, - Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Feladat			
100 pont felrakása	időnorma	$\frac{100 \text{ pont/nap}}{\text{nap/100 pont}}$	$\frac{1,46}{0,685}$
Számlázási ár	Ft/100 pont		111

3154 Számítási jegyzőkönyv előírása oda-visszamérések eredményeiből

1./ Munkafeladat

A felsőrendű szintezési alappontok számítási jegyzőkönyvének elkészítése a következő rovatok alapján: a pont száma, a pontok egymásközötti távolsága, a távolságok folyamatos összegezése, az oda-visszamért magasságkülönbségek és ezek középértéke, I. és II. rendű vonalaknak az ortométeres javítások bevezetése, összegezése; az oda-visszamérés különbségének képzése és folyamatos összegezése, a magassági alappont száma, neve, az észlelő neve, észlelés ideje, mérési jegyzőkönyv száma és oldalszáma beírása.

A bevezetett adatok oldalankénti és szintezési vonalankénti összegezése és ellenőrzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök

1 fő

A munka besorolása: 76 Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma	$\frac{100 \text{ pont/nap}}{\text{nap/100 pont}}$	$\frac{0,73}{1,376}$
Számlázási ár	Ft/100 pont	253

3155 I. rendű szintezési hálózat kiegyenlítése

1./ Munkafeladat

Az I. rendű hálózat korrelátamódszerrel történő utasítás szerinti kiegyenlítése.

A feladat megoldása két egymástól teljesen független számítással történik, a normák a két dolgozó összmunkaidejét tüntetik fel.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök

2 fő

A munka besorolása: 79,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Feladat				
a./ Záróhibák számítása körönként /nyers magasságkülönbség és orthométeres javítás/	Időnorma	$\frac{\text{kör/nap}}{\text{nap/kör}}$	$\frac{17,54}{0,057}$	
	Száml.ár	Pt/kör	10	
b./ Normálegyenletek együtthatóinak számítása	Időnorma	$\frac{\text{vonat/nap}}{\text{nap/vonat}}$	$\frac{17,54}{0,057}$	
	Száml.ár	Pt/vonat	10	
c./ Normálegyenletek megoldása Cholesky-Rubin módszerrel 5 körig és /Kt/ellenőrső számít.	Időnorma	$\frac{-}{\text{nap/}-}$	$\frac{0,585}{1,71}$	
	Száml.ár	Pt	315	
d./ u.a. 6 - 10 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,292}{3,42}$	
	Száml.ár	Pt	631	
e./ u.a. 11-15 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,195}{5,13}$	
	Száml.ár	Pt	946	
f./ u.a. 16 - 20 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,125}{8,00}$	
	Száml.ár	Pt	1471	
g./ u.a. 21 - 25 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,080}{12,50}$	
	Száml.ár	Pt	2312	
h./ u.a. 26 - 30 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,052}{19,23}$	
	Száml.ár	Pt	3573	
i./ u.a. 31 - 35 kör között	Időnorma	"	$\frac{0,035}{28,57}$	
	Száml.ár	"	5254	
j./ Javítások számítása és az elsőrendű vonalak javított magasságkülönbségének szám.	Időnorma	$\frac{\text{vonat/nap}}{\text{nap/vonat}}$	$\frac{25,00}{0,040}$	
	Száml.ár	Pt/vonat	7	

k./ Csomópontok magasságának számítása	Időnorma	$\frac{osp/nap}{nap/osp}$	$\frac{25,64}{0,039}$
	Száml.ár	Ft/osp.	7
1./ Kilóméteres középhiba szám.	Időnorma	$\frac{vonat/nap}{nap/vonat}$	$\frac{43,48}{0,023}$
	Száml.ár.	Ft/vonat	5

3156 II. és III.rendű szintezési hálózat kiegyenlítése

1./ Munkafeladat

II. és III.rendű szintezési csomópontok magasságának számítása koordináta módszerrel kiegyenlítve, szintezési utasítás szerint.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 85,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

	1	2	4	6	8	10	12	14
	csomópontos kiegyenlítés							
Időnorma								
$\frac{-}{nap} / \frac{nap}{-}$	$\frac{2,95}{0,339}$	$\frac{1,75}{0,571}$	$\frac{0,788}{1,27}$	$\frac{0,515}{1,94}$	$\frac{0,380}{2,63}$	$\frac{0,292}{3,43}$	$\frac{0,225}{4,44}$	$\frac{0,173}{5,71}$
Száml.ár Ft.	60	100	220	340	460	600	780	1000

3157 Magasságok számítása oda-vissza szintezés eredményeiből

1./ Munkafeladat

Az 1 km-re eső javításból az egyes szintezési szakaszokra eső javításoknak számítása, összegezése, ellenőrzése. A javított magasságkülönbségek képzése és ezekből az alappontok magasságának kiszámítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 79,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma	/100 pont/nap/ nap/100 pont/	1,46 0,685
Számlázási ár	Pt/100 pont	127

Hozjegyzés: 15-nél kevesebb pontot tartalmazó vonalaknál az időnorma és a számlázási ár 20 %-kal emelendő.

3158 Számítási jegyzőkönyv előírása és magasságok számítása csak oda/városi/szintezés eredményeiből

1./ Munkafeladat

Szintezési eredmények bevezetése a számítási jegyzőkönyvbe, az előírt javítások alkalmazása és a magasságok kiszámítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 70,- Pt/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma	/100 pont/nap/ nap/100 pont/	0,485 2,08
Számlázási ár	Pt/100 pont	333

3159 Pontossági vizsgálatok

1./ Munkafeladat

a./ A szintezési utasítás 76-79.§-a szerint el kell végezni a kilométeres középhiba számítását. Szakasszonként dd, illetve dd/L képsége. Vonalanként ki kell számítani az oda-vissza szintezés kilométeres középhibájának aposteriori értékét.

$$M = \sqrt{\frac{1}{4n} \left[\frac{dd}{L} \right]}$$

Vonalanként ki kell számítani $\left[\frac{d}{L} \right]$ hányadost

b./ Műszaki leírás adatainak gyűjtése.

2./ Munkacsoport és a munkabesorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 79,- Pt/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma	/100 pont/nap/ nap/100 pont/	2,13 0,470
Számlázási ár	Ft/100 pont	71

316 Helyszínrajzok készítése

1./ Munkafeladat

- Helyszínrajz készítése ceruzával R.30. szabványos nyomtatványra minden adat felírásával.
- Helyszínrajz készítése tussal, pausz nyomtatványra, az R.30.sz. nyomtatvány alapján, valamennyi adat felírásával.
- Ugyanaz, mint b./ alatti munka, a jegyzőkönyvi adatok beírása nélkül.
- c./ pontban említett jegyzőkönyvi adatok beírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: a./ földmérőmérnök vagy technikus 1 fő
b./ c./ és d./ műszaki rajzoló 1 fő

A munka besorolása: a./ feladatnál: 64,- Ft/nap
b./ c./ és d./ feladatnál: 56,- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

	a	b	c	d
	feladatnál			
Időnorma /10 db/nap/ nap/10 db/	4,12 0,243	1,37 0,728	1,50 0,668	16,39 0,061
Számlázási ár Ft/10 db	32	84	77	7

317 Vázlat készítése

1./ Munkafeladat

Nem az ÁPTH által megrendelt szintezéseknél vázlatok pausz-másolatának elkészítése tussal.

- a kihuzandó vonalak 60 vagy kevesebb %-a görbe vonal, kevés pont és részlet;
- a kihuzandó vonalaknak 60-nál nagyobb %-a görbe vonal, sok pont és részlet.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: műszaki rajzoló vagy
segédtechnikus

1 fő

A munka beszerelése: 60.- Ft/nap.

3./ Időnorma és számlázási ár

	a	b
	feladatnál	
Időnorma/ $\frac{dm^2}{nap}$ / $\frac{nap}{dm^2}$	<u>30,30</u> 0,033	<u>25,00</u> 0,040
Számlázási ár Ft/ dm^2	4	5

318. Földmunkálatok

1./ Munkafeladat

Helyszínrajzi leírások, vagy fényképek kiegészítése, A munkakörök egyeztetése és rendezése, Célzott nyilvántartási törzshűv kiegészítése, Azonosítható régi szintezési alappontok magasságának ellenőrzése,

2./ Munkacsoport és munkabeszerelés

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy földm.technikus 1 fő

A munka beszerelése: 70.- Ft/nap

3./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma / $\frac{100 \text{ pont}}{nap}$ / $\frac{nap}{100 \text{ pont}}$	<u>0,285</u> 1,71
Számlázási ár Ft/100 pont	240

32 Városi alacrendű szintezések

321 III.rendű alappontok szintezése

3211 Szemléltetés

1./ Munkafeladat

Irodai előkészítés és tervezés; helyszíni bejárás a pontok végleges helyének kitűzésével,

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
betanított munkás 1 fő

A munka beszerelése: 71.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep;
 II. " : dombos terep.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II
	nehézségi osztály	
Időnorma $\frac{\text{km/nap}}{\text{nap/km}}$	$\frac{8,77}{0,114}$	$\frac{7,94}{0,126}$
Számlázási ár Ft/km		
székhelyen	22	24
kiküldetésben	28	30

3213 III. rendű alappontok megjelölése falicsapokkal

1./ Munkafeladat

A beépítési helyek átlagos távolsága 0,3 km-nél nem nagyobb;
 falicsapok, gombok elhelyezése; helyszínrajsek készítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
 betanított munkás 1 fő
 gyakorlott segédmunkás 1 fő

A munka beszerelése: 60.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: falicsap vagy gomb elhelyezése egyszerű téglafalazatban;
 II. " : falicsap vagy gomb elhelyezése rakott kőfalban vagy laza kőzetben;
 III. " : falicsap vagy gomb elhelyezése kemény kőfalban, betonban vagy kemény kőzetben.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma $\frac{\text{db/nap}}{\text{nap/db}}$	$\frac{14,49}{0,069}$	$\frac{7,94}{0,126}$	$\frac{4,85}{0,206}$
Szám. ár Ft/db			
székhelyen	21	38	62
kiküldetésben	24	45	72

3213 Mérés

1./ Munkafeladat

Szintezőműszer és szintező lécek vizsgálata, igazítása,
A szintezés utasítás szerinti végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő-
technikus 1 fő
betanított munkás 1 fő
gyakorlott segédmunkás 2 fő
segédmunkás 1 fő

A munka besorolása: 72.- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: kilométerenkint a műszerállások száma 10
II. " " " " 11-15
III. " " " " 16-20
IV. " " " " 21-26
V. " " " " 27-31.

4./ Időnorma és számlásai ár

		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
1. Fergalem nincs, kedvező munkakörülmények	Időnorma/km/nap/ nap/km	4,39 0,228	3,80 0,263	3,25 0,308	2,74 0,365	2,43 0,411
Száml. ár Ft/km	szék. kiküld.	96 111	113 131	130 149	153 173	173 202
2. Kúsepes fergalem, átlagos munkakörülmények	Időnorma/km/nap/ nap/km	3,98 0,251	3,25 0,308	2,82 0,354	2,43 0,411	2,08 0,480
Száml. ár Ft/km	szék. kiküld.	108 124	131 150	147 169	173 202	204 234
3. Élénk fergalem, kúsepesnél nehezebb munkakörülmények	Időnorma /km/nap/ nap/km	3,51 0,285	2,92 0,343	2,43 0,411	2,08 0,480	1,82 0,548
Száml. ár Ft/km	szék. kiküld.	119 136	147 169	173 202	204 234	232 272

		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
4. Nagy forgalom, nehéz munkakörülmények	Időnorma/km/nap/ nap/km	<u>3,13</u> 0,320	<u>2,50</u> 0,400	<u>2,08</u> 0,480	<u>1,75</u> 0,571	<u>1,54</u> 0,651
	Száml. ár Ft/km	136	170	204	238	272
	székhe. kiküld.	157	195	234	272	314

3214 Irodai munkák

1./ Munkafeladat

Magasságok számítása az előírt kiegyenlítésekkel, szintezési vázlat és magassági jegyzék elkészítése. Helyszínrajzok kiegészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 72.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanazok mint a mérésnél /3213/.

4./ Időnorma és számlázási ár

		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
Időnorma/km/nap/ nap/km		<u>8,77</u> 0,114	<u>7,94</u> 0,126	<u>6,76</u> 0,148	<u>5,85</u> 0,171	<u>5,15</u> 0,194
Száml. ár Ft/km	székhelyen	18	19	24	27	31
	kiküldetésben	21	23	27	32	35

III. RENDŰ ALAPPONTOK SZINTEZÉSÉNEK /321/ ÖSSZEVONT

NORMAI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI.

1./ Munkafeladat.

Lásd a résznormáknál

2./ A munka besorolása: 70.- Ft/nap

3./ Nehézségi osztály: Lásd résznormáknál.

4./ Alapár: 500.- Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma $\frac{\text{km/nap}}{\text{nap/km}}$	$\frac{1,82}{0,548}$	$\frac{1,56}{0,640}$	$\frac{1,35}{0,742}$	$\frac{1,15}{0,868}$	$\frac{1,00}{1,000}$
Száml.ár Ft/km székelyen	178	201	228	271	309
kiküldetésben	197	231	262	311	355

322 Viassintes alappontok szintezése

/Városi IV.rendű szintezés/

3221 Helyszíni munka

1./ Munkafeladat

Előkészítés, viassintes alappontok felkeresése és esetenkénti feltárása.

A szintező műszer és lécek vizsgálata. A szintezés utasítás szerinti végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 3 fő
segédmunkás 1 fő

A munka besorolása: 61.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: Egy kilométerre eső műszerállások száma 10
II. " : " " " " " 11-15
III. " : " " " " " 16-20
IV. " : " " " " " 21-25
V. " : " " " " " 26-tól.

4./ Időnorma és számlázási ár

		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
1. Fergalem nincs, kedvező munkakörülmények	Időnorma/km/nap/ nap/km	<u>3,15</u> 0,194	<u>4,17</u> 0,240	<u>3,37</u> 0,297	<u>3,02</u> 0,331	<u>2,74</u> 0,363
	Száml.ár Ft/km ^{ssókh.}	72	89	113	126	137
	kiküld.	86	107	136	152	165
2. Kúsopec fergalem, átlagos munkakörülmények	- " -	<u>4,61</u> 0,217	<u>3,80</u> 0,263	<u>3,13</u> 0,320	<u>2,74</u> 0,363	<u>2,36</u> 0,423
		84	102	120	137	161
		100	123	144	165	194
3. Klénk fergalem, kúsopecnél nehezebb munkakörülmények	- " -	<u>3,98</u> 0,251	<u>3,37</u> 0,297	<u>2,92</u> 0,343	<u>2,50</u> 0,400	<u>2,19</u> 0,457
		96	113	132	150	174
		116	136	158	181	209
4. Nagy fergalem, nehéz munkakörülmények	- " -	<u>3,37</u> 0,297	<u>2,92</u> 0,343	<u>2,58</u> 0,388	<u>2,19</u> 0,457	<u>1,86</u> 0,537
		113	132	144	174	204
		136	158	172	209	234

Hajjegyzés:

Ha az alappontok felkereséséhez, illetve feltárásához nagyobb földmunka szükséges, akkor az ilyen pontok után külön 0,034 nap/pont és 13 Ft számlázási ár számítható fel.

3222 Irodai munkák

1./ Munkafeladat

Magasságok számítása az előírt kiegyenlítésekkel.

Magassági jegyzék készítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka beszerelése: 61,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanazok, mint a mérésnél /3213/.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ /	$\frac{7,30}{0,137}$	$\frac{5,85}{0,171}$	$\frac{4,85}{0,205}$	$\frac{4,39}{0,228}$	$\frac{3,98}{0,251}$
Száml. ár Ft/km székhelyen	18	24	28	31	34
kiküldetésben	21	28	34	36	41

VIZSSZINTES ALAPPONTOK SZINTEZÉSÉNEK /Városi IV.r.szintezés/
/322/ ÖSSZEHOZOTT NORMÁI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

1./ Munkafeladat

Lásd a résznormáknál.

2./ A munka beszerelése: 61.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztály:

Lásd a résznormáknál.

4./ Alapár: 300.- Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ /	$\frac{2,82}{0,354}$	$\frac{2,30}{0,434}$	$\frac{1,90}{0,525}$	$\frac{1,68}{0,594}$	$\frac{1,48}{0,674}$
Számlázási ár Ft/km					
székhelyen	102	126	148	168	196
kiküldetésben	122	152	178	201	235

323 Városi utcasszintezés

3231 Helyesszini munka

1./ Munkafeladat

Szintező műszerek vizsgálata. Az utcák kereszteződéseinél, tengelyének /gerinevonalaival/, továbbá akna-fedőlapok, lépcsők mérése.

Mérési jegyzetek készítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 3 fő
segédmunkás 1 fő

A munka beszerelése: 60.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: közel forgalommentes utca, vagy mérendő pontok száma átlagosan 30
II. " : közepes forgalmu utca, vagy mérendő pontok száma átlagosan 50
III. " : élénk forgalmu utca, vagy mérendő pontok száma átlagosan 70
IV. " : igen erős zavaró forgalom 90.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma / <u>km/nap</u> /:	<u>2,36</u>	<u>1,90</u>	<u>1,65</u>	<u>1,41</u>
nap/km	0,423	0,525	0,605	0,708
Számlázási ár Ft/km				
székhelyen	164	196	226	263
kiküldetésben	204	245	282	329

3232 Irodai munka

1./ Munkafeladat

Magasságok számítása, a pontok felrakása a másolati vagy eredeti térképre.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
A munka beszerelése: 60.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanazok mint a helyszíni munkáknál.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ / /nap/km/	4,39 0,228	3,37 0,297	2,82 0,354	2,50 0,400
Számlázási ár Ft/km <u>székhelyen</u> <u>kiküldetésben</u>	29 34	40 45	46 52	52 60

VÁROSI UTCASZINTEZÉS /323/ ÖSSZEVOONT NORMÁI ÉS
SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

1./ Munkafeladat lásd a résznormáknál.

2./ A munka besorolása: 60,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztály lásd a résznormáknál.

4./ Alapár: 400,- Ft

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ / /nap/km/	1,54 0,651	1,22 0,822	1,04 0,959	0,90 1,111
Számlázási ár Ft/km <u>székhelyen</u> <u>kiküldetésben</u>	199 245	243 299	280 345	324 401

33. Negyedrendű szintezés

1./ Munkafeladat

Az I., II. és III. rendű szintezési alappontok között további magassági alappontok létesítése a 312/1960 /T.11/ ÁPTH számú utasítás szerint. Elsőrendű szintezési alappontok adatainak beszerzése; a szintezési vonal szemléltetése; az alappontok végleges megjelölése; a mérés végrehajtása; a magasságok kiszámítása; pontleírások, magassági jegyzék, szintezési vázlat és műszaki leírás készítése; munkarészek rendezése; munkahely megközelítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
helyszíni munkánál: gyakorlott s.munkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 67,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a szintezés vonala sík, hullámos vagy enyhén dombos területen halad, általában út vagy töltés mentén; kilométerenként 5 - 10 műszerállás; a jeleket téglafalazatba vagy lása talajba kell elhelyezni;
- II. " " a szintezés vonala sík, hullámos vagy enyhén dombos területen halad dűlőutakon vagy közepes fedettségű terepen; kilométerenként 11-18 műszerállás; a jeleket rakett természetű falazatba vagy közepesen kötött talajba kell elhelyezni;
- III. " " a szintezés vonala hegyvidéken halad; a fedettség zavarja a mérést; kilométerenként 18-nál több műszerállás; a jeleket kemény kőfalba, betonfalba vagy kötött, sziklás talajba kell elhelyezni.

4./ Alapár: 500,- Ft

3./ Időnorma és számlázási ár

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. A feladat végrehajtása oda-vissza szintezéssel			
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ / nap/km/	$\frac{2,39}{0,418}$	$\frac{1,88}{0,532}$	$\frac{1,50}{0,667}$
Száml. ár Ft/km	154	180	216
2. A feladat végrehajtása egyirányú szintezéssel			
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ / nap/km/	$\frac{2,72}{0,368}$	$\frac{2,13}{0,469}$	$\frac{1,72}{0,581}$
Száml. ár Ft/km	144	165	190

34 Magassági részletpontok szintezése

341 Ötödrendű vonalszintezés

1./ Munkafeladat

Adott magassági alappontok alapján egyes pontok magasságának meghatározása.

Az adatok beszerzése, a vonal egyirányú szintezése, a magasságok kiszámítása és szintezési vázlat elkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 3 fő

A munka beszerelése: 67,- Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a szintezési vonal általában ut, vasút, vagy túltéren halad, alacsony növényzet; kilométerenként 6-10 műszerállás;
- II. " : a szintezési vonal 1,2 méternél magasabb növényzet között halad, vagy alacsony fák vannak az utvonalon; kilométerenként 11-18 műszerállás;
- III. " : a szintezési vonal nagyon fedett és tagolt dombos vagy hegyes vidéken halad; kilométerenként 18-nál több műszerállás.

4./ Alapár: 300,- Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma / $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$ / /nap/km/	$\frac{6,54}{0,153}$	$\frac{4,98}{0,201}$	$\frac{3,60}{0,278}$
Száml.ár Ft/km	44	53	68

342 Területsszintezés

3421 Területsszintezés helyszíni munkái

1./ Munkafeladat

- a./ A rendelkezésre álló alappontok, továbbá a feladat végrehajtásához meghatározott V.r. háromszögelési pontok alapján a szelvényesárkok kitűzéséhez szükséges állítások elvégzése; a szelvényesárkok poláris kitűzése; a szükséges állandósítások végrehajtása. /Az V.r. háromszögelés külön feladat./
- b./ IV.r.vonalszintezéssel annyi szelvényesárk pont magasságának meghatározása, hogy a pontok távolsága ne lépje túl a 2,5 km-t.
- c./ A szelvényesárk pontok alapján a nagynégyesszög-hálózat kitűzése és megjelölése, illetve a felméréendő sávok kitűzése és megjelölése.
- d./ A IV.r. vonalszintezéssel meghatározott szelvényesárk pontok között V.r.vonalszintezéssel a nagynégyesszögek sárkpontjai magasságának meghatározása.

- e./ Az állandó jellegű tereptárgyak /vasutak, utak folyók, csatornák, távvezetékek, tanyák, erdők stb./ bemérése a nagy-négyszöghálózatra.
- f./ A kisméretű eszközök sarokpontjainak és esetleg egyéb jellemző pontoknak magassági felmérése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: a./ feladatnál:		földmérőmérnök	1 fő
		betanított munkás	1 fő
		segédmunkás	2 fő
b./ feladatnál:		földmérőtechnikus	1 fő
		betanított munkás	2 fő
		gyakorlott segéd.	2 fő
c./ feladatnál:		földmérőtechnikus	1 fő
		gyakorlott segéd.	1 fő
		segédmunkás	3 fő
d./ feladatnál:		földmérőtechnikus	1 fő
		gyakorlott segéd.	1 fő
		segédmunkás	2 fő
e./ feladatnál:		földmérőtechnikus	1 fő
		gyakorlott segéd.	1 fő
		segédmunkás	2 fő
f./ feladatnál:		földmérőtechnikus	1 fő
10 méteres hálózathoz			
		betanított munkás	1 fő
		gyakorlott segéd.	8 fő
		segédmunkás	5 fő
20 méteres hálózathoz			
		betanított munkás	1 fő
		gyakorlott segéd.	5 fő
		segédmunkás	3 fő
40 méteres hálózathoz			
		u.a.mint a 20 méteres hálózathoz.	

A munka besorolása: 67 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, szilárd talaj, 0,5 méternél alacsonyabb növényzet; km²-ként 4 tanya, gyümölcsös vagy erdőfolt; kevés fasor; általában egyenes utak és csatornák, 50 hektárnál nagyobb táblák, nagy művelési árfoltok;
- II. " : sík terep, szilárd talaj, 0,5 - 1,2 méteres növényzet, km²-ként 5-10 fasor és munkát akadályozó csatorna vagy árok; kevés törésponttal határolt 30-50 hektár nagyságú táblák; km²-ként 4 tanya, gyümölcsös, vagy erdőfolt;

III. osztály: sík terep, 0,5 - 1,2 méteres növényzet süppedő talajon vagy 1,2 méternél magasabb növényzet szilárd talajon; 30 hektárnál kisebb táblák kevés elhatároló törésponttal, vagy nagyobb táblák sok elhatároló törésponttal;

IV. " : sík vagy enyhén hullámos terep, 1,2 méternél magasabb növényzet süppedő talajon; sok tanya, esatorna és fasor, 20 hektárnál kisebb táblák; általában a legnehezebb mérési körülmények.

V. " : elárasztott területek felmérése.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
10 m-es hálózat 1:1000 méretarány	Időnorma/ha/nap/ nap/ha	8,40 0,119	6,67 0,150	5,65 0,177	4,63 0,216	3,70 0,270
	Száml.ár Ft/ha	104	135	165	201	251
20 m-es hálózat 1:1000 v.1:2000 méretarány	Időnorma/ha/nap/ nap/ha	10,64 0,094	8,93 0,112	6,85 0,146	5,38 0,186	4,29 0,233
	Száml.ár Ft/ha	56	72	92	114	143
40 m-es hálózat 1:2000 méretarány	Időnorma/ha/nap/ nap/ha	11,90 0,084	10,20 0,098	8,06 0,124	6,10 0,164	4,90 0,264
	Száml.ár Ft/ha	41	48	62	85	106

Hozjegyzés: A táblázatban közölt adatok 100 ha felmérésére vonatkoznak. Amennyiben a felmérendő terület nagysága ettől eltér, az 1 ha-ra vonatkozó adatok megállapításánál a következő szorzószámok alkalmazandók:

0 - 20 hektárig	2,0
20 - 80 "	1,5
80 - 150 "	1,0
150 - 500 "	0,9
500 - 1000 "	0,8
1000 hektáron felül	0,7.

3422 Területsszintezés irodai feldolgozása

1./ Munkafeladat

a./ Térképlapok előkészítése, szelvénykeret és a hálózati pontok szerkesztése vagy felrakása, kihúzás kereten kívüli, felírások elkészítése, kiegészítőhálózat szerkesztése.

- b./ A négysszűghálózatos módszerrel bemért részletpontok magasságának kiszámítása és a magasságok beírása a térképre.
- c./ A síkrajsz térképezés és kihuzása, különböző feliratok elkészítése.
- d./ A kétált projekciób alapján a szintvonalak megszerkesztése, csatlakoztatása a szomszédos szelvényekhez, a szintvonalak kihuzása és megírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 67,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Általában a helyszíni munkánál feltüntetett nehézségi osztályok adatai a mértékadók, ezeken kívül azonban figyelembe kell venni még a következő adottságokat:

- I. osztály: egy kismélységen belül átlagosan 0-1 szintvonal;
- II. " : egy kismélységen belül átlagosan 1-2 szintvonal;
- III. " : egy kismélységen belül átlagosan 3-4 szintvonal és a szintvonalak határozott jellegű idomokat fejeznek ki; egy kismélységen belül kevesebb szintvonal, de ezek határozatlan jellegű idomokat fejeznek ki;
- IV. " : a fentieknél nehezebb szintvonalsszerkesztési körülmények;
- V. " : elárasztott területek térképezése.

4./ Időnorma és számlázási ár

Feladat		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
10 m-es hálózati 1:1000 méret- arány	Időnorma/ha/nap/ nap/ha/ Száml.ár Ft/ha	$\frac{5,52}{0,181}$ 28	$\frac{4,17}{0,240}$ 38	$\frac{3,18}{0,314}$ 49	$\frac{2,50}{0,400}$ 63	$\frac{1,93}{0,519}$ 79
20 m-es hálózati 1:1000 méret- arány	- " -	$\frac{14,93}{0,067}$ 10	$\frac{10,87}{0,092}$ 15	$\frac{8,00}{0,125}$ 20	$\frac{6,06}{0,165}$ 28	$\frac{4,88}{0,205}$ 36
20 m-es hálózati 1:2000 méret- arány	- " -	$\frac{18,18}{0,055}$ 7	$\frac{13,16}{0,078}$ 11	$\frac{9,80}{0,102}$ 14	$\frac{7,41}{0,135}$ 21	$\frac{5,68}{0,178}$ 25
40 m-es hálózati 1:2000 méret- arány	- " -	$\frac{38,46}{0,028}$ 3	$\frac{30,30}{0,033}$ 4	$\frac{19,61}{0,051}$ 7	$\frac{14,08}{0,071}$ 9	$\frac{10,42}{0,098}$ 12

Megjegyzés: ugyanaz, mint a 3421 normánál.

**TERÜLETSZINTÉZÉS /342/ ÖSSZEVONT ÁTLAGOS NORMÁI
ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI**

- 1./ Munkafeladat lásd a résznormáknál.
- 2./ A munka besorolása: 67,- Ft/nap
- 3./ Nehézségi osztály lásd a résznormáknál.
- 4./ Alapár: 1000,- Ft.
- 5./ Időnorma és számlázási ár

Feladat		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
10 m-es hálósat 1:1000 méret- arány	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{3,33}{0,300}$	$\frac{2,56}{0,398}$	$\frac{2,04}{0,491}$	$\frac{1,62}{0,618}$	$\frac{1,27}{0,788}$
	Száml.ár Ft/ha	132	173	214	264	330
20 m-es hálósat 1:1000 méret- arány	" " "	$\frac{6,21}{0,181}$	$\frac{4,90}{0,204}$	$\frac{3,69}{0,271}$	$\frac{2,83}{0,351}$	$\frac{2,28}{0,438}$
		64	87	112	142	179
30 m-es hálósat 1:2000 méret- arány	" " "	$\frac{6,71}{0,144}$	$\frac{5,32}{0,188}$	$\frac{4,03}{0,248}$	$\frac{3,12}{0,321}$	$\frac{2,44}{0,409}$
		63	83	106	135	168
40 m-es hálósat 1:2000 méret- arány	" " "	$\frac{9,09}{0,110}$	$\frac{7,63}{0,131}$	$\frac{5,71}{0,175}$	$\frac{4,26}{0,235}$	$\frac{3,33}{0,300}$
		44	52	69	94	118

Megjegyzés: A táblázatban közölt adatok 100 ha felmérésére vonatkoznak. Amennyiben a felméréendő terület nagysága ettől eltér, az 1 ha-ra vonatkozó adatok megállapításánál a következő szorzószámok alkalmazandók:

0 - 20 hektárig	2,0
20 - 80 " "	1,5
80 - 150 " "	1,0
150 - 500 " "	0,9
500 - 1000 " "	0,8
1000 hektáron felül	0,7

4 Városok és ipartelepek felmérése.

41 Városok és ipartelepek részletes felmérése és térképezése

411 Telekelhatárolás

1./ Munkafeladat

Az elhatárolás irodai előkészítése, a telekhatárpontok megjelölése és állandósítása. A beméréshez szükséges alappontok feltárása, az alappontok helyszinrajzaikról ceruzás másolat készítése. Az elhatárolás munkarészeinek utasítás szerinti elkészítése. A helyszini munka során annak megállapítása, hol van szükség belépési engedélyre.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földm. tech.	1 fő
gyakorlott segédmunkás	1 fő
segédmunkás	3 fő

A munka besorolása: 72,00 Ft/nap.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

Beépítési típusok.

- 1./ Beépítetlen felosztott telkek /házhelyek/,
- 2./ Közterület, park, liget, temető, csatornák vagy nagyobb rakodó területek, udvarok,
- 3./ Utak, utcák, terek, vasuti pályatestek, sportpályák,
- 4./ Szabadon álló beépítés kolóniaszerűen,
- 5./ Ipartelepek, üzemek, pályaudvarok közepes beépítéssel és közepes forgalommal. Közepes forgalmu közuti és vasuti hidak,
- 6./ Ipartelepek, üzemek, pályaudvarok zsufolt beépítéssel és nagy forgalommal. Jelentős, nagy forgalmu közuti és vasuti hidak.
- 7./ Szabadonálló beépítés egyszerű családi házakkal, általában szabályos alaku telkeken. Egyszerű alaprajzu templomok.
- 8./ Csatlakozó-udvaros beépítés /ikerházak/,
- 9./ Vegyes beépítés szabálytalan alaku telkeken, általában egyszerű épületekkel,

- 10./ Szabadonálló beépítés, erősen tagolt nagyobb családi házakkal, luxusvillák, tagolt alaprajzu templomok.
- 11./ Zártudvares beépítés, szabályos telkeken, földszintes épületek.
- 12./ Zártudvares beépítés szabályos telkeken, emeletes beépítés.
- 13./ Zártudvares beépítés szabálytalan telkeken, földszintes épületek.
- 14./ Zártudvares beépítés szabálytalan telkeken, emeletes épületek.

Nehézségi osztályok:

- I. Sík terület fedettség nélkül, csekély forgalom.
- II. Dombos terület fedettség nélkül csekély forgalom.
- III. Sík terület fedettséggel, közepes forgalommal, vagy dombos terület fedettséggel, csekély forgalommal.
- IV. Sík terület fedettséggel, nagy forgalommal, vagy dombos terület fedettséggel, közepes forgalommal.
- V. Sík terület nagy fedettséggel, nagy forgalommal, vagy dombos terület nagy fedettséggel, kis forgalommal, vagy erősen lejtős terület nagy fedettséggel.

Megjegyzés a nehézségi osztályokhoz:

Fedettség alatt nemcsak a növényzetet kell érteni, hanem mindazokat a mérsélt gátló körülményeket, amelyek elhárítása többlet munkaidőt vesz igénybe. Ilyenek pl: gyárakban, üzemekben, építési területeken felhalmozott nyers- és építőanyagok, stb., ha ezeket a jó mérés szempontjából bizonyos mértékig meg kell mosdítani.

4./ Időnorma és számlázási ár.

Tipus		I	II	III	IV	V
1	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,333}{3,000}$	$\frac{0,250}{3,075}$	$\frac{0,211}{4,750}$	$\frac{0,168}{5,500}$	$\frac{0,163}{6,125}$
	Száml.ár /Ft/:	795	1027	1258	1457	1623
	szókh.					
	kiküld.	952	1230	1509	1747	1945
2,3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,60}{0,625}$	$\frac{0,80}{1,250}$	$\frac{0,371}{1,730}$	$\frac{0,421}{2,375}$	$\frac{0,333}{3,000}$
	Száml.ár /Ft/:	166	331	463	629	795
	szókh.					
	kiküld.	199	397	555	754	952

Típus		I	II	III	IV	V
4,5,6	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>1,60</u> 0,625	<u>1,143</u> 0,875	<u>1,00</u> 1,00	<u>0,889</u> 1,125	<u>0,80</u> 1,250
	Száml. ár /Ft/: szék.	166	232	264	298	331
	kiküld.	199	277	317	358	397
7,8,10	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,80</u> 1,250	<u>0,615</u> 1,625	<u>0,50</u> 2,00	<u>0,421</u> 2,375	<u>0,364</u> 2,750
	Száml. ár /Ft/: szék.	331	430	530	629	729
	kiküld.	397	516	635	754	873
9	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,615</u> 1,625	<u>0,444</u> 2,250	<u>0,348</u> 2,875	<u>0,296</u> 3,375	<u>0,25</u> 4,00
	Száml. ár /Ft/: szék.	430	596	761	895	1060
	kiküld.	516	714	913	1072	1271
11	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,421</u> 2,375	<u>0,333</u> 3,00	<u>0,286</u> 3,500	<u>0,242</u> 4,125	<u>0,211</u> 4,750
	Száml. ár /Ft/: szék.	629	795	927	1092	1258
	kiküld.	754	952	1111	1310	1509
12	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,348</u> 2,875	<u>0,296</u> 3,375	<u>0,25</u> 4,00	<u>0,216</u> 4,625	<u>0,190</u> 5,250
	Száml. ár /Ft/: szék.	761	895	1060	1226	1392
	kiküld.	913	1072	1271	1469	1668
13	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,296</u> 3,375	<u>0,258</u> 3,875	<u>0,229</u> 4,375	<u>0,205</u> 4,875	<u>0,186</u> 5,375
	Száml. ár /Ft/: szék.	895	1027	1156	1291	1424
	kiküld.	1072	1230	1389	1548	1707
14	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	<u>0,267</u> 3,750	<u>0,235</u> 4,250	<u>0,211</u> 4,750	<u>0,190</u> 5,250	<u>0,174</u> 5,750
	Száml. ár /Ft/: szék.	994	1126	1258	1392	1524
	kiküld.	1191	1349	1509	1668	1826

Megjegyzés: 1./ A 3 hektáron felüli tőmbük területénél: 3-6 hektárig az időnormákat és számlázási árakat 5 %-kal; 6-10 hektárig 10 %-kal; 10-30 hektárig 20 %-kal; 30 hektáron felül 30 %-kal kell csökkenteni.

2./ Az 1. típusnál nagy költség esetén a számlázási árak 10 %-kal növelhetők.

3./ A terep és irodai munka megosszlása minden típusnál átlagosan 70-30 %.

4./ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

412 1:1000 méretarányú részletmérés helyszíni munkái

1./ Munkafeladat

Előkészítő munkák a kisalapponthálózathoz, a kisalapponthálózathoz tőmbükénti megtervezése, kitűzése; a hálózatról kitűzési vázlat szerkesztése a határkitűzési vázlat másodpéldányára; a hálózathoz utasítás szerinti mérése, a mérési eredmények feltüntetése a kitűzési vázlaton;

Kisalapponthálózatról a részletpontok bemérése és a részletpontok összemérése, a mérési jegyzetek /munkadó/ készítése, elsőrendű részletpontok koordinátáinak ellenőrzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 1, 2, és 4 típusoknál 62.-Ft/nap
3, 7, 8, 9, 10, 11 és 12 " 71.- " "
5 és 13 " 78.- " "
6 és 14 " 80.- " "

3./ Beszítési típusok és nehézségi osztályok

Ugyanazok, mint a 411 sz. normánál.

4./ Időnorma és számlázási ár

Típus		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
1	Időnorma ha/nap	1,36	1,09	0,91	0,79	0,69
	nap/ha	0,734	0,915	1,096	1,266	1,458
	Száml.ár /Ft/; szék.	278	345	411	472	544
	kiküld.	348	431	515	590	681

Típus		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
2	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,16}{0,463}$	$\frac{1,36}{0,734}$	$\frac{0,73}{1,367}$	$\frac{0,55}{1,831}$	$\frac{0,43}{2,305}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	176 220	278 348	515 644	684 856	865 1080
3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,37}{0,734}$	$\frac{0,78}{1,288}$	$\frac{0,49}{2,034}$	$\frac{0,34}{2,938}$	$\frac{0,24}{4,181}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	286 358	500 626	792 990	1144 1430	1628 2035
4	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,91}{1,096}$	$\frac{0,78}{1,277}$	$\frac{0,63}{1,537}$	$\frac{0,52}{1,921}$	$\frac{0,42}{2,373}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	411 515	477 596	574 717	719 900	889 1111
5	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,69}{1,456}$	$\frac{0,56}{1,792}$	$\frac{0,47}{2,128}$	$\frac{0,41}{2,464}$	$\frac{0,36}{2,800}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	605 757	748 935	891 1113	1028 1285	1166 1458
6	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,44}{2,240}$	$\frac{0,37}{2,576}$	$\frac{0,33}{3,024}$	$\frac{0,28}{3,584}$	$\frac{0,23}{4,256}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	990 1238	1138 1423	1336 1671	1584 1980	1881 2352
7	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,40}{2,486}$	$\frac{0,33}{3,051}$	$\frac{0,28}{3,616}$	$\frac{0,24}{4,181}$	$\frac{0,21}{4,746}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	968 1210	1188 1485	1408 1760	1628 2035	1848 2310
8	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,39}{2,599}$	$\frac{0,33}{3,051}$	$\frac{0,28}{3,616}$	$\frac{0,23}{3,955}$	$\frac{0,23}{4,407}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	1012 1265	1188 1485	1364 1705	1540 1925	1716 2145
9	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,34}{2,938}$	$\frac{0,29}{3,503}$	$\frac{0,24}{4,181}$	$\frac{0,20}{5,000}$	$\frac{0,17}{5,876}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	1144 1430	1364 1705	1628 2035	1936 2420	2288 2860

Típus		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztály				
10	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,27}{3,720}$	$\frac{0,23}{4,000}$	$\frac{0,23}{4,440}$	$\frac{0,20}{5,000}$	$\frac{0,18}{5,520}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	1446 1808	1390 1987	1727 2158	1914 2392	2150 2688
11	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,31}{3,277}$	$\frac{0,24}{4,181}$	$\frac{0,20}{5,000}$	$\frac{0,18}{5,537}$	$\frac{0,17}{5,876}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	1276 1595	1628 2035	1936 2420	2156 2695	2332 2915
12	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,27}{3,729}$	$\frac{0,20}{5,000}$	$\frac{0,16}{6,102}$	$\frac{0,14}{7,345}$	$\frac{0,12}{8,588}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	1452 1815	1936 2420	2376 2970	2860 3575	3344 4180
13	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,21}{4,816}$	$\frac{0,18}{5,600}$	$\frac{0,16}{6,272}$	$\frac{0,14}{6,944}$	$\frac{0,13}{7,616}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	2013 2517	2338 2922	2618 3272	2898 3623	3179 3973
14	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,18}{5,600}$	$\frac{0,15}{6,496}$	$\frac{0,13}{7,504}$	$\frac{0,12}{8,624}$	$\frac{0,10}{10,000}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	2475 3093	2871 3588	3316 4145	3812 4764	4306 5383

Megjegyzés a típusokhoz:

- Nagyobb sportpályákat beépítettségük figyelembevételével kell a nehézségi osztályokba sorolni.
- Templomokat tagozottságuk figyelembevételével kell a nehézségi osztályokba sorolni.
- Ha a 12. és 14. típusnál a magasan elhelyezett telekhátárpontok a terepszintről közvetlenül mérhetők, a munkát a 11., illetve a 13. típusba kell sorolni.
- Koloniaszerű beépítés jellemzője, hogy a tömb osztatlan és általában egy tulajdonos birtokában van, telekhátárpontok csak az utcával határolt vonalakon vannak, belső telekhátárpontok nincsenek, az épületek általában egyszerű alaprajzúak. Az olyan egy tulajdonban lévő koloniaszerű tömböt, mely inkább egy más beépítési típussal jellemezhető, ebbe a típusba kell sorolni, azonban figyelemmel az egyszerűbb feladatra, a normák egyes tételeit a végzett munkának megfelelően csökkenteni kell.

* A beépítettség mértékét nemcsak az épületek, hanem a felmérés tárgyát képező létesítmények mennyisége határozza meg. Pl.: útszemélyes és gyárakban a végányhálózati, darupályák, tartályok, vezetékterelő csatlakozások stb.

f/ Ha egy tömbben a típustól eltérő nagyobb terület van, ezt a tömb területéből ki kell venni és a megfelelő típusba kell sorolni,

g/ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

413 1:1000 méretarányú részletmérés irodai munkái

1./ Munkafeladat

Kisalappont hálózati pontjainak és az előrendű részletpontok koordinátáinak számítása, ellenőrző összeszámítások végrehajtása,

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka beszerelése: 68,00 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I.	A kisalappontok és telekhatárpontok együttes száma	1-10
II.	"	"
III.	"	"
IV.	"	"
V.	"	"
		11-30
		31-60
		61-100
		100 felett.

4./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
Időnorma ha/nap	13,455	16,667	18,086	20,240	22,370
nap/ha	0,065	0,060	0,055	0,050	0,045
Száml.ár /Ft/, szék.	8,93	8,36	7,68	6,89	6,10
kiküld.	10,74	10,06	9,27	8,25	7,34

Megjegyzés: Előzetesséssel meghatározott pontokat két kisalappont számításával kell egyenértékűnek tekinteni.

5./ Tervezési normák a beépítési típusokhoz

A típusok ugyanazok, mint a 411.sz. normánál.

Nehézségi osztályok

I.	Kisalappontok és telekhatárpontok együttes száma	1-15 pont/ha
II.	"	"
III.	"	"
IV.	"	"
V.	"	"
		16-25 pont/ha
		26-35 pont/ha
		36-45 pont/ha
		46-60 pont/ha.

Időnorma és számlázási ár

		I	II	III	IV	V
4, 5, 6	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,125}{0,472}$	$\frac{0,773}{1,298}$			
	Számlázási ár /Ft/: szék. kiküld.	66 77	179 215			
1, 2, 3 11, 12	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,125}{0,472}$	$\frac{0,773}{1,298}$	$\frac{0,531}{1,888}$		
	Számlázási ár /Ft/: szék. kiküld.	66 77	179 215	260 312		
7, 8, 10 13, 14	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$		$\frac{0,773}{1,298}$	$\frac{0,531}{1,888}$	$\frac{0,386}{2,596}$	
	Számlázási ár /Ft/: szék. kiküld.		179 215	260 312	358 429	
9	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$			$\frac{0,531}{1,888}$	$\frac{0,386}{2,596}$	$\frac{0,304}{3,304}$
	Számlázási ár /Ft/: szék. kiküld.			260 312	358 429	459 547

414 Tűmbrajz készítése

1./ Munkafeladat

Tűmbrajz, utcarájz, vagy külsőségi jellegű területeken mérési vázlat készítése, a szükséges mérték 1:1000 - 1:200 méretarányban, mintegy 1 méternyi mérőhelyességgel, pauszpapíron tussal, az utasításban előírt kiállítással.

2./ Munkadíjért és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus vagy más.rajzoló 1 fő

A munka besorolása: 62,- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. Átlagosnál egyszerűbb, kevés részletet tartalmazó tűmbrajzok.
- II. Átlagos, a típusnak megfelelő számú részletet tartalmazó tűmbrajzok.
- III. Átlagosnál sűrűbb, nagyszámú részletet tartalmazó tűmbrajzok.

4./ Időnorma és számlázási ár

		I	II	III		I	II	III
1	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,746}{0,571}$	$\frac{1,340}{0,745}$	$\frac{1,008}{0,989}$		$\frac{0,575}{1,734}$	$\frac{0,445}{2,244}$	$\frac{0,337}{2,958}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	73 88	96 115	128 154	7	224 269	290 348	382 459
2	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,445}{0,408}$	$\frac{0,815}{1,224}$	$\frac{0,408}{2,448}$		$\frac{0,815}{1,224}$	$\frac{0,611}{1,632}$	$\frac{0,489}{2,040}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	53 63	158 190	318 381	8	158 190	211 253	264 318
3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,815}{1,224}$	$\frac{0,408}{2,448}$	$\frac{0,245}{4,080}$		$\frac{0,515}{1,938}$	$\frac{0,391}{2,550}$	$\frac{0,288}{3,468}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	158 190	318 381	529 635	9	252 303	330 396	450 540
4	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,978}{1,020}$	$\frac{0,752}{1,326}$	$\frac{0,611}{1,632}$		$\frac{0,489}{2,040}$	$\frac{0,376}{2,652}$	$\frac{0,306}{3,264}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	132 158	171 205	211 253	10	264 318	344 412	423 507
5	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,978}{1,020}$	$\frac{0,543}{1,836}$	$\frac{0,408}{2,448}$		$\frac{0,611}{1,632}$	$\frac{0,408}{2,448}$	$\frac{0,306}{3,264}$
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	132 158	238 286	318 381	11 14	211 253	318 381	423 507
6	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,752}{1,326}$	$\frac{0,445}{2,244}$	$\frac{0,306}{3,264}$				
	Száml. ár /Ft/: szék. kiküld.	171 205	290 348	423 507				

Hegjegyzés: a./ A norma folyamatosan végzett nagyobb munkára vonatkozik, kisebb munkánál /60 ha-ig/ a norma 15 %-kal emelhető.

b./ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

c./ Az időnorma és számlázási ár táblázat egyes adatai a tömbrajs méretarányától függően az alábbi szorzókkal veendő figyelembe:

1:200 méretarányánál	1,08-as szorzóval
1:250 "	1,04 "
1:300 "	1,00 "
1:500 "	0,96 "
1:1000 "	0,92 "

415 Vízszintes részletmérés térképezése

/1:1000 méretarány/

1./ Munkafeladat

a./ Ceruzás térképezés és ezzel kapcsolatban a vízszintes részletmérés ellenőrzése; hibajegyzék készítése. A hibajegyzék alapján végzett pótmérések eredményeinek térképezése.

b/ Kihúzás tussal térképen, vasszen, asztralenon.

c/ A térkép megírása és kirajzolása tussal.

d/ Egyeztetésről talált hibák és hiányok pótlása.

Megjegyzés: A megírás, kirajzolás ceruzával, helyrajzi-számosítás, a mérési anyag egyeztetése a térképpel, nem normásható munkaként számolandó el.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végző: földmérőmérnök, vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka beszerelése: az a/ és b/ feladatoknál 68,00 Ft/nap
c/ és d/ 61,00 Ft/nap.

Megjegyzés: Különleges megbízás alapján végzett utcan mérés, valamint a 6. típus ceruzás térképezését 76,00 Ft-os napibérrel lehet felszámítani.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

A beépítési típusok ugyanazok, mint a 411. normánál.

Nehézségi osztályok

- I. művelési ágak, telkek, vagy épületek a szokásos átlagosnál kevesebb törésponttal;
- II. művelési ágak, telkek, vagy épületek a szokásos átlagos számú törésponttal;
- III. művelési ágak, telkek, vagy épületek a szokásos átlagosnál lényegesen több törésponttal.

4./ Időnorma és számlázási ár

		I	II	III		I	II	III
1	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,122}{0,889}$	$\frac{0,796}{1,254}$	$\frac{0,658}{1,516}$	4	$\frac{1,094}{0,912}$	$\frac{0,730}{1,368}$	$\frac{0,584}{1,710}$
	Száml. ár /Ft/; szék. kiküld.	121 145	170 203	208 250		124 149	185 223	233 279
2	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,918}{0,342}$	$\frac{1,592}{0,627}$	$\frac{0,876}{0,114}$ 1,142	5	$\frac{0,853}{0,114}$ 1,140	$\frac{0,584}{1,710}$	$\frac{0,438}{2,280}$
	Száml. ár /Ft/; szék. kiküld.	47 56	85 102	156 188		156 188	233 279	311 373
3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,03}{0,969}$	$\frac{0,547}{1,824}$	$\frac{0,380}{2,622}$	6	$\frac{0,374}{2,675}$	$\frac{0,272}{3,675}$	$\frac{0,217}{4,390}$
	Száml. ár /Ft/; szék. kiküld.	132 158	249 298	358 429		388 466	544 652	701 841

		I	II	III		I	II	III
7	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$ Szám. ár /Ft/, esék. kiküld.	$\frac{0,673}{1,488}$ 281 242	$\frac{0,515}{1,938}$ 264 318	$\frac{0,398}{2,508}$ 342 411	10	$\frac{0,486}{2,052}$ 279 334	$\frac{0,365}{2,736}$ 373 447	$\frac{0,292}{3,420}$ 467 560
8	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$ Szám. ár /Ft/, esék. kiküld.	$\frac{0,625}{1,596}$ 217 260	$\frac{0,486}{2,052}$ 279 334	$\frac{0,381}{2,622}$ 359 432	11- 14	$\frac{0,547}{1,824}$ 249 298	$\frac{0,438}{2,280}$ 311 373	$\frac{0,365}{2,736}$ 373 447
9	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$ Szám. ár /Ft/, esék. kiküld.	$\frac{0,486}{2,052}$ 279 334	$\frac{0,398}{2,508}$ 342 411	$\frac{0,324}{3,078}$ 419 503				

Megjegyzés: Az a./-d./ feladatok számszerűs aránya:

1./ a./ feladatnál az összmunka	59,0 %-a
b./ " " "	23,5 %-a
c./ " " "	14,5 %-a
d./ " " "	3,0 %-a.

2./ Nagyobb beépítetlen területek esetén, ha a tőmb területa a 3 hektárt meghaladja, az időnormák 10 ha-ig 10 %-kal, 11 - 30 ha-ig 20 %-kal, 30 ha-on feletti 30 %-kal csökkentendők.

3./ 0,25 ha-nál kisebb területet 0,3 ha-nak, 0,25-0,50 ha-on területet 0,5 ha-nak kell tekinteni.

4./ Pannaszíjzatok készítésénél a megfelelő típus és nehézségi osztály időnormájának 20 %-át, rendkívül munkaigényes másolatok készítése esetén az időnormának legfeljebb 25 %-át lehet utalványozni 93.- Ft napi bérrel és 2,02 szorzószámmal nyert számlázási árral.

5./ A térképkeret és az alapnévgyűjtemény hálózati felrakélemekkel való szerkesztéséért a hálózati előírás szerinti tussal való kihúzáséért: 0,348 nap és 45.- Ft száml. ár számítható fel. Felrakó vonalával történő szerkesztés vagy koordinátograf használata esetén 1,25 szorzószámmal kell alkalmazni.

6./ A térkép tussal való megírására vonatkozó normák arra az esetre vonatkoznak, ha a megírás szerkesztés eljárással történik /pl.: Budapest térképein/.

Ha azonban a megírást szabadkézzel, betűszablonnal végzik, az egyszerűbb eljárásra tekintettel a normákat csökkenteni kell.

7./ Szelvényátmetészek számításánál minden pont után 0,016 nap és 2,00 Ft számlázási ár számítható fel.

8./ Térképek sokszorosításához végrehajtott felújítás /tussal való áthúzás stb./ nem normázható munkaként számolandó el.

9./ 1:500, vagy 1:250 méretarányú térképezés esetén a norma a/, b/, c/ munkafeladatainak időnormáját valamint a megfelelő bértételeket és számlázási árakat 25 %, illetve 50 %-kal lehet emelni.

10./ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

VÁROSOK ÉS IPARTELEPEK FELMÉRÉSÉNEK ÉS TÉRKÉPEZÉSÉNEK /41/ ÖSSZEVONT NORMÁI

1./ Munkafeladat

A 411., 412., 413., 414. és 415. sz. normák munkafeladatainak végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A 411-415. sz. normáknál feltüntetett munkacsoportok és munkabesorolások.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

A beépítési típusok egyennek a 411. sz. normánál feltüntetett típusokkal.

Nehézségi osztályok

A II. osztály az országos átlagos nehézségi osztályt tünteti fel a részletes normák középse nehézségi osztálya adatainak felhasználásával. Az I. és III. nehézségi osztályok a három osztályt tartalmazó részletnormák első és utolsó osztályainak adatait, a többi osztályt tartalmazó részletnormáknál az első két osztály és az utolsó két osztály adatainak középértékeit tartalmassák.

4./ Átlagár: 1000.- Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

/Az adatok egy hektár felmérésére vonatkoznak/

A táblázat adatai: a/ telekelhatárolás,
b/ részletmérés helyszíni és irodai munkája,
tűzrajz /mérési vázlat/ készítés,
c/ térképezés,
d/ a felmérés és térképezés teljes munkája.

Tipus	Fetadat	Idonorma						Szamlazasi ar (Ft)		
		ha/nap			nap/ha			(Ft)		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	a./	0,891	0,211	0,172	3,438	4,750	5,812	911	1258	1540
	b./	0,536	0,319	0,236	1,867	3,139	4,239	455	686	896
	c./	1,122	0,796	0,658	0,889	1,254	1,516	121	170	208
	d./	0,161	0,109	0,086	6,194	9,143	11,567	1487	2114	2644
2.	a./	1,066	0,571	0,372	0,938	1,750	2,688	248	463	712
	b./	0,677	0,257	0,156	1,478	3,889	6,404	346	852	1352
	c./	2,918	1,592	0,876	0,342	0,627	0,114	47	85	156
	d./	0,363	0,160	0,109	2,758	6,266	9,206	641	1400	2220
3.	a./	1,066	0,571	0,372	0,938	1,750	2,688	248	463	712
	b./	0,369	0,173	0,105	2,707	5,780	9,527	617	1289	2173
	c./	1,030	0,547	0,380	0,969	1,824	2,682	132	249	358
	d./	0,217	0,107	0,067	4,614	9,354	14,837	997	2001	3245
4.	a./	1,333	1,000	0,841	0,750	1,000	1,188	199	264	314
	b./	0,373	0,267	0,197	2,678	3,748	5,077	642	867	1194
	c./	1,094	0,730	0,584	0,912	1,368	1,710	124	183	233
	d./	0,230	0,164	0,123	4,100	6,116	7,973	965	1316	1741
5.	a./	1,333	1,000	0,841	0,750	1,000	1,188	199	264	314
	b./	0,321	0,206	0,157	3,116	4,849	6,378	876	1251	1594
	c./	0,855	0,584	0,438	0,114	1,710	2,200	156	233	311
	d./	0,251	0,132	0,102	3,980	7,559	9,846	4229	4748	2219
6.	a./	1,333	1,000	0,841	0,750	1,000	1,188	199	264	314
	b./	0,238	0,163	0,118	4,206	6,153	8,482	1301	1748	2334
	c./	0,374	0,272	0,217	2,673	3,673	4,590	388	544	701
	d./	0,131	0,092	0,070	7,631	10,828	14,260	1888	2556	3349
7.	a./	0,696	0,500	0,390	1,438	2,000	2,562	380	530	679
	b./	0,172	0,129	0,100	5,800	7,748	10,017	1431	1938	2478
	c./	0,673	0,515	0,398	1,482	1,938	2,508	201	264	342
	d./	0,115	0,086	0,066	8,720	11,686	15,087	2062	2752	3499
8.	a./	0,696	0,500	0,390	1,438	2,000	2,562	380	530	679
	b./	0,187	0,140	0,113	5,347	7,136	8,817	1437	1835	2250
	c./	0,625	0,486	0,381	1,596	2,052	2,622	217	279	359
	d./	0,119	0,089	0,071	8,381	11,188	14,001	2034	2644	3288
9.	a./	0,516	0,348	0,271	1,938	2,875	3,688	513	761	972
	b./	0,142	0,107	0,082	7,046	9,327	12,210	1766	2326	3017
	c./	0,486	0,398	0,324	2,052	2,508	3,078	279	342	419
	d./	0,091	0,068	0,053	11,036	14,710	18,976	2558	3419	4408
10.	a./	0,696	0,500	0,390	1,438	2,000	2,562	380	530	679
	b./	0,139	0,111	0,090	7,198	8,980	11,120	1961	2331	2813
	c./	0,486	0,365	0,292	2,052	2,736	3,420	279	373	467
	d./	0,094	0,073	0,058	10,688	13,716	17,102	2620	3234	3959

Tipus	Feladat	Időnorma						Számítási ár		
		ha/nap			nap/ha			I	II	III
		I	II	III	I	II	III			
11.	a./	0,372	0,286	0,225	2,688	3,500	4,438	712	927	1175
	b./	0,171	0,114	0,092	5,833	8,746	10,858	1729	2433	2927
	c./	0,547	0,438	0,365	1,824	2,280	2,736	249	311	373
	d./	0,097	0,069	0,055	10,345	14,526	18,032	2690	3671	4475
12.	a./	0,320	0,250	0,202	3,125	4,000	4,938	828	1060	1309
	b./	0,155	0,102	0,076	6,468	9,848	13,118	1971	2873	3885
	c./	0,547	0,438	0,365	1,824	2,280	2,736	249	311	373
	d./	0,088	0,062	0,048	11,417	16,128	20,792	3048	4244	5567
13.	a./	0,276	0,229	0,195	3,625	4,375	5,125	961	1156	1358
	b./	0,123	0,094	0,076	8,138	10,608	13,140	2563	3196	3819
	c./	0,547	0,438	0,365	1,824	2,280	2,736	249	311	373
	d./	0,074	0,058	0,048	13,587	17,263	21,001	3775	4663	5550
14.	a./	0,250	0,211	0,182	4,000	4,750	5,500	1060	1258	1458
	b./	0,111	0,084	0,066	8,978	11,840	15,172	3063	3894	4839
	c./	0,547	0,438	0,365	1,824	2,280	2,736	249	311	373
	d./	0,068	0,053	0,043	14,802	18,870	23,408	4372	5463	6670

Megjegyzés: A számítási árak székhelyen végzett munkára vonatkosnak kiküldetésben végzett munkánál a számítási árakat átlagosan 1,2 szorzószámmal kell kiszámítani.

416 Városfejlesztésre szánt mezőgazdasági jellegű

belsőégi területek felmérése

4161 Helyszíni munka

1./ Munkafeladat

Az elhatárolás irodai előkészítése. A városok felmérésére vonatkozó szabatos utasítás 7.§-ában meghatározott önálló, illetve összevont telkek töréspontjainak megjelölése, a főbb töréspontok közel való állandósítása. A beméréshez szükséges alappontok feltárása. Az összevont telkek töréspontjainak szabatos bemérése. Amennyiben az összevont telkeken nagyobb épületespontok vannak, ezek bemérését a 412 sz. normafeladat szerint kell elszámolni.

Az összevont telkeken belül a tulajdonjogi és birtoklási viszonyok megállapítása helyszíneléssel, a rendelkezésre álló kataszteri térképek felhasználásával. A helyszínelést a földnyilvántartásnak kataszteri térképek felújítása útján történt rendezéséről szóló 46/1957./VII.31./Korm. sz. rendelet végrehajtásával kapcsolatos utasításoknak megfelelően kell végrehajtani.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: 70.- Ft/nap.

3./ Tipusok és nehézségi osztályok

Tipusok: 1/ Állami gazdaságok, termelőszövetkezetek, közületek önálló telkei
2/ Egyének összevont telkei ha-ként átl. 1 telekkel
3/ " " " " " 5 " " " " " 10 " " " " " 10 "

Nehézségi osztályok

- I. Sík terület fedettség nélkül.
- II. Dombos terület fedettség nélkül, vagy sík terület közepes fedettséggel.
- III. Dombos terület közepes fedettséggel, vagy sík terület nagy fedettséggel, vagy erősen lejtős terület fedettség nélkül.
- IV. Dombos terület nagy fedettséggel, vagy erősen lejtős terület közepes fedettséggel.
- V. Erősen lejtős terület nagy fedettséggel.

4./ Időnorma és számlázási ár

Tipus		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztályok				
1.	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,417}{0,708}$	$\frac{1,214}{0,826}$	$\frac{1,063}{0,944}$	$\frac{0,944}{1,062}$	$\frac{0,850}{1,180}$
	Száml.ár/Ft/:	191	222	256	287	319
	szék.	229	266	307	345	382
	kiküld.					
2.	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{1,063}{0,944}$	$\frac{0,944}{1,062}$	$\frac{0,850}{1,180}$	$\frac{0,773}{1,298}$	$\frac{0,708}{1,416}$
	Száml.ár /Ft/:	256	287	319	350	381
	szék.	307	345	382	420	457
	kiküld.					
3.	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,893}{1,121}$	$\frac{0,802}{1,251}$	$\frac{0,727}{1,381}$	$\frac{0,664}{1,510}$	$\frac{0,607}{1,632}$
	Száml.ár /Ft/:	303	337	373	408	446
	szék.	364	403	447	491	535
	kiküld.					

Típus		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztályok				
4.	Időnorma ha/nap	0,810	0,727	0,634	0,599	0,548
	nap/ha	1,239	1,381	1,534	1,676	1,829
	Száml.ár/Pt/:					
	székh.	334	373	415	451	493
	kiküld.	401	447	498	541	592

Megjegyzés: 1./ Az 1. típus olyan önálló telekre vonatkozik, melynél általában kevés a töréspontok száma. Ha a töréspontok száma az átlagosnál nagyobb, /nagyobb területek esetén ha-ként 1 pont/ a normák legfeljebb 20 %-kal növelhetők.

2./ 1 ha-nál nagyobb területek esetén:

	1. típus	2-4. típus
2 hektárnál	0,70	0,85
5 " "	0,46	0,55
10 " "	0,36	0,42
15 " "	0,30	0,36
20 " "	0,24	0,29
30 " "	0,18	0,22
40 " "	0,13	0,17
40 hektár felett	0,10	0,15

A szorzószámot kell alkalmazni. A terület nagyságától függően a szorzószámok között lineárisan lehet interpolálni.

3./ A 2-4 típusok olyan területre vonatkoznak, ahol az összevont telkek határvonalán kevés töréspont van, a mezsgyék általában egyenedek.

Ha az összevont telkek határvonalán, vagy a mezsgyéken az átlagosnál lényegesen több töréspont van, a normákat legfeljebb 20 %-kal lehet növelni.

4./ Ha az összevont telken belül a megosztások a törésvonalu ösmeszgyékkel párhuzamosan történnek, az ilyen mezsgyéket egyenesvonaluaknak kell tekinteni.

4162 Irodai munka

1./ Munkafeladat

Az önálló és összevont telkek határvonaláról a mérési eredmények alapján tömbrajz /mérési vázlat/ készítése.

Az önálló, illetve az összevont telkek határvonalának szerzés térképezése 1:1000 méretarányban; kihúzás, megírás tussal; egyeztetéskor talált hibák javítása és hiá-

nyek pótlása. Az önálló, illetve összevont telkeken belül a helyszínelés eredményeinek felrakása a kataszteri térképre /másolatra/; a változott, vagy az új mezsgyevonalak tussal való kihúzása.

Megjegyzés: A telekhatárpontok koordinátáinak számítását a 413. sz. norma alapján kell elszámolni.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechn. 1 fő

A munka besorolása: 61,- Ft/nap.

3./ Tipusok és nehézségi osztályok

Tipusok ugyanazok, mint a helyszíni munkánál.

Nehézségi osztályok

- I. Telkek, művelési ágak átlagosnál kevesebb törésponttal.
- II. Telkek, művelési ágak átlagos számú törésponttal.
- III. Telkek, művelési ágak átlagosnál lényegesen több törésponttal.

4./ Időnorma és számlázási ár

Tipus		I	II	III
		nehézségi osztály		
1	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{3,394}{0,295}$	$\frac{2,742}{0,368}$	$\frac{2,237}{0,448}$
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	41 49	50 60	61 73
2	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,833}{0,354}$	$\frac{2,297}{0,437}$	$\frac{1,889}{0,531}$
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	49 58	61 73	72 87
3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,429}{0,413}$	$\frac{1,932}{0,519}$	$\frac{1,604}{0,625}$
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	56 68	72 87	86 103
4	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{2,125}{0,472}$	$\frac{1,700}{0,598}$	$\frac{1,417}{0,708}$
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	66 79	81 97	97 116

Megjegyzés: Egy hektárnál nagyobb területek esetén:

2 hektárnál	0,82
5 " "	0,53
10 " "	0,40

15 hektárnál	0,33
20 "	0,26
30 "	0,19
40 "	0,13
40 hektár felett	0,11

szorzószámot kell alkalmazni.

/416/ ÖSSZEVONT IDŐNORMÁK ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAK

1./ Munkafeladat

A 4161 és 4162 számú normák munkafeladatainak végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A 4161 és 4162 számú normáknál feltüntetett munkacsoportok és munkabesorolások.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

A beépítési típusok megegyeznek a 4161 és 4162 számú normáknál feltüntetett típusokkal.

Az I. és III. nehézségi osztály a helyszíni munkák I. és II. ill. a IV. és V. nehézségi osztályai közéértékeinek az irodai munkák I. ill. III. nehézségi osztályával megnövelt értékét tünteti fel.

A II. nehézségi osztály a helyszíni és irodai munkákra vonatkozó normák középű nehézségi osztályainak összegét tartalmazza.

4./ Alapár: nem számítható fel.

5./ Időnorma és számlázási ár

Típus		I	II	III
		nehézségi osztály		
1	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	0,944 1,062	0,766 1,310	0,639 1,569
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	249 300	308 370	366 439
2	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	0,739 1,357	0,621 1,617	0,531 1,888
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	321 385	382 458	440 529
3	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	0,630 1,593	0,528 1,900	0,455 2,207
	Számlázási ár /Ft/: székhelyen kiküld.	379 455	448 538	516 619

Típus		I	II	III
		nehézségi osztály		
	Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{0,563}{1,782}$	$\frac{0,472}{2,124}$	$\frac{0,409}{2,454}$
4	Számlásási ár /Pt/ : székhelyen kiküld.	390 468	459 551	524 629

Megjegyzés: Egy hektárnál nagyobb terület esetén:

	1. típus	2-4. típus
2 hektárnál	0,73	0,84
5 "	0,48	0,54
10 "	0,37	0,42
15 "	0,31	0,35
20 "	0,25	0,28
30 "	0,18	0,21
40 "	0,13	0,16
40 hektár felett	0,10	0,14

szorzószámot kell alkalmazni.

A terület nagyságától függően a szorzószámok között lineárisan lehet interpolálni.

417 1:1000 méretarányú szintvonalas térkép előkészítése sokszorosításra

1./ Munkafeladat

Szintvonalas tervekről /barna szelvény/ végleges szintvonalas térkép készítése asztralonon, fekete tussal, a vízszintes és magassági alappontok, a magassági részletpontok és a főszintvonalak magasságainak megírásával.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 60 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Azonosak a 43 sz. norma nehézségi osztályaival.

4./ Alapár: nem számítható fel.

5./ Időnorma és számlásási ár

	I	II	III	IV	V	VI	VII
	nehézségi osztály						
Időnorma $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	$\frac{14,91}{0,067}$	$\frac{13,08}{0,077}$	$\frac{11,64}{0,086}$	$\frac{10,37}{0,097}$	$\frac{9,34}{0,107}$	$\frac{8,33}{0,120}$	$\frac{7,39}{0,136}$
Számlásási ár /Pt/ : székh. kiküld.	8,60 10,30	9,90 11,90	11,10 13,20	12,40 14,90	13,80 16,60	15,50 18,60	17,50 21,00

- Megjegyzések: 1./ Ha a végleges szintvonalas térkép átvilágítással rajspapíron készül, a normatívek 10 %-kal emelhetők.
- 2./ Ha a végleges szintvonalas térkép egyes részei átvilágításakor csak ceruzával húzhatók ki és ezeket időtanilag meg kell vizsgálni és ki kell javítani, hogy tussal kihúzhatók legyenek, a vonatkozó részek időnormáját és számlázási árát a többletmunkának megfelelően - legfeljebb 80 %-kal lehet növelni.
- 3./ Kétalt projekciós területeknél a magassági részletpontok átmásolása és a magassági értékek beírásáért átlagosan 10 pont/ha pont pontsűrűség mellett hektáronként 4,30 Ft. számlázási ár számítható fel.

42. Földalatti létesítmények bemérése

421 Feltárás nélkül elérhető berendezések bemérése

1./ Munkafeladat

A bemérendő vonal bejárása, a berendezések bemérése vízszintes és magassági értelemben, irodai feldolgozásra közvetlenül alkalmas munkarészek készítése.

2./ Munkacsoport

A munkát végzi:	földmérőmérnök vagy vezető	1 fő
	földmérőtechnikus	1 fő
	betanított munkás	2 fő
	segédmunkás	

A munka beszerelése: 72 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: nyílt, áttekinthető, egyenletes terep, forgalmi akadály nélkül, egy pont meghatározásához átlagosan 50 m-nél kisebb hosszúság szükséges;
- II. " : kisebb forgalmu utvonal, vagy beépített terület, átlagosan 50 m-nél kisebb hosszúság szükséges, egy pont meghatározásához; vagy az I. osztály egyéb feltételei 50 m-nél nagyobb, átlagos mérendő hosszak esetén;
- III. " : forgalmasabb utca, kisebb ipartelepek;
- IV. " : nagyforgalmu közterületek, forgalmak ipartelepek;
- V. " : A IV. osztálynál feltüntetett feltételek, többszörösen nehezítő tényezőkkel,

4./ Alapár: 5 m-nál kisebb vonal esetén: 500 Ft
5 m-nál nagyobb vonal esetén: 1000 Ft

5./ Időnormák és osztályozási árak:

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Műtárgyak bevétele áttekintő vázlat alapján:					
Időnorma: $\frac{\text{műtárgy}}{\text{nap}}$	21,86	20,40	17,38	13,70	10,09
$\frac{\text{nap}}{\text{műtárgy}}$	0,046	0,049	0,058	0,073	0,099
Szám. ár /Ft/: székhelyen	13,60	14,50	17,00	21,60	29,30
kiküldetésben	15,60	16,70	19,60	24,80	33,70
A műtárgyak bevétele akkor, ha azok méreteivel ellátott ter- vezési adatok alapján talál- hatók fel:					
Időnorma: $\frac{\text{műtárgy}}{\text{nap}}$	18,36	16,39	14,81	11,92	8,27
$\frac{\text{nap}}{\text{műtárgy}}$	0,055	0,061	0,068	0,084	0,121
Szám. ár /Ft/: székhelyen	17,00	18,00	20,00	24,80	33,70
kiküldetésben	19,00	20,70	23,00	28,50	41,10

43. Tahimetrikus magassági részletmérés és térképezés
1:500, 1:1000, vagy 1:2000 méretarányban.

1./ Munkafeladat:

A terep bejárása, vízszintes és magassági alappontok felke-
resése, tahimetrikus kisalappont hálózat tervezése, kitűző-
se, mérése; idonvás szerkesztése, részletpontok mérése, ta-
himetrikus összőgvonalak vízszintes és magassági számítá-
se, részletpontok számítása.

Térképszelvények előkészítése, alappontok és részletpontok
felrakása, szintvonalak szerkesztése és kihúszása, magassá-
gok felírása, különböző feliratok elkészítése.

A munka elvégzéséhez szükséges vízszintes és magassági alap-
pontok rendelkezésre állnak.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtech-
nikus 2 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: helyszíni munkánál: 81 Ft/nap
irodai " : 72 " /nap

3./ Nehézségi osztályok.

- I. akadály nélküli nyílt terep, beépítés nélküli terület, szilárd altalaj, legfeljebb 5 %-os egyenletes esés, a pontsűrűség: 20 pont/ha,
- II. legfeljebb 10 %-ig beépített terület, mezőgazdasági művelés, szántás, vagy 0,5 m-en aluli növényzet, 5 %-osig kevés változó terepalakulat, vagy 10 %-os egyenletes esés, pontsűrűség 20 - 25 pont/ha,
- III. 20 %-ig beépített terület; mezőgazdasági művelés 1,2 m-en aluli növényzettel, vagy nehezen járható mocsaras terület; 10 %-on aluli esés, a terület 25 %-a változó terepalakulattal; pontsűrűség 26 - 30 pont/ha,
- IV. 30 %-ig beépített terület; mezőgazdasági művelés 1,2 m-nél magasabb növényzettel, vagy 50 %-ban szilárd; 20 %-os esésnél a terület 25 %-a változó terepalakulatokkal, vagy kisebb esésnél nehezen bemenhető apró terepalakulatok pontsűrűség: 31 - 35 pont/ha,
- V. 30 %-feletti beépítettség; legalább 50 %-ban gyümölcsös, vagy sűrű szilárd; 30 %-os esésig bonyolult domborzat; pontsűrűség: 36 - 40 pont/ha.
- VI. 50 %-ig beépített terület, legalább 50 %-ban sűrű, aljfas erdő, fedett, sűrűn buckás terület, vagy 40 %-os esésnél bonyolult domborzat; pontsűrűség: 41 - 50 pont/ha,
- VII. a terület több mint 75 %-át aljfas erdő borítja; 40 %-nál nagyobb, nem egyenletes esés, pontsűrűség: 50 pont felett/ha.

4./ Alapár: 20 ha-on alul 750 Ft
20 ha-on felül 1000 "

5./ Időnorma és számlázási ár:

			I	II	III	IV	V	VI	VII
			nehézségi osztály						
1. 1.500 ha.	a./ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma: ha/nap	1,989	1,343	1,265	1,017	0,821	0,684	0,544
		nap/ha	0,501	0,648	0,792	0,986	1,218	1,456	1,841
	b./ a terület kisebb 20 ha-nál	Száml. ár /Ft/:							
		szék. kiküld.	105 121	147 169	196 225	265 305	339 390	419 482	543 625
		Időnorma: ha/nap	1,727	1,342	1,101	0,893	0,721	0,602	0,479
		nap/ha	0,578	0,745	0,910	1,124	1,386	1,654	2,090
		Száml. ár /Ft/:							
		szék. kiküld.	121 139	169 194	225 259	302 347	386 444	477 548	617 710

			I	II	III	IV	V	VI	VII
			nehézségi osztály						
2./ 1:1000 m.a.	a./ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma:							
		ha/nap	2,408	1,890	1,535	1,245	1,002	0,840	0,668
		nap/ha	0,414	0,529	0,653	0,806	0,998	1,186	1,498
	Szám. ár /Ft/:	szék.	87	120	162	217	277	342	443
		kiküld.	100	138	186	249	319	393	509
3./ 1:2000 m.a.	b./ a terület kisebb 20 ha-nál	Időnorma:							
		ha/nap	2,080	1,625	1,337	1,075	0,866	0,725	0,576
		nap/ha	0,480	0,616	0,749	0,933	1,156	1,373	1,737
	Szám. ár /Ft/:	szék.	100	139	185	250	322	396	513
		kiküld.	113	160	213	288	370	455	590
3./ 1:2000 m.a.	a./ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma:							
		ha/nap	2,542	2,013	1,642	1,332	1,070	0,903	0,713
		nap/ha	0,392	0,497	0,610	0,753	0,935	1,102	1,404
	Szám. ár /Ft/:	szék.	82	112	151	203	260	317	415
		kiküld.	94	129	174	233	299	365	477
3./ 1:2000 m.a.	b./ a terület kisebb 20 ha-nál	Időnorma:							
		ha/nap	2,179	1,684	1,377	1,113	0,898	0,748	0,594
		nap/ha	0,458	0,594	0,728	0,901	1,113	1,335	1,685
	Szám. ár /Ft/:	szék.	96	134	180	243	310	383	497
		kiküld.	110	154	207	279	356	441	572

Helyszíni és irodai munkák százalékos megoszlása:

Helyszíni m.	30	40	50	60	65	70	75
Irodai m.	70	60	50	40	35	30	25

Megjegyzések:

- 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejé-
re vonatkoznak. Amennyiben a terepmunkában kivé-
telesen csak egy műszaki dolgozó vesz részt, az
időnormát és számlázási árat 30 %-al kell csökkenteni.
- 2./ A legkisebb számlázási tétel egy hektár.
- 3./ A normák adatai 1,0 méteres szintűsnek megfelel-
ő pontosságú és pontúrúságú munkára vonatko-
znak. Nagyobb pontossági igény esetén, amikor a
pontúrúság 0,5 m-es szintűsűknél kb. 7-szere-

sára, a 0,25 m-es szintvonalnál kb. 25-szöröse-
re növekszik, az 1. és 2. feladatnál a norma-
időket és számlázási árakat legfeljebb 1,5 il-
letve 3,0 szorzószámmal lehet használni.

A 3.pont alatti megjegyzés nem vonatkozik, olyan
térképek elszámolására, amelyekben a pontsűrűség
és a pontosság növelése nélkül a 0,25, illetve
0,5 m-es szintvonalak egyszerű interpolálással
megszerkeszthetők.

- 4./ 1:250 méretarányban való térképezés esetén az
1.feladatnak megfelelő időnormákat és számlázá-
si árakat 25 %-al lehet növelni.

44 Vonalas létesítmények vízszintes és magassági felmérése.

441 Helyszíni munka

1./ Munkafeladat.

A munka előkészítése. Meglévő vízszintes és magassági alap-
ponthálósatra a létesítmény jellemző pontjainak bemérése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy földmérőtechnikus 3 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 4 fő

A munka besorolása: átlagosan 76 Ft/mép

3./ Nehézségi osztályok:

- I. Sík, könnyen áttekinthető terep, kedvező munkakörülmé-
nyek; az egy hektométerre eső részletpontok száma: 1-10
pont/hm.
- II. Sík, könnyen áttekinthető terep, közepesen nehéz munkakörülmé-
nyekkel; vagy dombos terep átlagos munkakörülmé-
nyekkel. Az egy hektométerre eső részletpontok száma:
11-30 pont/hm.
- III. Dombos terep, átlagosnál nehezebb munkakörülményekkel;
vagy hegyes terep, kedvező munkakörülményekkel. Az egy
hektométerre eső részletpontok száma: 31-50 pont/hm.
- IV. Hegyes terep, átlagos munkakörülményekkel; vagy dombos
terep nehéz munkakörülményekkel. Az egy hektométerre eső
részletpontok száma: 51-70 pont/hm.
- V. Hegyes terep, nehéz munkakörülményekkel. Az egy hektomé-
terre eső részletpontok száma: 70 pont felett.

4./ Alapár: 300.- Ft.

5./ Idegnorma és számításai dr.

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Idegnorma: $\frac{\text{km}}{\text{nap}}$	10,000	5,929	3,877	2,653	1,938
$\frac{\text{nap}}{\text{km}}$	0,099	0,169	0,258	0,377	0,516
Számításai dr /Ft/, esőh.	36	60	92	135	185
rikula.	41	69	106	155	213

Magyarázatok:

- 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejét tartalmazzák a számításai árakkal. Amennyiben csak egy műszaki dolgozó végzi a munkát, úgy az idegnorma és számításai árak 30 %-al csökkentendők.
- 2./ A normák közepes terjedelmű munkákra vonatkoznak. Nagyobb terjedelmű munkák esetén /100 km-en felül/ az idegnormákat és számításai árakat csökkenteni kell.
- 3./ Felmért hosszak a hossz- és keresztmetszvények hosszának együttes összegét kell tekinteni.
- 4./ Ha a hossz- és keresztmetszvények hosszának együttes összege 10 km-en alul van, a normák legfeljebb 50 %-kal csökkentők.
- 5./ Erősen fedett szakaszok, viharok, meredek partok, földalatti létesítmények /csővezeték, alagutak/ stb. esetén az V. nehézségi osztály táteleit 1,5 szorzószámmal kell alkalmazni.
- 6./ Ha valamely osztálynál feltüntetett pontosság alatti a tényleges pontosság nagyobb, akkor a pontosságok középértékének megfelelő nehézségi osztály normáját kell alkalmazni.

442 Irodai munka

1./ Munkafeladat

A részletmérés adatainak kiszámítása; készült projektelés térkép, valamint hossz- és keresztmetszvények szerkesztése;
Az összes rajzi munkák elkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka beosztása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 2 fő
A munka beosztása: átlagosan 68 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

Azonosak a helyszíni munkáknál feltüntetett, hektométerenkénti pontsűrűségnek megfelelő nehézségi osztályokkal.

4./ Alapár: nem számítható fel.

5./ Időnorma és számlázási ár.

	I	II	III	IV	V
Időnorma: $\frac{\text{nap}}{\text{hm}}$	<u>6,400</u>	<u>4,267</u>	<u>3,090</u>	<u>1,991</u>	<u>1,600</u>
$\frac{\text{nap}}{\text{hm}}$	0,157	0,235	0,325	0,504	0,627
Számlázási ár /Ft/:					
szókhelyen	20	29	41	62	78
kiküldetésben	24	35	49	73	94

Hegjegyzés: 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejét tartalmazzák a számlázási árakkal.

2./ Amennyiben csak kétált projekciós térkép készül, az időnorma 50 %-a utalványozható és a számlázási ár 50 %-a számítható fel.

VONALAS LÉTESÍTMÉNYEK VIZSZINTES ÉS MAGASSÁGI FELMÉRÉSÉNEK /44 sz/ ÖSSZEVOONT NORMÁI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI.

Alapár: 300 Ft.

Időnorma és számlázási ár.

	I	II	III	IV	V
Időnorma: $\frac{\text{hm}}{\text{nap}}$	<u>3,967</u>	<u>2,505</u>	<u>1,731</u>	<u>1,147</u>	<u>0,881</u>
$\frac{\text{nap}}{\text{hm}}$	0,252	0,398	0,578	0,872	1,134
Számlázási ár /Ft/:					
szókhelyen	56	89	133	197	263
kiküldetésben	65	104	155	230	309

45. Numerikus területszámítás vércsmérőseknél.

1./ Munkafeladat

Területszámítási vázlat készítése, számítási csoportok kialakítása; szelvényvázlatok, tömb- és telekterületszámítási vázlatok készítése. Számítási csoportok, tömbök, telkek területének utasítás szerinti számítása és ellenőrzése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végző földmérőmérnök vagy földmérő technikus 2 fő
A munka besorolása: átlagosan 70 Ft/nap.

3./ Időnorma és számlázási ár

Egy hektárra eső telekhatárpontok száma	Időnorma: $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	Számlázási ár /Ft/:	
		szókhelyen	kiküldetésben
1. Átlagosan 5 pont/ha	$\frac{5,29}{0,189}$	28,00	33,60
2. " 10 "	$\frac{2,65}{0,378}$	55,80	67,00
3. " 20 "	$\frac{1,34}{0,745}$	110,40	132,50
4. " 30 "	$\frac{0,90}{1,113}$	164,50	197,40
5. " 40 "	$\frac{0,68}{1,481}$	217,70	261,20
6. " 50 "	$\frac{0,54}{1,848}$	274,10	328,90
7. " 60 "	$\frac{0,45}{2,215}$	328,90	394,70

Hozzájegyzések:

1. A normák arra az esetre vonatkoznak, ha az összes telekhatárpontok koordinátái adottak.
2. A szelvénykeretvenalakkal való metszéspontok koordinátáinak számítását a normák tartalmazzák.

5. Topográfiai térképek készítése.

51. Adatgyűjtés és előkészítés.

511. Vízszintes alappont gyűjtése és feldolgozása.

1. Munkafeladat:

Vízszintes alappontok nyilvántartási munkarészeinek kikeresése és adatainak feljegyzése, a pontok felrakása 1:50 000 méretarányú vázlatra. Adatgyűjtési vázlat készítése. Szelvényenként törzslap készítése, helyszínrajzok rendezése, összefűzése, berítéslappal való ellátása, megírása és ellenőrzése. A pontok felrakása 1:25 000-es térképen.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 62.- Ft/nap

3. Nehézségi osztály:

I. osztály: a pontok az előírt vetületi rendszerben méterben adottak,

II. osztály: a pontok az előírt vetületi rendszerben ölben adottak.

4. Időnorma és számlázási ár:

	I	II
	Nehézségi osztály	
Időnorma: $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	5.00	4.45
	0.200	0.225
Számlázási ár: Ft	32	36

Megjegyzés: Vízszintes alappontok vetületi átszámítása, vagy szelvénytárcsák koordinátáinak kiszámítása az 1912 norma szerint számolandó el.

512. Magassági alappontok gyűjtése és feldolgozása.

1. Munkafeladat:

Magassági alappontok gyűjtése és feldolgozása. Egyébként az 511. norma 1. pontjában leírt munkafeladatot kell értelemszerűen alkalmazni.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 62.- Ft/nap

3. Időnorma és számlázási ár:

Időnorma: <u>pont/nap</u>	<u>10.00</u>
<u>nap/pont</u>	<u>0.100</u>
Számlázási ár: Ft	18

513. 1 db 1:10 000-es Gauss-Krüger szelvényhez a topográfiai adatok gyűjtése.

1. Munkafeladat:

Egyéb topográfiai vonatkozású adatok gyűjtése. /Utak, hidak, vízek, erdők, közigazgatási határok stb./

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 62.- Ft/nap

3. Időnorma és számlázási ár:

Időnorma: <u>szelvény/nap</u>	<u>1.00</u>
<u>nap/szelvény</u>	<u>1.000</u>
Számlázási ár: Ft	189

514. Alappontok felszerkesztése 1:10 000-es Gauss-Krüger szelvényre.

1. Munkafeladat:

A nem fotogrammetriai alapon készült vagy nagyobb méretarányú térképekből montírozott szelvények sarok- és alappontjainak felrakása, valamint tussal való kihúszása.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 62.- Ft/nap

3. Időnorma és számlázási ár:

Időnorma: <u>szelvény/nap</u>	<u>1.00</u>
<u>nap/szelvény</u>	<u>1.000</u>
Számlázási ár: Ft	196

52. Illesztőpont meghatározás fotogrammetriai előira.

521. Illesztőpont meghatározás geodésiai előkészítése.

1. Munkafeladat:

1:5 000-es felmérés esetén szelvényenként legalább 5 db, 1:10 000-es felmérés esetén legalább 8 db egyenletes elosztású vízszintes meghatározott alappont biztosítása, illetve ezenfelül annyi, amennyi a kijelölt illesztőpontok meghatározásához okvetlenül szükséges. Ennek megfelelően azoknak az elpusztult alappontoknak műszerrel való felkeresése, amelyek a fenti követelmények kielégítéséhez szükségesek.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 87.- Ft/nap

3. A munkafeladatok nehézségi osztályai és normatátelei:

A munkafeladatok az V. pontú háromszögelésre vonatkozó utasítások és normatételek alapján kell elvégezni.

522. Illesztőpont jelölés.

1. Munkafeladat:

A felkeresett HP. kövek köré a fotogrammetriai utasítás szerint előírt sugarú földhányás-gyűrűt kell létesíteni, melyre gipszet, vagy kőport kell szórni. Síkvidéken a szelvénysszakok közelében 2-3 pontot, dombvidéken pedig km²-ként maximum 1 HP-t kell jelölni.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 87.- Ft/nap

3. Nehézségi osztályok:

- I. osztály: a pont kb. 3 m-es átmérőjű jelzéssel történik.
II. " : a pont kb. 5 m-es átmérőjű jelzéssel történik.

4. Időnorma és számításai ár:

A pont felkeresésén kívül elszámolható.

	I	II
	Nehézségi osztályok	
Időnorma: $\frac{\text{pont/nap}}{\text{nap/pont}}$	$\frac{20.00}{0.050}$	$\frac{10.00}{0.100}$
Számítási ár: Ft	50	86

Megjegyzés: Ha az illesztőpont nem háromszögelési pont, akkor annak felkeresése és helyszíni azonosítása címén 35.- Ft számolható fel.

523. Illesztőpont meghatározás egyes pontokra vonatkozóan.

1. Munkafeladat:

A légifényképen /térképen/ kijelölt helyekre

- a./ vízszintes
- b./ vízszintes és magassági
- c./ magassági

illesztőpontok mérése és számítása.

Az illesztőpontok megjelölése a föld színéig levert 4x4x40 cm-es fadaróval. Sokszögelésnél vagy magassági poligonoknál általában 500 m-ként 1-1 pont megjelölése 4x4x40 cm-es fadaróval. A daróval állandósított illesztő, sokszög és poligonpontok megjelölése a légifényképen és azokról az utasításban előírt helyszínrajz készítése a légifénykép hátlapján, vagy külön nyomtatványon.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

1 munkát végsi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 27.- Ft.

3. Nehésségi osztályok:

I. osztály: jól áttekinthető síkterep, kevés fedettség, jó közlekedési és összelátási viszonyok, könnyen azonosítható illesztőpontok, kedvező munkakörülmények.

II. osztály: a./ közepesen fedett sík terep, közepes látási és közlekedési viszonyok, 50 %-ban könnyen azonosítható illesztő-pontok, közepes munkakörülmények.

b./ nyílt domb és hegyvidéki terep, jó látási és kedvező közlekedési viszonyok, könnyen azonosítható illesztőpontok, kedvező munkakörülmények.

III. osztály: a./ erősen fedett síkterep, kedvezőtlen közlekedési és összelátási viszonyok, nehezen azonosítható illesztőpontok, átlagosnál nehezebb munkakörülmények.

b./ közepesen fedett domb- és hegyvidéki terep, közepes látási és közlekedési viszonyok, 50 %-ban könnyen azonosítható illesztőpontok, közepes munkakörülmények.

IV. osztály: teljesen fedett hegyvidéki terep, kedvezőtlen összelátási és közlekedési viszonyok, nehezen azonosítható illesztőpontok, igen nehéz munkakörülmények.

4. Időnorma és számlázási ár:

/Táblázat a következő oldalon./

A munka megnevezése		I	II	III	IV
		nehézségi osztályok			
Vízzintes illesztőpont meghatározás háromszögeléssel	Időn. pont/nap nap/pont Száml. ár: Ft	1.47 0.680 320	1.21 0.825 410	1.08 0.926 470	0.94 1.068 570
Vízzintes illesztőpont meghatározás sokszögeléssel 1 km hosszra	Időn. 1 km/nap nap/1 km Száml. ár: Ft	1.29 0.777 800	0.86 1.165 1050	0.60 1.667 1310	0.43 2.331 1750
Vízzintes és magassági illesztőpont meghatározása háromszögeléssel	Időn. pont/nap nap/pont Száml. ár: Ft	1.14 0.877 410	1.03 0.970 470	0.94 1.068 530	0.82 1.220 620
Vízzintes és magassági illesztőpontok meghatározása sokszögeléssel 1 km hosszra	Időn. 1 km/nap nap/1 km Száml. ár: Ft	1.03 0.970 870	0.69 1.457 1120	0.49 2.040 1500	0.34 2.941 2000
Magassági illesztőpont meghatározása céljából mért vonal 1 km hosszra	Időn. 1 km/nap nap/1 km Száml. ár: Ft	2.58 0.388 670	1.72 0.582 780	1.14 0.877 920	0.86 1.168 1120

524. Vízzintes és magassági alappontokról tónusos vázlat készítése.

1. Munkafeladat:

A munkaterületen lévő összes vízzintes és magassági alappontok felkeresése, azok helyének egyértelmű azonosítása esetén tüszúrással, más esetben tusponttal való megjelölése a légifényképen. A megtalált alappontok közül maximum 15 db összemérése a terepen és légifényképen jól azonosítható részletekkel és arról a légifénykép tónusának megfelelő vázlat készítése a légifénykép, vagy a pontleírás hátlapján.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 87.- Ft/nap.

3. Nehézségi osztályok:

A nehézségi osztályok az 522. számú norma szerint értelmezendők.

4. Időnorma és számlázási ár:

	I	II	III	IV
	Nehézségi osztályok			
Időnorma: pont/nap nap/pont	20.00 0.050	16.67 0.060	12.50 0.080	10.00 0.100
Számlázási ár: Ft	43	48	53	58

Megjegyzés:

Olyan polárisan meghatározott illesztőpontokon, amelyekről az állásponton kívül 2 megfelelő tájékozó irány is látszik, ellenőrző mérés és számítást kell végezni. Ilyen esetben a normatíveket a következő adatokkal kell növelni.

Időnorma: <u>pont/nap</u>	10,00
<u>nap/pont</u>	0,100
Számlázási ár: Ft	44

523: Illesztőpont meghatározás 1:10 000-es szelvényegységre vonat-
kezén

1. Munkafeladat:

- Geodésiai előkészítés /alappont-sűrítés/ és illesztőpont meghatározás 1:10 000-es szelvényenként. Síkvidéken a szelvény minden sarkában hegy- és dombvidéken maximum 8 db illesztőpontot kell meghatározni.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi; földmérő-mérnök vagy földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása; 87.- Ft/nap.

3. Nehézségi osztályok:

I. osztály: kevéssé fedett terep, a felkeresendő alappontok száma 15-25 db. Új HP. meghatározás nem szükséges.

II. osztály: a./ Közepesen fedett terep, a felkeresendő alappontok száma 25-nél több. Új HP. meghatározása nem szükséges.

b./ Közepesen fedett terep, a felkeresendő alappontok száma 8-15 db. Meghatározandó egy új V.r. HP.

III. osztály: Fedett, vagy tanyás-fasoros terep, a felkeresendő alappontok száma 15-nél kevesebb. A meglévő HP.-k száma 6-7. Mérendő 1-2 új V.r. HP, 1-2 HP-t műszerrel kell felkeresni.

IV. osztály: Erősen fedett terep, átlagosnál nehezebb munkakörülmények, a felkeresendő alappontok száma 15-nél kevesebb. A meglévő HP-k száma 3-5. Mérendő 2-3 új V.r. HP, 2-3 régi pontot műszerrel kell felkeresni. Az illesztőpontok egy részét sokszögeléssel kell meghatározni.

4. Időnorma és számlázási ár:

/Táblázat a következő oldalon./

		I	II	III	IV
		nehézségi osztályok			
<u>Síkvidéken</u>					
<u>Időnorma:</u>	<u>szelvény/nap</u> <u>nap/szelvény</u>	<u>0.079</u> <u>12.638</u>	<u>0.068</u> <u>14.705</u>	<u>0.060</u> <u>16.666</u>	<u>0.051</u> <u>19.607</u>
Számlázási ár:	Pt	6450	7450	8800	10800
<u>Hegy és dombvidéken</u>					
<u>Időnorma:</u>	<u>szelvény/nap</u> <u>nap/szelvény</u>	<u>0.060</u> <u>16.666</u>	<u>0.049</u> <u>20.408</u>	<u>0.038</u> <u>26.315</u>	<u>0.030</u> <u>33.333</u>
Számlázási ár:	Pt	9300	11750	14700	18600

Megjegyzés:

- 1:5000-es méretarányu szelvény esetén a megadott normaadatokból 25 % levonandó.
- Ha sikeres előzetes pontjelölés történt, vagy az illesztőpontokat csak a légiháremsszögeléshez szükséges mennyiségben kell mérni, akkor 0.5-1.0 osztállyal alacsonyabbra kell sorolni a szelvényt.
- Amennyiben a munkafeladatban megjelölt illesztőpont-mennyiségen felül még további illesztőpontok szükségesek, a fotogrammetriai feldolgozáshoz, úgy azokat az 522. számú norma /illesztőpont meghatározás egyes pontokra vonatkozóan/ szerint kell elszámolni.

53. Fotogrammetriai munkák.

531. Térfotogrammetriai pontsűrítés.

/Norma csak később készül/

532. Sztereofotogrammetriai kiértékelés.

**5321. Sikrajz és domborzat kiértékelés /külsőségben, belsőségben/
1:10-000-es méretarányban.**

1. Munkafeladat:

Megadott illesztőpontok alapján minden munkafázis végrehajtása /szerkesztés, relatív és abszolút tájékozás, sikrajz és domborzat kiértékelés, mellékletek elkészítése/ az érvényben lévő utasítások alapján.

Végtermék a mérettartó anyagon, jóminőségű rajzpapíron készült sztereomérési térkép.

2. Normatételek:

1 hektárra	
Műszeridő szükséglet	0.08 óra
Műszaki munkaidő	0.18 óra
Számlázási ár	9.00 Ft

A normatételek jóminőségű 1:18.000 - 1:20.000 méretarányú negatív anyag alapulvételével készültek, szelvényenként 5-7 model.

**5322. Sikrajz és domborzat kiértékelés /külsőségben, belsőségben/
1:5000-es méretarányban.**

1. Munkafeladat:

Ugyanaz, mint az 5321 számú normánál.

2. Normatételek:

1 hektárra	
Műszeridő-szükséglet	0.20 óra
Műszaki munkaidő	0.50 óra
Számlázási ár	22.00 Ft

A normatételek jóminőségű 1:13.000 - 1:15.000 képméretarányú, fényképanyag szelvényenként 3-4 model alapulvételével készültek.

**5323. Sikrajz és domborzat kiértékelés /külsőségben, belsőségben/
1:2000 vagy 1:2500 méretarányban.**

1. Munkafeladat:

Ugyanaz, mint a 5321. számú normánál.

2. Normatétételek:

1 hektárra	
Műszeridő-szükséglet	0.60 óra
Műszaki munkaidő	1.50 óra
Számlázási ár	76.00 Ft

A normatétételek jóminőségű 1:7000-1:9000 méretarányú fénykép-anyag szelvényenként 2-2.5 modell alapulvételével készültek.

5324. Síkrajz kiértékelése /kültérületen, belterületen/
1:2000 vagy 1:2500 méretarányban.

Az 5323. számú norma normatétételeinek 66 %-a adja a norma adatokat.

533. Síkfotogrammetriai segédmunkák.

5331. Kontaktmásolatok készítése.

Műszaki munkaidő-szükséglet	30 perc
Számlázási ár 18x18 cm-es képméretnél	18.- Ft
23x23 " "	19.- "
30x30 " "	20.- "

5332. Nyilvántartáshoz szükséges fotomontázs összeállítás /ké-
penként/.

Műszaki munkaidő-szükséglet	5 perc
Számlázási ár	4.- Ft

5333. Közelítő nagyítás készítése a perspektív torzulások ki-
küszöbölése nélkül /kb. 55x55 cm méretben/.

Műszeridő-szükséglet	15 perc
Műszaki munkaidő-szükséglet	25 perc
Számlázási ár	33.- Ft

5334. Nagyítások ésvonalakra /60x70 cm méretben/ 1:2880, vagy
1:2000-méretarányban kontakt másolattal.

Műszeridő-szükséglet	1 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	2 óra
Számlázási ár	120.- Ft

Minden további másolat ára	30.- Ft
----------------------------	---------

(60x70 cm)

5335. Transzformálás megadott, mért illesztőpontokra.

Műszeridő-szükséglet	2 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	4 óra
Számlázási ár	160.- Ft
Minden további másolat ára	40.- Ft

5336. Üvegdiapozitívok készítése.

Műszaki munkaidő-szükséglet	30 perc
Számlázási ár	25.- Ft

5337. Reprodukció készítés /40x50 cm méretben/.

Műszeridő-szükséglet	1 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	1 óra
Számlázási ár	80.- Ft
Minden további példánynál	30.- Ft

534. Fototérkép készítés.

5341. Grafikus radiális háromszögelés 1:10.000-es montírozott fototérképhez, ha a repülés 1:5000-es szelvénytengelyen készül /4 kép/.

Műszeridő-szükséglet	3 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	22 óra
Számlázási ár	540.- Ft

Megjegyzés: Az ár és munkaidő 1 db 1:5000-es szelvényre vonatkozik.

5342. 1:10 000-es méretarányu montírozott fototérkép készítés /4 képből/.

	reproduk- cióval	reprodukció nélkül
Műszeridő-szükséglet	10 óra	8 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	60 óra	42 óra
Számlázási ár	2100.- Ft	1450.- Ft

5343. 1:10 000-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/.

Műszeridő-szükséglet	2 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	31 óra
Számlázási ár	1050.- Ft

5344. 1:5000-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/.

Műszeridő-szükséglet	2 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	26 óra
Számlázási ár	900.- Ft

5345. 1:2880-es méretarányu fototérkép készítés /1 képből/.

Műszeridő-szükséglet	3 óra
Műszaki munkaidő-szükséglet	29 óra
Számlázási ár	1120.- Ft

54. Topográfiai felmérés 1:10.000-es /1:5000-es/ méretarányban.

1. Munkafeladat:

Az alappontsűrítés megtörténte után a helyszíni munka elvégzése az érvényben lévő utasítások, valamint jelkulcs alapján.

- A. Kombinált eljárással /fototérképen/.
- B. Univerzális " /sztereomérési lapon/.
- C. Klasszifikációs " /nagyított légifényképen/.
- D. Földi " /csak alappontokat tartalmazó felmérési lapon/.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi; földmérő-mérnök vagy földmérő-technikus 1 fő

A munka besorolása; 95.- Ft/nap.

A normaadatok egy műszaki delgozóra vonatkoznak.

3. Nehézségi osztályok és normaadatok:

Az A., B., C., D. normatáblázatok felső /vizzintes/ rovatai a domborzati nehézségi fokozatokat, baloldali /függőleges/ rovatai pedig a síkraízi nehézségi fokozatokat tartalmazzák.

A táblázatban a különböző nehézségi fokozatu vizzintes és függőleges rovatok találkozásánál lévő tört számlálója az egy munkanap alatt elvégzendő munkamennyiséget tartalmazza km²-ben, a nevezője pedig az 1 km²-re eső munkaidőt munkanapokban kifejezve adja meg. A tört mellett lévő szám 1 km² felmérésének a számlázási árát tünteti fel.

A. NEHÉZSÉGI OSZTÁLYOK ÉS NORMAADATOK.

Fototérképen történő 1:10 000-es méretarányu
topográfiai felméréshez 1 km²-re vonatkozóan

Nehézségi osztály	Domborzat	km ² /nap nap/km ² Ft	
		I	
	Sikrajz	Teljesen sík terep	
1	Jelentéktelen sikrajz és fafedezet	0,880 1,136	490
2	Kevés sikrajz és szórványos fafedezet	0,564 1,773	764
3	Közepes sűrűségű sikrajz és fafedezet	0,415 2,409	1039
4	Sűrű sikrajz, megfelelő összelátási viszonyok- kal	0,328 3,045	1313
5	a./ sűrű sikrajz, közepes fafedezet, kevésbé ked- vező összelátás b./ bokros terület, vagy ritka erdő, kedvező lá- tási körülményekkel c./ gondozott szálerdők, jó látási viszonyokkal, aljnövényzet nélkül d./ összefüggő jól áttekinthető szőlős terület, jelentéktelen fafedezettel	0,272 3,682	1588
6	a./ sűrű sikrajz, jelentős fafedezettel, kedve- zőtlen mérési körülmények b./ szabályosan települt belsőség, ritka fafede- zettel c./ gondozott szálerdő, kevés aljnövényzettel, vagy fiatal alacsony erdő, jó látási és mérési viszonyokkal d./ összefüggő szőlősterület jelentős fafede- zettel	0,232 4,318	1862
7	a./ szabályosan települt belsőség sűrű fafedezet- tel, vagy szabálytalanul települt belsőség ritka fafedezettel b./ fiatal erdő kedvezőtlen látási és mérési körülményekkel c./ szőlős terület apró parcellákkal és jelentős fafedezettel	0,202 4,954	2136
8	a./ szabálytalanul települt belsőség sűrű fafede- zettel b./ sűrű aljfás szálerdő rossz látási és mérési körülményekkel, vagy fiatal erdő sűrű alj- növényzettel, vagy sűrű bezótos terület igen rossz látási és mérési körülményekkel c./ ipartelepek és pályaudvarok	0,179 5,591	2411

$\frac{\text{km}^2/\text{nap}}{\text{nap}/\text{km}^2}$ Pt							
II		III		IV		V	
Alföldi jellegű terep jelentéktelen idomokkal.		Alföldi jellegű terep kifejezett formákkal, hullámokkal.		Polyómenti árterület vagy homokbuckás terep szabályos idomvonulatokkal.		Homokbuckás terep szabálytalanul elhelyezkedő idomokkal.	
$\frac{0,500}{2,000}$	862	$\frac{0,349}{2,864}$	1235	$\frac{0,268}{3,727}$	1607	$\frac{0,218}{4,591}$	1980
$\frac{0,379}{2,636}$	1137	$\frac{0,286}{3,500}$	1509	$\frac{0,229}{4,364}$	1882	$\frac{0,191}{5,227}$	2254
$\frac{0,306}{3,273}$	1411	$\frac{0,242}{4,136}$	1784	$\frac{0,200}{5,000}$	2156	$\frac{0,170}{5,864}$	2528
$\frac{0,256}{3,909}$	1686	$\frac{0,210}{4,773}$	2058	$\frac{0,177}{5,636}$	2430	$\frac{0,154}{6,500}$	2803
$\frac{0,220}{4,545}$	1960	$\frac{0,185}{5,409}$	2332	$\frac{0,159}{6,273}$	2705	$\frac{0,140}{7,136}$	3077
$\frac{0,193}{5,182}$	2234	$\frac{0,165}{6,045}$	2607	$\frac{0,145}{6,909}$	2979	$\frac{0,129}{7,773}$	3352
$\frac{0,172}{5,818}$	2509	$\frac{0,150}{6,682}$	2881	$\frac{0,132}{7,545}$	3254	$\frac{0,119}{8,409}$	3626
$\frac{0,155}{6,454}$	2783	$\frac{0,137}{7,318}$	3156	$\frac{0,122}{8,182}$	3528	$\frac{0,110}{9,045}$	3900

B. NEHÉZSÉGI OSZTÁLYOK ÉS NORMAADATOK.

Sztereomérési lapon történő 1:10 000-es méretarányú topográfiai felméréshez 1 km²-re vonatkozóan.

Nehézségi osztály	Domborzat	Sikrajz	km ² /nap nap/km ² Ft	
			I	
			Kis lejtősségű hullámos, dombos terep, egyszerű kiterjedt idomokkal /40° alatt/.	
1	Jelentéktelen sikrajz és fafedezet		0,550 1,818	784
2	Kevés sikrajz és szórványos fafedezet		0,458 2,182	941
3	Közepes sűrűségű sikrajz és fafedezet		0,393 2,545	1098
4	Sűrű sikrajz megfelelő összelátási viszonyokkal		0,344 2,909	1254
5	a./ sűrű sikrajz, közepes fafedezet, kevésbé kedvező összelátás b./ bokros terület, vagy ritka erdő, kedvező látási körülményekkel c./ gondozott szálerdő, jó látási viszonyokkal, aljnövényzet nélkül. A sikrajzi kiértékelés hiánytalan d./ összefüggő, jól áttekinthető szőlősterület jelentéktelen fafedezettel		0,306 3,273	1411
6	a./ sűrű sikrajz, jelentős fafedezettel, kedvezőtlen mérési körülmények b./ szabályosan települt belsőség, ritka fafedezettel c./ gondozott szálerdő kevés aljnövényzettel, vagy fiatal erdő jó látási viszonyokkal. A sikrajzi kiértékelés csaknem hiánytalan. d./ összefüggő szőlős terület jelentős fafedezettel		0,275 3,636	1568
7	a./ szabályosan települt belsőség sűrű fafedezettel, vagy szabálytalanul települt belsőség ritka fafedezettel b./ tisztított fiatal erdő kedvezőtlen látási körülményekkel, a sikrajzi kiértékelés hiányos pótlására helyszíni mérés szükséges c./ szőlősterület apró parcellákkal és jelentős fafedezettel		0,250 4,000	1725
8	a./ szabálytalanul települt belsőség sűrű fafedezettel b./ sűrű aljfás szálerdő rossz látási és mérési körülményekkel, vagy fiatal erdő sűrű aljnövényzettel, vagy sűrű bozótos terület igen rossz látási és mérési körülményekkel c./ ipartelepek és pályaudvarok		0,229 4,364	1882

		$\frac{\text{km}^2/\text{nap}}{\text{nap}/\text{km}^2}$		Pt	
II		III		IV	V
a./Kis lejtőszögű hullámos, dembos terep részletidomokkal		Közepes lejtőszögű terep sok részletidommal /10-40° között/		Meredek lejtőszögű terep egyszerű kifejezett formákkal /10-120°-nál nagyobb/	Meredek lejtőszögű terep sok részletidommal /10+120°-nál nagyobb/
b./Közepes lejtőszögű terep egyszerű, jól kifejezett idomokkal /10-40° között/.					
$\frac{0,512}{1,954}$	843	$\frac{0,478}{2,691}$	902	$\frac{0,449}{2,227}$	$\frac{0,423}{2,364}$ 1019
$\frac{0,431}{2,318}$	1000	$\frac{0,407}{2,454}$	1058	$\frac{0,386}{2,591}$	$\frac{0,367}{2,727}$ 1176
$\frac{0,373}{2,682}$	1156	$\frac{0,355}{2,818}$	1215	$\frac{0,339}{2,954}$	$\frac{0,324}{3,091}$ 1333
$\frac{0,328}{3,045}$	1313	$\frac{0,314}{3,182}$	1372	$\frac{0,301}{3,318}$	$\frac{0,289}{3,454}$ 1490
$\frac{0,293}{3,409}$	1470	$\frac{0,282}{3,545}$	1529	$\frac{0,272}{3,682}$	$\frac{0,262}{3,818}$ 1646
$\frac{0,265}{3,793}$	1627	$\frac{0,256}{3,909}$	1686	$\frac{0,247}{4,045}$	$\frac{0,239}{4,182}$ 1803
$\frac{0,242}{4,136}$	1784	$\frac{0,234}{4,273}$	1842	$\frac{0,227}{4,409}$	$\frac{0,220}{4,545}$ 1960
$\frac{0,222}{4,500}$	1940	$\frac{0,216}{4,636}$	1999	$\frac{0,210}{4,773}$	$\frac{0,204}{4,909}$ 2117

C. NEHÉZSÉGI OSZTÁLYOK ÉS NORMAADATOK.

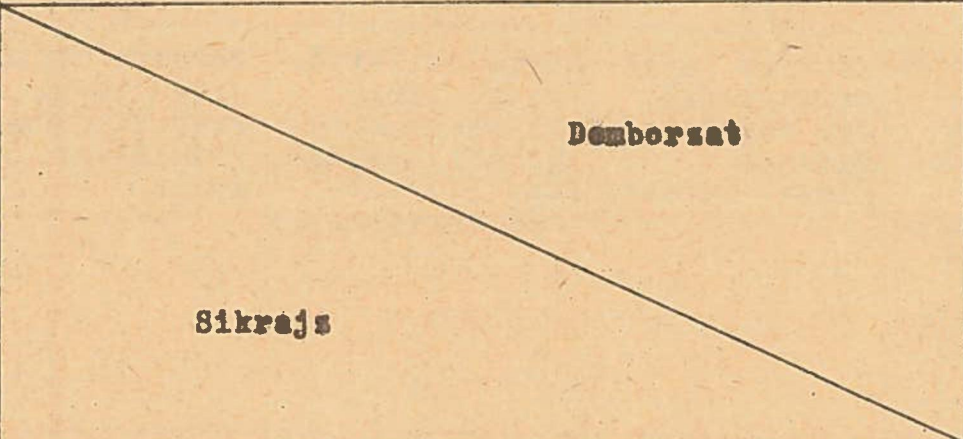
1:10 000-es ma.sztereokiórtékelést megelőző topo-
gráfiai klasszifikációs eljárásához 1 km²-re vonatk.

		km ² /nap	nap/km ²	Pt
	I			
	Domborzat			
	Síkrajz			
				Kis lejtő- szögű hul- lámos, dom- bos terep egyszerű kiterjedt idomokkal /40° alatt/.
1	Jelentéktelen síkrajz és fafedezet	0,786 1,273		349
2	Kevés síkrajz és szórványos fafedezet	0,688 1,454		627
3	Közepes sűrűségű síkrajz és fafedezet	0,611 1,638		706
4	Sűrű síkrajz megfelelő összelátási viszonyokkal	0,530 1,818		784
5	a./ sűrű síkrajz, közepes fafedezet, kevésbé kedvező összelátás b./ bokros terület, vagy ritka erdő kedvező látási körülményekkel c./ gondozott szálerdő jó látási viszonyokkal aljnövényzet nélkül. A síkrajzi kiértékelés hiánytalan d./ összefüggő, jól áttekinthető szőlős terület jelentéktelen fafedezettel	0,500 2,000		862
6	a./ sűrű síkrajz, jelentős fafedezettel, kedvezőtlen mérési körülmények b./ szabályosan települt belsőség, ritka fafedezettel c./ gondozott szálerdő kevés aljnövényzettel, vagy fiatal erdő jó látási viszonyokkal. A síkrajzi kiértékelés csaknem hiánytalan d./ összefüggő szőlős terület jelentős fafedezettel	0,458 2,182		941
7	a./ szabályosan települt belsőség sűrű fafedezettel, vagy szabálytalanul települt belsőség ritka fafedezettel b./ tisztított fiatal erdő kedvezőtlen látási körülményekkel, a síkrajzi kiértékelés hiányos, pótlására helyszíni mérés szükséges c./ szőlős terület apró parcellákkal és jelentős fafedezettel	0,423 2,364		1019
8	a./ szabálytalanul települt belsőség sűrű fafedezettel b./ sűrű aljfas szálerdő rossz látási és mérési körülményekkel, vagy fiatal erdő sűrű aljnövényzettel, vagy sűrű bozótos terület igen rossz látási és mérési körülményekkel c./ ipartelepek és pályaudvarok	0,393 2,545		1098

$\frac{\text{km}^2}{\text{nap}}$ Ft			
II	III	IV	V
a./Kis lejtőszögű hullámos, dombos terep részletidomokkal b./Közepes lejtőszögű terep egyszerű jól kifejezett idomokkal /10-40° között/.	Közepes lejtőszögű terep sek részletidommal /10-40° között/	Meredek lejtőszögű terep egyszerű kifejezett formákkal /10-120°-nál nagyobb/.	Meredek lejtőszögű terep sek részletidommal /10-120°-nál nagyobb/.
$\frac{0,710}{1,409}$ 608	$\frac{0,647}{1,545}$ 666	$\frac{0,594}{1,682}$ 725	$\frac{0,550}{1,818}$ 784
$\frac{0,628}{1,591}$ 686	$\frac{0,579}{1,727}$ 745	$\frac{0,536}{1,864}$ 804	$\frac{0,500}{2,000}$ 862
$\frac{0,564}{1,773}$ 764	$\frac{0,524}{1,909}$ 823	$\frac{0,489}{2,045}$ 882	$\frac{0,458}{2,182}$ 941
$\frac{0,512}{1,954}$ 843	$\frac{0,478}{2,091}$ 902	$\frac{0,449}{2,227}$ 960	$\frac{0,423}{2,364}$ 1019
$\frac{0,468}{2,136}$ 921	$\frac{0,440}{2,273}$ 980	$\frac{0,413}{2,409}$ 1039	$\frac{0,393}{2,545}$ 1098
$\frac{0,431}{2,318}$ 1000	$\frac{0,407}{2,434}$ 1058	$\frac{0,386}{2,591}$ 1117	$\frac{0,367}{2,727}$ 1176
$\frac{0,400}{2,500}$ 1078	$\frac{0,379}{2,636}$ 1137	$\frac{0,361}{2,763}$ 1196	$\frac{0,344}{2,909}$ 1254
$\frac{0,373}{2,682}$ 1156	$\frac{0,355}{2,818}$ 1215	$\frac{0,338}{2,954}$ 1274	$\frac{0,324}{3,091}$ 1333

D. NEHEZSÉGI OSZTÁLYOK ÉS NORMAADATOK.

1:10 000-es méretarányú topográfiai földi felmérési eljárások 1 km²-re vonatkozóan

		km ² /nap	Pt nap/km ²
Nehezségi osztály		I	
		Teljesen sík terep	
1	Jelentéktelen sikrajs és fafedezet	$\frac{0,733}{1,364}$	647
2	Kövés sikrajs és szórványos fafedezet	$\frac{0,489}{2,043}$	971
3	Közepes sűrűségű sikrajs és fafedezet	$\frac{0,355}{2,818}$	1337
4	Sűrű sikrajs megfelelő összelátási viszonyokkal	$\frac{0,268}{3,727}$	1769
5	a./ sűrű sikrajs közepes fafedezet, kevésbé kedvező összelátás b./ bokros terület, vagy ritka erdő, kedvező látási körülményekkel c./ gondozott szálerdő jó látási viszonyokkal aljnövényzet nélkül d./ összefüggő jól áttekinthető szőlős terület jelentéktelen fafedezettel	$\frac{0,206}{4,864}$	2308
6	a./ sűrű sikrajs jelentős fafedezettel, kedvezőtlen mérési körülmények b./ szabályosan települt belsőség ritka fafedezettel c./ gondozott szálerdő kevés aljnövényzettel, vagy fiatal alacsony erdő jó látási és mérési viszonyokkal d./ összefüggő szőlős terület jelentős fafedezettel	$\frac{0,160}{6,227}$	2955
7	a./ szabályosan települt belsőség sűrű fafedezettel, vagy szabálytalanul települt belsőség ritka fafedezettel b./ tisztított fiatal erdő kedvezőtlen látási és mérési körülményekkel c./ szőlős terület apró parcellákkal és jelentős fafedezettel	$\frac{0,128}{7,818}$	3710
8	a./ szabálytalanul települt belsőség sűrű fafedezettel b./ sűrű aljfas szálerdő rossz látási és mérési körülményekkel, vagy fiatal erdő sűrű aljnövényzettel vagy sűrű bozótos terület igen rossz látási és mérési körülményekkel c./ ipartelepek és pályaudvarok	$\frac{0,104}{9,636}$	4573

		$\frac{\text{km}^2}{\text{nap}}$ Ft		$\frac{\text{nap}}{\text{km}^2}$	
II	III	IV	V		
Alföldi jellegű terep jelentéktelen idomokkal	a./Alföldi jellegű terep ki-fejezett formákkal és hullámokkal. b./Hullámos, dombos terep, egyszerű idomokkal	a./Polyómenti árterület, vagy homokbuckás terep egyszerű szabályos idomokkal. b./Hullámos, dombos terep sok részletidommal. c./Hegyvidéki terep egyszerű idomokkal.	a./Homokbuckás terep, szabálytalanul elhelyeszkedő idomokkal. b./Hegyvidéki terep, sok részletidommal.		
$\frac{0,449}{2,827}$ 1057	$\frac{0,324}{3,091}$ 1467	$\frac{0,253}{3,954}$ 1877	$\frac{0,208}{4,818}$ 2286		
$\frac{0,344}{2,909}$ 1380	$\frac{0,265}{3,773}$ 1790	$\frac{0,216}{4,636}$ 2200	$\frac{0,182}{5,500}$ 2610		
$\frac{0,272}{3,682}$ 1747	$\frac{0,220}{4,545}$ 2157	$\frac{0,185}{5,409}$ 2567	$\frac{0,159}{6,273}$ 2977		
$\frac{0,218}{4,591}$ 2179	$\frac{0,183}{5,454}$ 2588	$\frac{0,158}{6,318}$ 2998	$\frac{0,139}{7,182}$ 3408		
$\frac{0,173}{5,727}$ 2718	$\frac{0,152}{6,591}$ 3128	$\frac{0,134}{7,454}$ 3537	$\frac{0,120}{8,318}$ 3947		
$\frac{0,141}{7,091}$ 3365	$\frac{0,126}{7,954}$ 3775	$\frac{0,113}{8,818}$ 4185	$\frac{0,103}{9,682}$ 4594		
$\frac{0,115}{8,682}$ 4120	$\frac{0,105}{9,545}$ 4530	$\frac{0,096}{10,409}$ 4940	$\frac{0,089}{11,273}$ 5349		
$\frac{0,095}{10,500}$ 4983	$\frac{0,088}{11,364}$ 5392	$\frac{0,082}{12,227}$ 5802	$\frac{0,076}{13,091}$ 6212		

4. Utalványozható külön költség.

A normatételeken kívül felszámítható a munka megindításával és befejezésével kapcsolatos előkészítő és befejező munka szelvényenként átlagosan 3000,- Ft.

Megjegyzés:

Az A., B., C., D. táblázatok 1:5000-es topográfiai felmérésre is alkalmazhatók. Alapelv az, hogy ugyanolyan nehézségi kategóriában az 1:5000-es felmérés műszaki munkaideje és számlásai ára kétszerese az 1:10 000-es felmérésre vonatkozó hasonló adatoknak. A normásánál a terepet az 1:10 000-eshez hasonlóan be kell sorolni a megfelelő domborzati és síkraízi nehézségi kategóriába. Az itt található törst számlálóját kettővel osztani, nevezőjét, valamint a törthöz tartozó számlásai árat kettővel szorozni kell.

A "Nehézségi osztályok és normaadatok" táblázatában szükségesszerűen interpolálni lehet.

55 Kartográfiai munkák

551. As 1:10 000 méretarányu topográfiai térképek kartografálása.

1. Munkafeladat:

A "Kartografálható" felirással és aláírással ellátott felmérési térképszelvényekről névrajzzal és színelőírással ellátott tiszta rajzok elkészítése jó minőségben, megvizsgálva. A norma minden munkát tartalmaz a topográfiai felmérési szelvény átvételétől a sokszorosításra való átadásig.

A norma alapja a normál négyszetkilóméter /normál négyszetdeciméter, amely alatt a II. nehézségi osztállyal jelzett 1 km² /1 dm²/-nyi területet értjük.

A normásás eredményét normál négyszetkilóméterben /normál négyszetdeciméter/ kell megadni. A normál négyszetkilóméterhez viszonyított arányszám az egyes nehézségi osztályoknál fel van tüntetve.

A munkafeladat kétféle:

A./ as 1:10 000 méretarányu felmérési anyag kartografálása
1:10 000 méretarányban;

B./ as 1:5000 méretarányu felmérési anyag kartografálása
1:10 000 méretarányban.

2. Munkacsoport és a munka besorolása:

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: Átlagosan 56,- Ft/nap.

3. Nehézségi osztályok:

- I. osztály: Alföldi jellegű külsőségi terület esekély, jelentéktelen domborzattal, 80 %-ban szántó műveléssel, kevés egyenesvonalu uthálózattal, gyér sikrajzzal és fafedezettel, kevés névrajzzal.
- II. " : Alföldi jellegű külsőségi terület jelentéktelen domborzattal, kb. 50 %-ban összefüggő nagy területeken kitöltő jelekkel ábrázolandó kultúrával, közepes sűrűségű, egyenes vonalu uthálózattal, fasorokkal, kevés, tájékoztató egyezményes jellel, közepes sikrajzzal.
- III. " : a/ Alföldi jellegű külsőségi terület hullámos, vagy kifejezett szabályos buckás domborzattal, tagolt kultúrával, közepes sűrűségű, görbe vonalu uthálózattal, közepes sűrűségű tanyarendszerrel, név- és sikrajzzal.
b/ Tagolatlan, enyhe dombvidéki külsőségi terület gyér sikrajzzal, 80 %-ban szántó műveléssel, kevés, de általában görbevonalu uthálózattal, közepes sűrűségű tanyarendszerrel és névrajzzal.
- IV. " : a/ Alföldi jellegű külsőségi terület hullámos, vagy kifejezett szabályos buckás domborzattal, erősen tagolt kultúrával, sűrű görbevonalu uthálózattal, árokhálózattal, sűrű tanyarendszerrel és névrajzzal.
b/ Tagolatlan, enyhe dombvidéki külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, változó kultúrával, közepes sűrűségű görbevonalu uthálózattal, tanyarendszerrel és névrajzzal.
c/ Teljesen szabályos, nagy tömbökben lévő, ritkán, 90 %-ban négysarku épületekkel beépített belterület, kerítések és kitöltőjelekkel rajzolando kultura nélkül.
- V. " : a/ Tagolatlan, dombvidéki külsőségi terület sűrű sikrajzzal, sűrű, görbevonalu uthálózattal, kultúrával, épületekkel /tanyákkal, vagy pincékkel/ és névrajzzal.
b/ Tagolatlan, hegyvidéki külsőségi terület gyér sikrajzzal, kevés, de görbevonalu utakkal, néhány épülettel, kevés névrajzzal.
c/ Szabályos, nagy tömbökben kb. 80 %-ban négysarku épületekből álló belterület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kultúrával.
- VI. " : a/ Tagolt dombvidéki, vagy rendszertelen buckás külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, görbevonalu uthálózattal, változó kultúrával, közepes sűrűségű névrajzzal.
b/ Tagolatlan, hegyvidéki külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, görbevonalu utakkal, közepes sűrűségű névrajzzal.

- VI. osztály: a/ Kb. 30 %-ban szabálytalan tömbökben 60 %-ban négyszarkú épületekből álló belsőégi terület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajszolandó kultúrával.
- VII. " : a/ Erősen tagolt, dombvidéki külsőégi terület sűrű sík- és névrajzzal, sűrű görbevonalu uthálózattal, szerpentinnes műutakkal, változó, kitöltő jelekkel rajszolandó kultúrával.
b/ Tagolt, hegyvidéki külsőégi terület közepes sűrűségű sík- és névrajzzal, görbevonalu utak-
kal, változó kultúrával.
c/ Kb. 50 %-ban szabálytalan tömbökből álló belső-
égi terület közepes sűrűségű kerítésekkel és
kitöltő jelekkel rajszolandó kultúrával.
- VIII. " : a/ Tagolt dombvidéki, ipartelep-környéki külsőégi
terület sűrű sík- és névrajzzal, görbevonalu ut-
hálózattal, szerpentinnes műutakkal, néhány nagy-
feszültségű vezetőkkel, drótkötélpályával, ál-
talanban közepes sűrűségű egyezményes jellel raj-
szolandó tereptárggyal.
b/ Tagolt, hegyvidéki külsőégi terület sűrű sík-
és névrajzzal, görbevonalu uthálózattal, szer-
pentinnes műutakkal, változó kultúrával.
c/ Kb. 30 %-ban szabályos tömbökből álló belsőégi
terület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő
jelekkel rajszolandó kultúrával.
- IX. " : a/ Erősen tagolt dombvidéki, ipartelepkörnyéki,
külsőégi terület sűrű sík- és névrajzzal, szer-
pentinnes műutakkal, nagyfeszültségű vezetők-
kel, drótkötélpályákkal, általalanban sűrű, egyes-
ményes jelekkel rajszolandó tereptárggyakkal, med-
dőhányókkal.
b/ Tagolt hegyvidéki, ipartelepkörnyéki külsőégi
terület sűrű sík- és névrajzzal, görbevonalu
uthálózattal, szerpentinnes műutakkal, néhány nagy-
feszültségű vezetőkkel, drótkötélpályával, ál-
talanban közepes sűrűségű egyezményes jellel raj-
szolandó tereptárggyal.
c/ Kb. 30 %-ban szabályos tömbökből álló, belső-
égi terület sűrű kerítéssel és kitöltő jelek-
kel rajszolandó kultúrával.
- X. " : a/ Erősen tagolt hegyvidéki, ipartelepkörnyéki,
külsőégi terület sűrű sík- és névrajzzal, szer-
pentinnes műutakkal, különböző vezetőkkel, nor-
mál- és keskeny-nyomtávu vasutakkal, sűrű egyes-
ményes jelekkel rajszolandó tereptárggyakkal,
sziklarajzokkal.
b/ Szabálytalan tömbökben lévő, sűrűn beépített
belsőégi terület sűrű kerítéssel és kitöltő
jelekkel rajszolandó kultúrával.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	nehézségi osztályok									
Időn. km ² /nap	1.143	0.600	0.371	0.244	0.148	0.086	0.035	0.020	0.017	0.014
nap/km ²	0.875	1.650	1.750	2.250	2.875	3.500	4.250	5.000	5.875	6.750
Száml. ár/Ft/	118	168	234	302	386	470	571	672	790	907

A normatételeken kívül felszámítható még a kartográfiai munka előkészítése és végrehajtása során felmerülő nyomdai költségek /fényképezés, másolás, retusálás, montírozás, alumíniumbetétes rajzlemezok, megírások, forgalmazás stb/ címen.

A./ munkafeladatnál szolványenként összesen 1400 Ft,
 B./ munkafeladatnál Gauss Krüger szolványok esetén 2100 Ft
 Kataszteri szolványok esetén 2400 Ft

A B./ munkafeladatnál felszámítható még tervezésre /generalizálásra/ az I-III. nehézségi osztályoknál a rajzi munka számlázási árának 30 %-a, a III-VI osztályoknál 26 %-a és a VI-X. osztályoknál 22 %-a. Ha az 1:5000-es méretarányu felmérés 1:10 000-es részletességgel és pontosági követelményekkel készült, akkor a fenti százalékok fele számítható fel tervezés címen.

A normának egyes részfeladatokra való felbontására, valamint a megadott munkaidőtől és bértételektől való eltérés engedélyezésére a vállalatok igazgatói jogosultak. A számlázási ár csak az ÁPTH engedélyével módosulhat.

61. Kataszteri térképek felujítása és új felmérés.

A 61. sz. norma részletezése:

- 611. A földmérési térkép tartalmának megfelelő térkép-felujítás /Keretfelujítás/.
- 612. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő térképfelujítás.
- 613. A földmérési térkép tartalmának megfelelő új felmérés. /Új keretfelmérés/.
- 614. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő új felmérés.
- 615. A földmérési térkép tartalmának megfelelő új felmérés fototérkép alapján.
- 616. Belterületek részletes térképfelujítása.
- 617. Belterületek új felmérése.

611. A földmérési térkép tartalmának megfelelő térképfelujítás /Keret-felujítás/.

1./ Munkafeladat.

A kataszteri térképek felujítása a földmérési térkép tartalmának megfelelően, a térképfelujítási munkákra vonatkozó utasítások szerint.

Adatok és munkarészek beszerzése; 1:10 000 méretarányú átnézeti váslat készítése vagy beszerzése és másolása a műszaki tervhez; terepbejárás, a rendelkezésre álló térképanyagnak légifényképekkel való összehasonlítása és műszaki terv készítése. Községi és belterületi határvonal ellenőrzése és szükségsszerinti helyesbitése. A mérésekhez és az ellenőrzéshez a föld feletti jelöléssel /kő, fakaró stb./ rendelkező valamennyi alappont felkeresése, az azonosság ellenőrzése a földalatti jel feltárásával; 1,5 m sugarú körön belüli tereptisztogatás /kürülárkolás/, az alappontok mésszel, vagy fehér olajfestékkel való lefestése.

Térképazonos pontok /grafikus alappontok/ létesítése. Keretvonalak, művelési ágak, majerek, tanyák, utak, vasutak, árkok, csatornák, folyók, távvezetékek és egyéb állandó jellegű tereptárgyak ellenőrzése, síkvidéken elsősorban a térkép óvona-lai felhasználásával légifényképekről készített, méretarányt közelítő nagyítások /közelítő transzformálás/ alkalmazásával, helyszíni bejárás és ellenőrző mérések útján; a változott vagy új keretvonalak és egyéb állandó jellegű tereptárgyak bemérése, illetve síkvidéken elsősorban a közelítő nagyításokról szerkesztés útján való átvétele, a hálózatszerkesztéshez szükséges grafikus vagy numerikus illesztőpontok beazonosításával és mérésével, helyszíni minősítéssel és a szükséges kiegészítő mérések elvégzésével.

Az ellenőrzéshez és beméréshez szükséges mérési vonalhálózat

és alapponthálózat létesítése és meghatározása sokszögeléssel, hossz mérés nélküli /Durnyev, Wolf-módszer/- és tahimetrius sokszögeléssel /domb- és hegyvidéken/, keret- vagy poláris pontok létesítésével, valamint az ezekkel kapcsolatos munkarészek elkészítése. A szükséges mérésekről áttekinthető, rendezett mérési jegyzetek /manuálé, térképezési oleáta/ és - általában - mérési vázlatok készítése.

Térképezés a nyilvántartási térképen vagy az eredeti térkép könnyomatos másolatán, ezek hiányában, illetve alkalmatlanságuk esetén az eredeti térképen.

Táblaszámozás és területszámítás /esetleg részben területösszeállítás/ a földmérési térkép tartalmának megfelelően. A területszámítás ellenőrzése Coradi planiméterrel, egyszeri körüljárással vagy a területszámítástól eltérő, más egyszerű módszerrel. A területszámítás és az ellenőrzés az előírt nyomtatványon készítenő.

Földmérési térkép készítése asztronalon lapokon. Táblaterület jegysék és földrészleti jegysék készítése.

Belterület és zártkertek területének élő /érvényben lévő/ kataszteri helyrajzszámok szerinti összeállítása, amennyiben a földnyilvántartási és műszaki munkarészekben szereplő alaphelyrajzszámok azonosak. A felújítás során megállapított területektől való esetleges eltérés kimutatása, szükség esetén változási jegysék készítése.

Az asztronalon földmérési térképek alapján - fényképi kicsinyítéssel - 1:10 000-es átnézeti térkép készítése. Dűlővázlat, dűlőjegysék és a munka jellemző adataira vonatkozó "Végleges adatok jegyséke" készítése.

Vizsgálati jegyzékönyv felfektetése, az előírt mértékű belső /vállalati/ vizsgálat- és a hibajavítás elvégzése, valamint az átvételi vizsgálat során feltárt hibák maradéktalan kijavítása.

Amennyiben a feladat végrehajtása V.r. háromszögelési-, vagy azzal egyenértékű pontok létesítése nélkül nem oldható meg, úgy a létesített és az elszámolható pontok számát esetenként kell elbírálni. Az V.rendű háromszögelési pontok létesítése esetén a 16 sz. összevont norma alkalmazandó. Durnyev- vagy Wolf-módszer alkalmazása esetén - a 25 és 26 sz. normák kiadásáig - a terep adottságaitól függően a 600-800 m távolságban lévő pontok V.r. pontként állandósítandók és a 16 sz. összevont norma szerint számolhatók el. Az esetleges további alappontsűrítéshez fel nem használt, valamint a 16 sz. összevont norma szerint el nem számolt háromszögelési pontok közül azokat, melyeknek föld feletti jelölése elpusztult és helyreállításuk szükséges, a 162 sz. norma 2. és 3. feladata szerinti feltérési módnak megfelelően lehet elszámolni a felkereséssel kapcsolatos munkarészek és helyszínrajzi leírások alapján. Az alappontok védelmével kapcsolatos munkálatokat /tisztogatás, körülárkolás, festés/ a létesített és helyreállított háromszögelési pontoknál is el kell végezni.

A létesített sokszög-, keret-, vagy más módszerrel numerikusan meghatározott pontokat, valamint ezek felhasználásával numerikusan meghatározott pontosabb töréspontokat - a fennmaradást biztosító helyen - a kitűzéssel egyidejűleg 300-400 m átlagtávolságban követi állandósítani kell. Az állandósítás a 64 sz. norma szerint számolható el. A 64 sz. norma szerint számolható el a követi állandósított egyéb /pl. belterület-, községhatár/, nem numerikusan meghatározott pontok is.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérő-mérnök, vagy földmérő technikus 1 fő
helyszíni munkánál segédmunkás átlagosan 2,5 fő

A munka besorolása: átlagosan 74 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok.

A nehézségek jellemzése nehézségi pontszámokkal történik. A nehézségi pontszámok megállapításánál egy tizedes élességgel interpolálni kell. Indokolt esetben extrapolálás is lehetséges.

"A" Térképi állapot a keretvonalak /földmérési térkép/ szempontjából.

1. pont. Jó nyilvántartási térkép, a keretvonalakban a változás legfeljebb 10 %. A változások megállapítása és térképezése, valamint a nem változott keretvonalak ellenőrzése a térkép ésvonalai felhasználásával légifényképekről készített, méretarányt közelítő nagyítások alkalmazásával, szerkesztési eljárással megoldható, helyszíni minősítés és kiegészítő mérések útján.
2. pont. a./ A keretvonalakban 20 % változás. Fotosegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
b./ Jó nyilvántartási térkép, legfeljebb 15 % keretvonal-változással. A változások bemérése és az ellenőrző mérésekhez fotosegédanyag az 1. pontnál leírt módon nem alkalmazható.
3. pont. a./ A keretvonalakban 25 % változás. Fotosegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
b./ A keretvonalakban 20 % változás. Fotosegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése és az ellenőrző mérések kevés műszermunkát igényelnek.
4. pont. a./ A keretvonalakban 35 % változás. Fotosegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
b./ A keretvonalakban 30 % változás. Fotosegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése és az ellenőrző mérések nagyobb részben /mintegy 70 %/ mérési vonalakra elvégezhetők.
c./ A keretvonalakban 25 % változás. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ műszermunka /sokszögelés, keretpont/ alapján lehetséges.

5. pont. a./ A keretvonalakban 45 % változás. Fotoszegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
- b./ A keretvonalakban 40 % változás. Fotoszegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése és az ellenőrző mérések nagyobb részben /mintegy 70 %/ mérési vonalakra elvégezhetők.
- c./ A keretvonalakban 30 % változás. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ műszermunka /sokszögelés, keretpontok/ alapján lehetséges.
6. pont. a./ A keretvonalakban 55 % változás. Fotoszegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
- b./ A keretvonalakban 50 % változás. Fotoszegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése és az ellenőrző mérések nagyobb részben /mintegy 70 %/ mérési vonalakra elvégezhetők.
- c./ A keretvonalakban 40 % változás. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ műszermunka /sokszögelés, keretpontok/ alapján lehetséges.
7. pont. a./ A keretvonalakban 70 % változás. Fotoszegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
- b./ A keretvonalakban 60 % változás. Fotoszegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése és az ellenőrző mérések nagyobb részben /mintegy 70 %/ mérési vonalakra elvégezhetők.
- c./ A keretvonalakban 50 % változás. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ műszermunka /sokszögelés, keretpontok/ alapján lehetséges.
8. pont. a./ A keretvonalakban 80 % változás. Fotoszegédanyag az 1. pontnál leírt módon alkalmazható.
- b./ A keretvonalakban 70 % változás. Fotoszegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése nagyobb részben /70 %/ mérési vonalak alapján lehetséges.
- c./ A keretvonalakban 60 % változás. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ műszermunka /sokszögelés, keretpontok/ alapján lehetséges.
9. pont. a./ A keretvonalakban 80 % változás. Fotoszegédanyag nem alkalmazható. A változások bemérése nagyobb részben /mintegy 70 %/ csak műszermunka /sokszögelés, keretpontok/ alapján lehetséges.

Megjegyzés: A keretvonalváltozás mértéke a műszaki terv készítéséhez becsléssel állapítandó meg. A tényleges változás %-os értékét a változott keretvonalak hosszának az összes keretvonal hosszához való viszonya adja meg.

"B" Táblák alakja.

0. pont. Általában szabályos dűlőhálózat, a keretvonalak kevés törésponttal bíró /átlag 200 m/ táblákat határolnak.
1. pont. A keretvonalak töréspontjainak átlagtávolsága 100 m.
2. pont. A keretvonalak töréspontjainak átlagtávolsága 75 m.
3. pont. A keretvonalak rendkívül sok töréspontú táblákat határolnak. A töréspontok átlagtávolsága 50 m alatt.

Megjegyzés: Fotosegédanyag /szerkesztési eljárás/ alkalmazhatósága esetén a kiadódó pontszám 20 %-kal /0,80 szorzó/ csökkentendő.

"C" Táblák átlagnagysága.

0. pont. 60 kat. holdnál nagyobb átlagos táblanagyság.
1. pont. 30 kat. hold átlagos táblanagyság.
2. pont. 17 kat. hold átlagos táblanagyság.
3. pont. 10 kat. hold átlagos táblanagyság.

35 ha
20
10
5

Megjegyzés: 1./ Fotosegédanyag /szerkesztési eljárás/ alkalmazhatósága esetén a kiadódó pontszám 20 %-kal /0,80 szorzó/ csökkentendő.

2./ Az átlagos táblanagyságot a vonalas létesítmények területe és darabsszáma nélkül kell megadni.

"D" Táblákon belüli művelési ág-foltok, majerok, tanyák stb. aránya.

A nehésségi pontszámot az 1-7./ megjegyzések szerint kell megállapítani,

- | | | | |
|----------|-----------------------|------|--------|
| 0. pont. | Táblánként átlagosan: | 0,5 | egység |
| 1. pont. | " | 2,0 | " |
| 2. pont. | " | 4,0 | " |
| 3. pont. | " | 7,0 | " |
| 4. pont. | " | 11,0 | " |
| 5. pont. | " | 16,0 | " |

Megjegyzések: 1./ Táblahatárhoz /keretvonalhoz/ csatlakozó szabályos alakú, négy töréspontú művelési ág-folt egy egységnek számít; minden további négy töréspont esetén egy-egy egységet lehet felszámítani.

2./ Táblahatárhoz /keretvonalhoz/ nem csatlakozó művelési ág-folt másfeles /1,5 szorzó/ értékkel veendő figyelembe.

3./ Fotosegédanyag alapján szerkesztéssel átvett és

földi méréssel kiegészített majerek és tanyák esetén, valamint régi /térképen meglévő/ majerek és tanyák helyszínelése és kiegészítése esetén épületenként egy egységet lehet felszámítani.

- 4./ Sokszögoldalra, mérési vonalra bemenő új majerek és tanyák esetén épületenként két egységet lehet felszámítani.
- 5./ Nagyított képről szerkesztéssel átvett kut vagy egyéb, egyedülálló jellegzetes tereptárgy egy egységet jelent; sokszögoldalra, mérési vonalra bemenő kut vagy egyéb, egyedülálló jellegzetes tereptárgy két egységet jelent.
- 6./ A nehézségi pontszám megállapításához a fenti részletezés szerinti összes egységek számát osztani kell az összes táblák számával /vonalas létesítmények nélkül/.
- 7./ Pótlagosdanyag /szerkesztési eljárás/ alkalmazhatósága esetén a kiadódó pontszám 25 %-kal /0,75 szerző/ csökkentendő.

"B" Domborzat.

0. pont. Sík és enyhén hullámos-, a síkfotogrammetriai eljárások alkalmazására megfelelő terep.
1. pont. Enyhén dombos vagy buckás terep; a szelvényen, vagy nagyított képen legfeljebb 15 m relatív magasságkülönbséggel. A síkfotogrammetriai eljárások a terület nagyobb részén még alkalmazhatók.
2. pont. Dombos terep, nyugodt domborzattal.
3. pont. Erősen dombos terep; anyho hegyvidék, tagolt domborzattal.
4. pont. Hegyvidéki terep, átlagosan 15 % lejtési szöggel.
5. pont. Rendkívül tagolt hegyvidéki terep, átlagosan 20 % lejtési szöggel, szakadékok, vízmosások.

"P" Fedettség.

0. pont. A mérési pályák zömmel 0,5 m-nél alacsonyabb fedettségű terepen haladnak; a fedettség az összelátásokat nem akadályozza.
1. pont. A mérési pályák zömmel /mintegy 70 %-ban/ egy méternél magasabb fedettségű terepen haladnak; a fedettség az összelátásokat akadályozza.
2. pont. A mérési pályák általában a mérést vagy ^{azonosítást} akadályozó bekros, alfás terepen haladnak.
3. pont. A mérési pályák általában a mérést vagy azonosítást akadályozó belvizek, mocsaras területen haladnak.

Általános megjegyzések a "3./ Nehézségi osztályok" részhez:

- 1./ A műszaki térképben az egymástól teljesen elütő jellegű

területrészekre való bontás alkalmazható assal, hogy a felújításra kerülő teljes területre jellemző nehézségi feltételek pontossága a részterületekkel arányos súlyozással állapítandó meg.

- 2./ A műszaki terv "C" gazdasági részében az egyes nehézségi feltételek pontszámának mikénti megállapítását a vonatkozó adatokkal röviden indokolni kell.
- 3./ A műszaki tervben az "A" - "D" Nehézségi feltételekre vonatkozó adatokat becsléssel - a végleges adatoktól legfeljebb $\pm 10-15\%$ eltéréssel - kell megadni.

4./ Alapár:

0	-	1000 kat. hold	2000 Ft
1001	-	2500 " "	3000 "
2501	-	5000 " "	4000 "
5001	-	7500 " "	5000 "
7501	-	10000 " "	6000 "
10001	-	15000 " "	7000 "
15000	-	kat. hold felett	8000 "

Megjegyzések: 1./ Amennyiben több, területileg összefüggő község térképfelújítása egy megbízás és közös műszaki terv alapján kerül végrehajtásra, úgy a községenkénti alapárat 20 %-os csökkentéssel kell elszámolni.

2./ Amennyiben a műszaki tervet és mellékleteit a megbízott a vonatkozó utasításnak megfelelően elkészítette, de a megbízás szerinti munka, vagy annak egy része elvégzésére nem kerül sor, úgy az alapárból, illetve annak területileg arányos részéből 40 % számolható el.

5./ Időnorma és számlázási ár

Az "A" - "F" szerinti nehézségi pontszámokkal kell jellemezni a térképfelújításra kerülő teljes területet, a belterületet és sátrkertet is beleértve, az olyan - 100 kat.holdat meghaladó - összefüggő erdő- és egyéb területek kivételével, melyeknek felmérése a közelmúltban megtörtént, munkarészei a megyei felügyelőség útján beszerezhetők és kellő ellenőrzés után átvehetők, továbbá a 100 kat.holdat meghaladó olyan összefüggő egyéb területek kivételével, melyek elhatároló vonalán belül terep- és irodai munka nem végezhető /pl. repülőter, tó stb/.

Nehézségi osztályok nehézségi pontszámok szerint:

I.	osztály:	3 nehézségi pont
II.	" :	6 " "
III.	" :	10 " "
IV.	" :	15 " "

1 mch. pont 1,70 Ft

V. osztály: 20 nehézségi pont

VI. " : 25 " "

	I	II	III	IV	V	VI
	nehézségi osztály					
Időnorma: $\frac{\text{kat.hold/nap}}{\text{nap/kat.hold}}$	$\frac{48,20}{0,021}$	$\frac{24,10}{0,042}$	$\frac{14,47}{0,069}$	$\frac{9,65}{0,104}$	$\frac{7,24}{0,138}$	$\frac{5,79}{0,173}$
Számlázási ár /Ft/:	5,10	10,20	17,00	23,50	34,00	42,50

Általános megjegyzések:

- 1./ Amennyiben a térképfelújításra kerülő területen olyan - 100 kat.holdat meghaladó - összefüggő erdő- és egyéb területek vannak, melyeknek felmérése a közelmúltban megtörtént és a vonatkozó munkarészek a megyei felügyelőség útján beszerezhetők, a munkarészek helyszíni és irodai ellenőrzéséért, a határvonalon belüli keretvonalakra, tereptárgyakra és művelési ágakra is vonatkozó térképezésért és területsszámításért az alábbi időnormát és számlázási árat lehet elszámolni:

Időnorma:	$\frac{\text{kat.hold/nap}}{\text{nap/kat.hold}}$	Számlázási ár /Ft/:
100 kat.hold	$\frac{30}{0,033}$	6,00
500 " "	$\frac{40}{0,025}$	4,50
1000 " "	$\frac{50}{0,020}$	3,60
2000 " "	$\frac{70}{0,014}$	2,60

Amennyiben a 100 kat.holdat meghaladó összefüggő erdőterületre felmérési munkarészek nem állnak rendelkezésre vagy nem használhatók fel, illetve - egyéb területek esetén is - az elhatároló vonalon belül terep - és irodai munka nem végzendő és a térképfelújítás során csupán az elhatároló vonalak bemérése, térképezése és egy tömbben való területsszámítás történik, úgy a kiadódó értékek 50 %-kal /0,5 szorzó!/- csökkentendők.

Ponti értékek átlagkörülményekre vonatkoznak. Könnyítő vagy nehezítő körülmények esetén legfeljebb + 30 %-os módosítás lehetséges.

- 2./ A fotosegédanyagoknak az "A" nehézségi feltétel 1./ pontjánál leírt felhasználása miatt a csökkentéseket csak akkor kell teljes mértékben alkalmazni, ha a légifelvételek - a megkötött adatokkal - a térképfelújítás érdekében készültek, a repülés a szelvények valamelyik tengelyével párhuzamosan,

annak közelében történt, a felvétel a területet 100 %-osan fedi, minden szelvény egy képből nagyítható és a méretarányt közelítő nagyítások élesen olvashatók.

Amennyiben fenti feltételek a térképfelújításra kerülő teljes területre vagy annak egy részére nem állnak fenn, úgy a fotosegédanyag alkalmazhatóságának figyelembevételével kiadódó időnorma és számlázási ár - a teljes területre vagy annak érintett részére vonatkozóan - az alábbi százalékos értékekkel emelhető:

- a./ Ha a repülési magasság és a terep maximális relatív magasságkülönbségének hányadosa

500 ...	1 % emelés,
400 ...	2 % " ,
300 ...	3 % " .

- b./ Homályos, de még olvasható nagyítások esetén legfeljebb 3 % emelés.

- c./ Tengelytől való eltérés esetén, vagy ha a szelvény egy képből nem nagyítható ki, legfeljebb 2 % emelés.

- d./ Ha a felvételek nem a térképfelújítás céljára készültek, de a közelítő nagyítások élesen olvashatók és a szelvényenkénti relatív magasságkülönbség a 15 m-t nem haladja meg - a felvételek időpontjától, a relatív magasságkülönbségtől függően - 3-8 % emelés.

- e./ Ha a felvételek nem a térképfelújítás céljára készültek és a nagyítások nem a térképi ésvonalak felhasználásával történtek, akár a relatív magasságkülönbségből adódó torzulások, akár a megfelelő térképi ésvonalak hiánya miatt, úgy a munkát a fotosegédanyagok alkalmazhatóságának figyelembevétele nélkül kell normázni. Ilyen esetben, attól függően, hogy a szelvényenkénti relatív magasságkülönbség mekkora /max. 30 m/ és hogy a nagyítások élesen, vagy homályosan olvashatók, az időnormát és számlázási árat 2-5 %-kal kell csökkenteni.

Az "A" - "D" nehézségi feltételeknél a fotosegédanyagokra vonatkozó előírások, valamint a fenti a-e./ pontokban előírt emelések és csökkentések csak a fotosegédanyaggal rendelkező területekre vonatkoztathatók. Az "Általános megjegyzések" 1./ pontjában részletezett területeknél fotosegédanyag címén levonás nem eszközölhető. Kontakt másolat, vagy más célra készült, nem olvasható nagyítás; olvasható, de a megengedett relatív magasságkülönbséget meghaladó területre vonatkozó nagyítás esetén levonás ugyancsak nem alkalmazható.

- 3./ A számlázási ár - a fotosegédanyagok költségeinek kivételével - tartalmazza az összes költségeket, tehát a szükséges fénymásolatok és fényképi kicsinyítések költségeit is.

612. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő térképfelújítás.

1./ Munkafeladat

A 611 sz. norma "1./ Munkafeladat" részében előírtakon kívül elvégzendő feladatok:

Egyes - a megbízásban megadott, vagy a megyei felügyelőség által írásban megjelölt - táblákban a földrészletek /pl. zárt-kertben háztáji területként kiadott, vagy egyéni területként visszamaradó és egyéb, egyéni gazdálkodás alatt álló parcellák/ helyszínelése és szükség szerinti bemérése. A mérésekről áttekinthető mérési jegyzetek készítése. Térképezés, helyrajzi számozás, területszámítás a kataszteri térkép tartalmának megfelelően. A földrészletek területének táblaterületre való kiegyenlítése. Az érintett táblákról melléktérkép készítése asztralonon vagy pauszpapíron, a szükséges példányszámu fénymásolatok készítése. Az egyes földrészletek tulajdonosainak, illetve használoknak megállapítása és kivonatos földrészleti jegyzék készítése. Vizsgálat és hibajavítás.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő-mérnök vagy földmérő technikus 1 fő
helyszíni munkánál segédmunkás átlagosan 2,5 "

A munka besorolása: átlagosan 71 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok.

A nehézségek jellemzése nehézségi pontszámokkal történik. Ezek megállapításánál egy tizedes élességgel interpolálni kell. Indokolt esetben extrapolálás is lehetséges.

A 611 sz. norma "E" és "F" nehézségi feltételei szerinti nehézségi pontszámok - az érintett területre vonatkozóan - fél értékkel /0,5 szorzó! / számolhatók el, továbbá az alábbi nehézségi feltételeket kell figyelembe venni:

"G" Földrészletek /birtoktestek/ átlagnagysága.

1. pont:	Átlagos földrészletnagyság	4 kat.hold
2. pont:	"	2 " "
3. pont:	"	1 " "
4. pont:	"	0,5 "
5. pont:	"	0,3 "
6. pont:	"	0,2 "
7. pont:	"	0,15 "

Megjegyzés: Az alrészletek a normázás szempontjából fél értékkel /0,5 szorzó! / veendők figyelembe.

"H" Mezsgyék azonosíthatósága.

0. pont:	A mezsgyék 80 %-a a térképen azonosítható.
1. pont:	" 60 %-a " "
2. pont:	" 40 %-a " "
3. pont:	" 0-20 %-a " "

"I" Mezsgyék alakja.

0. pont:	70-100 %-ban egyenes mezsgyék
1. pont:	A bemért mezsgyék 40 %-a törtvonalu
2. pont:	" " 60 %-a "
3. pont:	" " 70 %-a sok töréspontu, törtvonalu
4. pont:	" " 80-100 %-a mozaikszerű.

Megjegyzés: A nehézségi pontszám az azonosítható mezsgyék százalékos arányának megfelelően csökkentendő.

4. **Alapár:** Ha a munka önálló feladatként végezendő: 500 Ft
Keretfelujítással egyidejűleg végzett munka esetén alapár nem számolható el.

5. **Időnorma és számlázási ár.**

A-földmérési térkép tartalmának megfelelő térképfelujítással /keretfelujítás/ egyidejűleg vagy azt közvetlen követő munkavégzés esetén a 611.sz. normával történő elszámolás mellett külön kell normázni és elszámolni a 612.sz. norma szerinti munkát.

Nehézségi osztályok nehézségi pontszámok szerint

I. osztály:	2 nehézségi pont
II. " :	6 " "
III. " :	10 " "
IV. " :	14 " "
V. " :	18 " "

1 munk. pont 2,50 Pz

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztályok				
Időnorma: $\frac{\text{kat. hold}/\text{nap}}{\text{nap}/\text{kat. hold}}$	$\frac{48,60}{0,021}$	$\frac{16,20}{0,062}$	$\frac{9,72}{0,103}$	$\frac{6,94}{0,144}$	$\frac{5,40}{0,185}$
Számlázási ár Ft:	5	15	25	35	45

Megjegyzés: Ha a munka a keretfelújítási munkától függetlenül - önálló feladatként - végzendő, úgy a már felújított térképpel rendelkező község esetén az 500 Ft alapáron kívül - az érintett területre vonatkozóan - a 611 sz. norma szerint kiinduló időnorma és számlázási ár 20-50 %-a munka végeztéskor talált állapot, illetve a felújítás óta esetleg bekövetkezett változások figyelembevételével - pótlólag felszámítható.

613. A földmérési térkép tartalmának megfelelő új felmérés

/Új keretfelmérés/

*↓
Zárjel*

1./ Munkafeladat.

A földmérési térkép tartalmának megfelelő új felmérés 1:2000 méretarányban.

Adatok és munkarészek beszerzése; 1:10 000 méretarányú átnézeti vázlat készítése vagy beszerzése és másolása a műszaki tervhez; terepbejárás és a rendelkezésre álló térképanyag és légi-fényképanyag alapján műszaki terv készítése.

Községi- és belterületi határvonal ellenőrzése és szükségesszerinti helyesbitése, vagy helyreállítása. A föld feletti jelöléssel rendelkező valamennyi alappont felkeresése, az azonoság ellenőrzése a földalatti jel feltárásával; 1,5 m sugarú körön belüli tereptisztogatás /körülárkolás/, az alappontok mésszel vagy fehér olajfestékekkel való lefestése.

Keretvonalak, művelési ágak, majerek, tanyák, utak, vasutak, árkok, csatornák, folyók, távvezetékek és egyéb állandó jellegű tereptárgyak beméréséhez a szükséges mérési vonalhálózat és alapponthálózat létesítése és meghatározása sokszögeléssel, hossz mérés nélküli /Durnyev-, Wolf-módszer/- és tahimetrius sokszögeléssel /domb- és hegyvidéken/, keret- és poláris pontok létesítésével, valamint az ezekkel kapcsolatos munkarészek elkészítésével. Bemérések elvégzése, áttekinthető mérési jegyzetek /manuálé/ és mérési vázlatok készítése.

Térképezés asztron lapokon, vagy alumíniumra ragasztott rajspapíron. Területszámítás az új felméréseknél előírt módon. A területszámítás ellenőrzése Coradi planiméterrel, egyszerű körüljárással, vagy a területszámítástól eltérő más, egyszerű módszerrel. A területszámítás és ellenőrzés az előírt nyomtatványon végzendő.

9. rész földmérésben.

- 164 -

$\pm$ A földmérés térkép és az
1:10000-es ábrázolt terület
földmérés földmérés földmérés
földmérés.

Táblaszámolás, földmérési térkép készítés asztronon lapokon,
~~amennyiben a térképezés nem asztrononon történt.~~ Táblaterü-
let-jegyzék és földrészteli jegyzék készítése. A földmérési
térképek alapján - fényképi kicsinyítéssel - 1:10 000-es átné-
zeti térkép készítése. Dűlővázlat, dűlőjegyzék és a munka jel-
lemző adataira vonatkozó "Végleges adatok jegyzéke" készítése.
Vizsgálati jegyzőkönyv felfektetése, az előírt mértékű belső
/vállalati/ vizsgálat és a hibajavítás elvégzése, valamint az
átvételi vizsgálat során feltárt hibák maradéktalan kijavítása.

Az V.rendű háromszögelési- vagy azzal egyenértékű pontok lé-
tesítése esetén az elszámolható pontok számát esetenként kell
elbírálni. V.rendű háromszögelési pontok létesítése esetén a
16 sz. összevont normát kell alkalmazni. Durnyev- vagy Wolf-
módszer alkalmazása esetén - a terep adottságaitól függően -
a 600-800 m távolságban lévő pontok a 25 és 26 sz. normák ki-
adásáig a 16 sz. összevont norma szerint számolhatók el és
V.r.pontként állandósítandók. A 16 sz. összevont norma szerint
el nem számolt háromszögelési pontok közül azokat, melyek föld-
feletti jelölése elpusztult, általában helyre kell állítani és
a feltérési módnak megfelelően a 162 sz. norma 1-3 feladata
szerint - a felkereséssel kapcsolatos munkarészek és helyszin-
rajzi leírások alapján - kell elszámolni.

Az alappontok védelmével kapcsolatos munkálatok /tereptiszto-
gatás, körülárkolás, festés/ a létesített és helyreállított
háromszögelési pontoknál is elvégzendők.

A létesített sokszög, - keret- vagy más módszerrel numerikusan
meghatározott pontokat és egyéb, numerikusan meghatározott,
fontosabb töréspontokat - a fennmaradást biztosító helyen -
a kitűzés alkalmával 300-400 m átlagtávolságban állandósítani
kell. Az állandósítást a 64 sz. norma szerint kell elszámol-
ni. Az állandósítás a 64 sz. norma szerint számolható el az,
egyéb, esetleg nem numerikusan meghatározott, kövel állandósi-
tott pontok esetében is /pl. belterület-, község-, táblahatár-
töréspont/. A háromszögelésnél a töréspontjainak határolásánál is
követve a háromszögelésnél a töréspontjainak határolásánál is

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő-mérnök vagy földmérő technikus 1 fő
helyszíni munkánál segédmunkás átlagosan 3 fő

A munka besorolása: 76 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok.

A nehézségek jellemzése nehézségi pontszámokkal történik, me-
lyek megállapításánál egy tizedes élességgel interpolálni kell.
Indokolt esetben extrapolálás is lehetséges.

"A" Alaptényező.

3. pont. A mérések sokszögelést, keretpont-meghatározást, vagy
ezekkel egyenértékű, más numerikus alappont-meghatáro-
zást csak kis mértékben igényelnek /mintegy 12 kat.hold/pont
felett/. A mérések nagyrészt a meglévő alapponthálózat
alapján - főleg mérési vonalak segítségével - elvégezhet-
tők.

- 5. pont. Átlagosan mintegy 8 kat.hold/pont sűrűséggel kell sokszögelést vagy azzal egyenértékű alappont-meghatározást végezni.
- 9. pont. Átlagosan mintegy 5 kat.hold/pont sűrűséggel kell sokszögelést vagy azzal egyenértékű alappont-meghatározást végezni.
- 11. pont. Átlagosan mintegy 4 kat.hold/pont sűrűséggel kell sokszögelést vagy azzal egyenértékű alappont-meghatározást végezni.
- 14. pont. Átlagosan mintegy 3 kat.hold/pont sűrűséggel kell sokszögelést vagy azzal egyenértékű alappont-meghatározást végezni.
- 18. pont. Átlagosan mintegy 2 kat.hold/pont sűrűséggel kell sokszögelést, vagy azzal egyenértékű alappont-meghatározást végezni.

Megjegyzés: A tahimetrikus sokszögpontok a nehézségi pontszám megállapításánál 0,7 szorzóval /30 % csökkentés/ vehetők figyelembe. A hányados megállapításánál az új felmérésre esetleg nem kerülő - 100 kat.holdat meghaladó - összefüggő erdő- és egyéb területek - a belterület és zártkert kivételével - nem vehetők figyelembe.

"B" Táblák alakja.

- 0. pont. Általában szabályos dűlőhálózat, a keretvonalak kevés törésponttal bíró /átlag 200 m/ táblákat határolnak.
- 1. pont. A keretvonalak töréspontjainak átlagtávolsága 100 m.
- 2. pont. A keretvonalak töréspontjainak átlagtávolsága 75 m.
- 3. pont. A keretvonalak rendkívül sok töréspontu táblákat határolnak. A töréspontok átlagtávolsága 50 m alatt.

"C" Táblák átlagnagysága.

- 0. pont. 60 kat. holdnál nagyobb átlagos táblanagyság.
- 1. pont. 30 kat.hold átlagos táblanagyság.
- 2. pont. 17 kat.hold átlagos táblanagyság.
- 3. pont. 10 kat.hold átlagos táblanagyság.

Megjegyzés: Az átlagos táblanagyságot a vonalas létesítmények területe és darabszáma nélkül kell megállapítani.

**"D" Táblákon belüli művelési ág-foltok, majerek, tanyák
stb. aránya.**

A nehézségi pontszámot az 1-4./ Megjegyzések szerint kell megállapítani.

0. pont.	Táblánként átlagosan 0,5 egység.	0,5
1. pont.	" " 2,0	1,5
2. pont.	" " 4,0	3,0
3. pont.	" " 7,0	4,5
4. pont.	" " 11,0	7,0
5. pont.	" " 16,0	11,0 — 5 16,0 — 6

- Megjegyzések:**
- 1./ Táblahatárhoz /keretvonalhoz/ csatlakozó szabályos alakú, négy tűréspontu művelési ág-folt egy egységnek számít; minden további négy tűréspont esetén egy-egy egységet lehet felszámítani.
 - 2./ Táblahatárhoz /keretvonalhoz/ nem csatlakozó művelési ág-folt másfeles /1,5 szerzől/ értékkel veendő figyelembe.
 - 3./ Tanyák és majerek esetén épületenként két egységet lehet felszámítani. Egyedülálló kut vagy egyéb egyedülálló jellegzetes tereptárgy ugyan- csak két egységet jelent.
 - 4./ A nehézségi pontszám megállapításához a fenti részletezés szerinti összes egységek számát osztani kell az összes táblák számával /vonalas létesítmények nélkül/.

"E" Domborzat.

0. pont. Sik és enyhén hullámos terep.
1. pont. Enyhén dombos vagy buckás terep.
2. pont. Dombos terep, nyugodt domborzattal.
3. pont. Erősen dombos terep; enyhe hegyvidék, tagolt domborzattal.
4. pont. Hegyvidéki terep, átlagosan 15 % lejtési szöggel.
5. pont. Rendkívül tagolt hegyvidéki terep, átlagosan 20 % lejtési szöggel, szakadékok, vízmosságok.

"F" Fedettség.

0. pont. A mérési pályák zömmel 0,5 m-nél alacsonyabb fedettségű terepen haladnak; a fedettség az összelátásokat nem akadályozza.
1. pont. A mérési pályák zömmel /mintegy 70 %-ban/ egy méternél magasabb fedettségű terepen haladnak; a fedettség az összelátásokat akadályozza.

2. pont. A mérési pályák általában a mérést akadályozó bokros, alj-
fás terepen haladnak.
3. pont. A mérési pályák a mérést akadályozó belvizes, mocsaras te-
rületen haladnak.

Általános megjegyzések a "3.Nehézségi osztályok" részhez:

- 1./ A műszaki tervben az egymástól teljesen elütő jellegű terület-
részekre való bontás alkalmazható azzal, hogy a felmérésre ke-
rülő teljes területre jellemző nehézségi feltételek pontszáma
a részterületekkel arányos súlyozással állapítandó meg.
- 2./ A műszaki terv gazdasági részében az egyes nehézségi feltételek
pontszámának mikénti megállapítását a vonatkozó adatokkal rü-
viden indokolni kell.
- 3./ A műszaki tervben az "A" - "D" nehézségi feltételekre vonatkozó
adatokat becsléssel - a végleges adatoktól legfeljebb $\pm 10-15\%$
eltéréssel - kell megadni.

4./ Alapár:

0	-	1000 kat. hold	2000 Ft
1001	-	2500 " "	3000 "
2501	-	5000 " "	4000 "
5001	-	7500 " "	5000 "
7501	-	10000 " "	6000 "
10001	-	15000 " "	7000 "
15000		kat.hold felett	8000 "

Megjegyzések: 1./ Amennyiben több, területileg összefüggő község új
felmérése egy megbízás és közös műszaki terv alap-
ján kerül végrehajtásra, úgy a községenkénti alap-
árat 20 %-os csökkentéssel kell elszámolni.

2./ Amennyiben a műszaki tervet és mellékleteit a meg-
bízott a vonatkozó utasításnak megfelelően elké-
szítette, de a megbízás szerinti munka, vagy annak
egy része elvégzésére nem kerül sor, úgy az alap-
árból, illetve annak területileg arányos részéből
40 % számolható el.

5./ Időnorma és számlázási ár.

Az "A" - "F" szerinti nehézségi pontszámokkal kell jellemezni
az új felmérésre kerülő teljes területet, a belterületet és zárt-
kertet is beleértve, az olyan - 200 kat. holdat meghaladó erdő-
vagy egyéb területek kivételével, melyek kellő megbízhatóságu és
ellenőrzés után átvehető munkarészekkel rendelkeznek, vagy elha-
tároló vonalukon belül terep- és irodai munka nem végzendő, il-
letve nem végezhető /pl.repülőtér, tó stb./

1 hely. pont 2,50 Ft.

Nehézségi osztályok a nehézségi pontszámok szerint.

I. osztály:	4-5	nehézségi pont
II.	" 8 10	" "
III.	" 12 15	" "
IV.	" 16 20	" "
V.	" 20 25	" "
VI.	" 24 30	" "

	I	II	III	IV	V	VI
	nehézségi osztály					
Időnorma: $\frac{\text{kat.hold/nap}}{\text{nap/kat.hold}}$	$\frac{26,50}{0,038}$	$\frac{13,25}{0,075}$	$\frac{8,83}{0,113}$	$\frac{6,62}{0,151}$	$\frac{5,30}{0,189}$	$\frac{4,42}{0,226}$
Számlázási ár /Ft/:	10	20	30	40	50	60

Általános megjegyzések:

- 1./ Amennyiben az új felmérésre kerülő területen olyan - 100 kat. holdat meghaladó - összefüggő erdőterületek vannak, melyeknek felmérése a közelmúltban megtörtént és az elhatároló vonalukon belüli keretvonalak, művelési ágak és egyéb tereptárgyak kellő ellenőrzés után átvehetők, azok ellenőrzéséért, térképezéséért és a területsszámításért az alábbi időnormát és számlázási árat lehet elszámolni:

Időnorma: $\frac{\text{kat.hold/nap}}{\text{nap/kat.hold}}$ Számlázási ár /Ft/:

100 kat. hold	$\frac{25}{0,040}$	7,20
500 " "	$\frac{33}{0,030}$	5,40
1000 " "	$\frac{42}{0,024}$	4,30
2000 " "	$\frac{58}{0,017}$	3,10

- 2./ Amennyiben a 100 kat. holdat meghaladó összefüggő erdő- vagy egyéb területre vonatkozóan felhasználható munkarészek nem állnak rendelkezésre, az elhatároló vonalon belül pedig terep- és irodai munka nem végső vagy nem végezhető és az új felmérés során csupán az elhatároló vonalak bemérése, térképezése és egy tömbben való területsszámítás történik, úgy az 1./ pont szerint kiadódó értékek 50 %-kal /0,5 szor-sal/ csökkentendők.

Fenti értékek átlagkörülményekre vonatkoznak. Könnyű vagy nehéz körülmények esetén legfeljebb $\pm 30\%$ módosítás lehetséges.

- 3./ A számlázási ár - a műszaki terv készítéshez szükséges kontakt másolatok költségeinek kivételével - tartalmazza az összes költségeket, tehát a szükséges fénymásolatok és fényképi kicsinyítések költségeit is.

614. Táblán belüli földrészletekre kiterjedő új felmérés.

1./ Munkafeladat.

A 613 sz. norma "1./ Munkafeladat" részében előírtakon kívül elvégzendő feladatok:

Egyes - a megbízásban megadott vagy a megyei felügyelőség által írásban kijelölt - táblákban a földrészletek bemérése új felméréssel. Mérési jegyzetek és mérési vázlatok készítése. Térképezés az eredeti térkép asztralon másolatán vagy az eredeti térképen; helyrajziszámozás és területszámítás a kataszteri térkép tartalmának megfelelően. A földrészletek területének táblaterületre való kiegyenlítése. Az érintett táblákról melléktérkép készítése asztralonon vagy pauszpapíron, a szükséges példányszámu fénymásolatok készítése. Az egyes földrészletek tulajdonosainak és használóinak megállapítása és kivonatolás földrészleti jegyzék készítése. Vizsgálat és hibajavítás.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérő-mérnök vagy földmérő technikus 1 fő
helyszíni munkánál: segédmunkás átlagosan 3 "

A munka besorolása: átlagosan 73 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

A nehézségek jellemzése nehézségi pontszámokkal történik, melyek megállapításánál egy tizedes élességig interpolálni kell. Indokolt esetben extrapolálás is lehetséges.

A 613 sz. norma "E" és "F" nehézségi feltételei szerinti nehézségi pontszámok - az érintett területre vonatkozóan - háromnegyed értékkel /0,75 szorzó/ számolhatók el, továbbá az alábbi nehézségi feltételeket kell figyelembevenni.

"G" Földrészletek /birtoktestek/ átlagnagysága.

A nehézségi pontok értelmezése azonos a 612 sz. normánál leírtakkal.

Megjegyzés: Az alrészletek a normázás szempontjából fél értékkel /0,5 szorzó/ veendő figyelembe.

"H" Mezsgyék azonosíthatósága.

3 nehézségi pont.

"I" Mezsgyék alakja.

A nehézségi pontok értelmezése azonos a 612 sz. normánál leírtakkal.

4./ Alapár: Ha a munka önálló feladatként jelentkezik: 750 Ft.
Új keretfelméréssel egyidejűleg végzett munka esetén alapár nem számolható el.

5./ Időnorma és számlázási ár.

A földmérési térkép tartalmának megfelelő új felméréssel /új keretfelmérés/ egyidejűleg vagy azt közvetlen követő munkavégzés esetén a 613 sz. normával történő elszámolás mellett külön kell normázni a 614 sz. norma szerinti munkát.

Nehézségi osztályok nehézségi pontszámok szerint

I. osztály:	2	nehézségi pont
II. " :	6	" "
III. " :	10	" "
IV. " :	14	" "
V. " :	18	" "

4,10
3,10 Ft/neh. pont

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma: $\frac{\text{kat.held/nap}}{\text{nap/kat.held}}$	$\frac{42,80}{0,023}$	$\frac{14,30}{0,070}$	$\frac{8,57}{0,117}$	$\frac{6,12}{0,163}$	$\frac{4,76}{0,210}$
Számlázási ár /Ft/:	6	18	30	42	54

Megjegyzés: Ha a munka az új keretfelmérési munkától függetlenül - önálló feladatként - végzendő, úgy a már ujonnán felmért térképpel rendelkező község esetén a 750 Ft alapáron kívül - az érintett területre vonatkozóan - a 613 sz. norma szerint kiadódó időnorma és számlázási ár 25-50 %-a - a munka végsőkor talált állapot, illetve a felmérés óta bekövetkezett változások figyelembevételével - pótlólag felszámítható.

615. A földmérési térkép tartalmának megfelelő új-felmérés-fototérkép alapján.

Norma egyelőre nem készült.

616. Belterületek részletes térképfelujítása

Norma egyelőre nem készült.

617. Belterületek új felmérése

Norma egyelőre nem készült.

62. Területosztási feladatok

621 Mezőgazdasági ingatlanok grafikus kiosztása

1./ Munkafeladat

A felesztandó területre vonatkozó kataszteri és telekkönyvi adatok összegyűjtése, a kiosztási sorrendet tartalmazó jegyzék beszerzése. A kiosztásra kerülő ingatlanok tervezése, kitűzési vázlat készítése. A kiosztásra kerülő ingatlanok kitűzése a terepen, birtokbaadás. A kitűzésnél 50 cm hosszú, 10 cm átmérőjű hegyezett keményfakarót kell alkalmazni. Kiosztási pausz vázrajz készítése, a 102/1957./T.3./ ÁFTH sz. utasítás szerint. A pauszvázrajzról 3 db. fénymásolat készítése. Helyrajziszámozás /a 111/1957./T.11./ ÁFTH számú utasítás előírásai szerint/ és az írásbeli munkarészek elkészítése /változási jegyzék, földrészleti jegyzék, földkönyv/.

A számítási munkáknál számológépet, vagy Schmidt-féle logartáblát kell használni.

Megjegyzés:

A terület helyszínelése, a térképi állapottól eltérő keretvonalak, művelési ágak és a kiosztást befolyásoló részletek /épületek, tanyák/ bemérése és térképezése a 611 sz. norma szerint, annak időnorma értéke 60 %-ával, a számlázási ár értéke 70 %-ával számolható el. Ha a segédmunkásokat a megbízó, vagy a községi tanács térítés nélkül adja, a 611 sz. norma szerinti számlázási ár 45 %-a számolható el.

Ha egyéni birtokhatárokat is kell helyszínelni, mivel azok egy része helyénmarad - a helyszínelést a 612 sz. norma szerint - az alábbi táblázatnak megfelelően - kell elszámolni:

A helyükön maradó földrészletek %-a az érintett összes részlethez képest	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Időnorma 612 sz. norma %-ában	62,5	65	67,5	70	72,5	75,0	77,5	80	82,5	85
Számlázási ár a 612 sz. norma %-ában. A segédmunkásokat a vállalat fizeti	66	69	72	74	77	80	82	85	87	90
Számlázási ár a 612 sz. norma %-ában. A segédmunkásokat a megbízó térítés nélkül biztosítja	44	46	48	49	51	53	55	57	58	60

Ebben az esetben a 621 sz. normát csak a kiosztandó területre lehet felszámítani, viszont a méretezett pauszvázrajz a teljes érintett területre vonatkozólag elkészítendő.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérő mérnök vagy földmérő technikus 1 fő
helyszíni munkánál: segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: 70 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok.

A nehézségi osztályok jellemzése nehézségi pontszámokkal történik.

A pontszámokon belül interpolálni és extrapolálni is lehet.

A./ A táblák alakja.

1. pont: A kiosztási vonalak párhuzamos vagy közel párhuzamos egyenesek /v. kisebb mint 0,1/.
2. pont: A kiosztási vonalak hosszú egyenesek és egymáshoz erősebben hajlanak.
3. pont: A kiosztandó terület sűrű sávozásra szorul, sáv szélesség átlag 200 m.
4. pont: A kiosztandó terület igen sűrű sávozásra szorul, sáv szélesség átlag 50 m.

B./ Kiosztott földrészletek átlagnagysága.

- | | | |
|----------|-----------------------------|----------------------|
| 1. pont: | Átlagos földrészlet nagyság | 5,0 kh. vagy nagyobb |
| 2. pont: | " | " 2,0 kh. |
| 3. pont: | " | " 1,0 kh. |
| 4. pont: | " | " 0,5 kh. |

C./ Táblák, illetve kiosztandó területek átlagnagysága.

- | | |
|----------|-----------------------------|
| 0. pont: | 60 kh-nál nagyobb táblák |
| 1. pont: | 30 kh. átlagnagyságú táblák |
| 2. pont: | 10 kh. " " |
| 3. pont: | 5 kh. " " |
| 4. pont: | 3 kh. " " |

Tervezett új utak, vagy farmezsgyék esetén a tervezett táblanagyságot kell figyelembe venni.

Helyükön maradó részletek esetén egy-egy helyénmaradó részlet közti területet külön táblának kell tekinteni.

D./ Táblán belüli művelési ágak.

0. pont: Művelési ágak nincsenek.

1. pont: A tervezést nem befolyásoló művelési ág határok a kiosztandó parcellákat 50 %-ban 2 alrészletre osztják; - vagy a tervezést befolyásoló részletek /tanyák, gyümölcsösök/ ritkán vannak.

3. pont: A tervezést nem befolyásoló művelési ág határok a parcellák zömét 3 alrészletre osztják, vagy a tervezést befolyásoló részletek /tanyák, gyümölcsösök/ igen sűrűn vannak.

E./ Kitűzést nehezítő tényezők

0. pont: sík, nyílt terep,

1. pont: domborzat, vagy fedettség a kitűzést nehezíti,

2. pont: erősen dombos, vagy hegyes vidék.

Nehézségi osztályok a nehézségi pontszámok szerint

I. nehézségi osztály: 2 nehézségi pont

II. " " 5 " "

III. " " 8 " "

IV. " " 11 " "

V. " " 14 " "

VI. " " 17 " "

Megjegyzés:

Az egyes nehézségi osztályok között - a kiadódó pontszámnak megfelelően - interpolálni, vagy extrapolálni lehet.

4./ Alapár:

0 - 10	kh. esetén	300 Ft
10 - 50	" "	500 "
50 - 100	" "	700 "
100 - 200	" "	1000 "
200 - 500	" "	1400 "
1000 kh. felett		2000 "

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V	VI
	nehézségi osztály					
Időnorma: $\frac{\text{kh/nép}}{\text{nap/kh}}$	$\frac{74,40}{0,013}$	$\frac{40,60}{0,025}$	$\frac{23,50}{0,043}$	$\frac{14,90}{0,067}$	$\frac{9,92}{0,101}$	$\frac{7,44}{0,134}$
Számlázási ár /Ft/:						
a/	2,90	5,20	9,10	14,40	21,50	28,70
b/	2,40	4,40	7,70	12,10	18,10	24,10

a/ A segédmunkásokat a vállalat fizeti.

b/ A segédmunkásokat a megbízó vagy a község térítés nélkül adja.

Megjegyzés:

Alapárát a helyszínelésre külön felszámítani nem lehet.

A 6 hektáron, illetve 10 kat. holdon aluli felmérési és megosztási munkálatok általában nem normázható munkákként, mérnöknap-bánszámlázhatók azzal, hogy a számlázási ár nem haladhatja meg a fenti normából kiadódó számlázási árnak legfeljebb 300 Ft-tal megnövelt összegét.

622 Házhelyesztés

1./ Munkafeladat.

Adatok beszerzése.

A felosztandó terület elhatárolása és szükség szerinti állandósítása; a töréspontok és a területen levő tereptárgyak, valamint a tervezést befolyásoló más részletek bemérése. A bemérés a numerikus vagy beillesztett grafikus jellegnek megfelelően történik; utóbbi esetben a bemérés során az utcahálózatot a helyszínen ki kell tűzni; a vonalas terv adatainak megfelelően és az utcahálózatot is be kell mérni.

A felosztandó terület határvonalának és a bemért részleteknek térképezése; tömbök területszámítása, házhelyek tervezése, kitűzési vázlat készítése.

A tervezés után a házhelyek kitűzése, a megfelelő állandósítások végrehajtása, birtokbaadás előkészítése.

A házhelyek térképezése, helyrajziszámozása, főnyomásolásra alkalmas kiosztási terv elkészítése, változási jegyzék összeállítása; kiosztási földkönyv készítése, műszaki leírás összeállítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzők: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
helyszíni munkánál: betanított munkás 1 fő
segédmunkás 3 fő

A munka besorolása numerikus munkánál 73 Ft/nap
grafikus munkánál 70 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, minimális fedettség, jó nyilvántartási térkép, kevés bemérendő pont /egy pont hektáronként/, tulnyomórészt egyenes utcákkal határolt tömbök és téglalapalaku házhelyek;
- II. " : lejtős terep, 50 % -ban magas növényzet, a nyilvántartási térkép kiegészítendő, a bemérendő pontok száma hektáronként átlag 5 pont; 50 % -ban több töréspontu határvonal és trapéz alakú tömbök vagy a tervezést nehezítő egyéb körülmények;
- III. " : dombos terep, tulnyomórészt magas növényzet, elavult nyilvántartási térkép, a bemérendő pontok száma hektáronként átlag 10 pont; tulnyomórészt trapéz alakú vagy szabálytalan tömbök, a tervezést sok helyénmaradó részlet nehezíti;
- IV. " : hegyes vagy nehezen járható dombos terep, sűrű, magas növényzet; nyilvántartási térkép nincs vagy alig használható, a bemérendő pontok száma hektáronként átlag 20 pont, beillesztett grafikus munkánál is szükség van műszerre; nehéz tervezési körülmények.

4./ Alapár: 500 Ft

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
<u>Numerikus felosztás esetén</u>				
Időnorma: <u>háshely/nap</u>	<u>2,70</u>	<u>2,35</u>	<u>2,03</u>	<u>1,75</u>
nap/háshely	0,370	0,426	0,492	0,571
Számlázási ár /Ft/: szókhelyen	85	106	126	150
kiküldetésben	98	122	145	172
<u>Beillesztett graf.felosztás esetén</u>				
Időnorma: <u>háshely/nap</u>	<u>3,74</u>	<u>3,02</u>	<u>2,60</u>	<u>2,18</u>
nap/háshely	0,267	0,332	0,383	0,460
Számlázási ár /Ft/: szókhelyen	63	79	93	115
kiküldetésben	73	91	107	132

Megjegyzések:

1./ Íves utcákkal határolt tömbök esetén az íves elhatároló vonalakkal érintett házhelyek számlázási ára az ívek alakjától függően /egyszerű körív-komplikált kosárgörbe/ 40-60 %-kal emelhető.

2./ Összefüggő területeken belül a házhelyek számának növekedésével az időnormák és számlázási árak az alábbi értékekkel csökkentendők:

15 házhely esetén a csökkentés mértéke	10 %
25 " " " "	20 %
50 " " " "	30 %
80 " " " "	35 %
100 " " " "	40 %

3./ A házhelyek által közbezárt utcák a számlázható házhelyek számába nem számíthatók be.

4./ Amennyiben a kisajátítás a házhelyosztási munkával együtt készül, vagy a házhelyosztás előtt legfeljebb 1 évvel készült el, a házhelyosztás számlázási ára 20-40 %-kal csökkentendő. A csökkentés mértékét a nehézségi osztályokkal fordított arányban kell alkalmazni. /I.neh.osztálynál 40 %, IV. neh.osztálynál 20 %/.

63. Kisajátítás

631 Vonalas létesítmények kisajátítása

1./ Munkafeladat

a/ A kataszteri, nyilvántartási térképek szurt, vagy pausz másolatainak beszerzése, elkészítése.

b/ Telekkönyvi adatok, telekkönyvi szemlék beszerzése az érintett birtoktestekről.

c/ Földnyilvántartási adatok beszerzése az érintett birtoktestekre vonatkozólag.

d/ A tényleges birtokosok, használók, haszonélvezők megállapítása.

e/ A telekkönyvi és kataszteri érdekeltek, a kártalanításra jogosultak lakóiainak beszerzése.

f/ A kártalanításra jogosultak igényelbirálásához szükséges igazolások, adatok beszerzése.

g/ A kisajátítási határok felmérése, kisajátítási terven történő ábrázolása. Kisajátítási tervrajz készítése a telekkönyv és a kataszter céljára.

- h/ A kisajátítás során megosztott birtoktestek területszámítása.
- i/ A kisajátítási összeírás elkészítése.
- j/ A kisajátításra kerülő ingatlanok és tartozékaik igénybevétele következtében felmerülő kártalanítási javaslatok összeállítása.
- k/ A kisajátításra került terület birtokbaadásán való részvétel és közreműködés.
- l/ Elhatároló vonal töréspontjainak fakaróval való megjelölése.
- m/ Telekjegyzőkönyves és olyan tagosított községben, ahol a telekkönyvi és a kataszteri adatok eltérőek, az azonosítási munkák elvégzése; külön helyszinrajz és területkimutatás készítése a telekkönyv és a kataszter részére /esetenként/.

Amennyiben a kisajátítás során az alábbi munkafeladatok elvégzése is szükséges, az egyes feladatok díjtétele külön számítandó fel.

- a/ Numerikus munkáknál az országos vízszintes alapponthálósat sűrítése /háromszögelési és sokszögelési munkálatok/.
- b/ A kataszteri nyilvántartási térkép kiegészítése, szükség szerint helyszínelés, felmérés végezte /esetenként/.
- c/ A kisajátításra kerülő területhatár vonal töréspontjainak megtervezése, a terv alapján a helyszínen történő kitűzése /esetenként, ha tervezett létesítmény kisajátítása válik szükségessé/.
- d/ A kisajátításra kerülő terület határpontjainak szabályszerű állandósítása.
- e/ Csereingatlanlal történő kártalanítás esetén a csereingatlanoként felhasználható birtoktestek adatainak beszerzése /esetenként/.
- f/ Csereingatlanlal való kártalanítási határozat esetén a csereingatlanok kiosztása és birtokbaadása /esetenként/.
- g/ A központi telekkönyv számára készítendő, előírt rajzi és írásbeli munkarészek elkészítése a szabályozott formában és tartalommal /esetenként/.

Telekjegyzőkönyves és olyan községekben, ahol a telekkönyvi és a kataszteri adatok eltérőek, az azonosítás elvégzésére, valamint a telekkönyv és a kataszter részére készítendő helyszinrajz és terület-kimutatás elkészítésére 25 % külön felszámítandó.

Amennyiben a kisajátítás végrehajtása előtt a közigazgatási bejáráshoz vagy egyéb célra, a tervezett létesítmény által érintett területről a telekkönyvi és tényleges tulajdonosok, illetve bérlők vagy használók név és lakcímjegyzéke szükséges, ennek

6 példányban való elkészítéséért a díjtétel 25 %-a számítandó fel.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

Irodai munkánál: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus	1 fő
Helyszíni munkánál: földmérőtechnikus	1 fő
gyakorlott segédmunkás	1 fő
segédmunkás	2 fő

A munka besorolása:

Numerikus munkánál: 70 Ft/nap

Grafikus munkánál: 66 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: külsőségben sík vagy enyhén hullámos terep, alacsony növényzet vagy ritka határpont sűrűség /5 pont/km-ig/ vagy a földrészletek száma kevés /2-3 részlet/km-ig/;

II. " : külsőségben sík vagy hullámos terep, alacsony növényzet vagy közepes határpont-sűrűség /10 pont/km-ig/; belsőségben kevés fedettséggel vagy közepes földrészlet szám /4-5 részlet/km-ig/;

III. " : külsőségben sík, hullámos vagy dombos terep, közepes növényzet vagy nagy határpont sűrűség /15 pont/km-ig/; belsőség fedettséggel, zavaró forgalom vagy vegyes bemérési mód szükséges vagy közepesenél több földrészlet /6-10 részlet/km/;

IV. " : nehezen járható terep, sűrű vagy magas növényzet, vagy nagy határpont sűrűség /15 pont/km-nél több/; belsőségben forgalmas helyeken vagy sok vegyes bemérés vagy magas földrészletszám /20 részlet/km/;

V. " : nagyforgalmu vasuti állomások.

4. Alapár

5 hm-en alul	numerikus munkánál:	750 Ft
	grafikus munkánál:	500 "
5 hm-en felül	numerikus munkánál:	1500 "
	grafikus munkánál:	1000 "

5./ Időnorma és számlázási ár

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Numerikus eljárás					
Időnorma: $\frac{\text{hm}}{\text{nap}}$	$\frac{1,04}{0,983}$	$\frac{0,78}{1,284}$	$\frac{0,62}{1,603}$	$\frac{0,51}{1,979}$	$\frac{0,41}{2,461}$
Számlázási ár /Ft/:					
székhelyen	239	312	390	490	606
kiküldetésben	275	359	449	564	697
Grafikus eljárás					
Időnorma: $\frac{\text{hm}}{\text{nap}}$	$\frac{1,23}{0,802}$	$\frac{0,98}{1,016}$	$\frac{0,73}{1,337}$	$\frac{0,58}{1,712}$	-
Számlázási ár /Ft/:					
székhelyen	197	252	317	409	-
kiküldetésben	227	290	365	470	-

Megjegyzés:

- 1./ A táblázatban megadott értékek 100 hm/10 km/ hosszú vonalas létesítmény kisajátítására vonatkoznak. Amennyiben a feladat ettől eltérő, az alábbi szorzószámokat kell alkalmazni:

2 hektométer	1,50	50 hektométer	1,10
5 "	1,40	150 "	1,00
10 "	1,30	300 "	0,90
15 "	1,20	500 "	0,80
25 "	1,15	1000 "	0,70

A fenti értékek között interpolálni kell.

632 Területkisajátítás

1./ Munkafeladat

U.a. mint a 631 sz. normánál.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

U.a. mint a 631 sz. normánál.

3./ Nehézségi osztályok

U.a. mint a 631 sz. normánál.

4./ Alapár

a/ A 631 sz. normánál részletesített a/, g/, h/, j/, k/, l/ és m/ munkafázisokra vonatkozóan 100 Ft

b/ A 631 sz. normánál részletesett b/, c/, d/,
e/, f/, és i/ munkafázisokra vonatkozóan 200 Ft

A b/ pontban megadott alapárat annyszor lehet
felszámítani, ahány községbe /városba/ kell az
adatok beszerzése miatt kifizetni.

5./ Időnorma és számlázási ár

Amennyiben a kisajátítandó terület szélessége nem haladja meg
külsőségi területen a 60, belsőségi területen a 40 métert, az
időnorma és a számlázási ár azonos a 631 sz. normánál megadott
értékekkel.

Amennyiben a kisajátítandó terület szélessége a fent megadott
szélességi határokat túllépi, valamint háshely kisajátításnál,
függetlenül annak szélességétől, az időnorma és a számlázási
ár két részből tevődik össze:

a/ a műszaki munkálatok végrehajtására vonatkozó időnorma és
számlázási ár azonos a 631 sz. normánál megadott értékekkel,
de hektométer hosszúságként a kisajátítandó terület elhatá-
roló vonalának 0,7-szerese vehető figyelembe. A kisajátítan-
dó terület elhatároló vonala a kisajátítandó terület teljes
kerületét jelenti.

b/ A 631 sz. norma b/, c/, d/, e/, f/ és i/ tételei alatt fel-
sorolt munkálatok végrehajtására vonatkozóan:

Betétes és földnyilván-
tartásilag rendezett
községben

<u>Időnorma:</u>	<u>részlet/nap</u>	6,23
	<u>nap/részlet</u>	0,161
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>		
	székhelyen	22,80
	kiküldetésben	27,40

Telekjegyzőkönyves köz-
ségben vagy betétes köz-
ségnek földreformmal
érintett részén

<u>Időnorma:</u>	<u>részlet/nap</u>	4,25
	<u>nap/részlet</u>	0,235
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>		
	székhelyen	35,30
	kiküldetésben	42,40

64 Állandósítás

A kisajátítások 63 szamu és a háshelyesztések 622 szamu normája nem tartalmazza egyes tőrőspontoknak követ, vagy betenossloppal való állandósítását. Ugyanocsak nem tartalmazza egyes pontok /szakaszpontok, fontosabb tőrőspontok stb./ követ, vagy betenossloppal való állandósítását a térképfelmérési és új felmérési munkák 61 szamu normája sem. Ezért az említett munkák esetében a követ vagy betenossloppal való állandósításokat az alábbiak szerint kell elszámolni.

1./ Munkafeladat.

Tőrőspontoknak az előírt méretű követ, vagy betenossloppal való állandósítása - beleértve a keresztvéséses téglával való földalatti állandósítást is - kisajátítási és háshelyesztési munkák esetén. Szakaszpontok és egyes határpontok állandósítása - beleértve a keresztvéséses téglával való földalatti állandósítást is - térképfelmérési és új felmérési munkák esetén.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi:	1 fő
földmérő technikus	1 "
gyakorlott segédmunkás	2 "
segédmunkás	

A munka besorolása: 68 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok.

- I. Laza talaj síkvidéken.
- II. Homokos agyagtalaj dombvidéken, jó közlekedési lehetőséggel.
- III. Kötött agyagtalaj dombvidéken, rossz közlekedési lehetőséggel.
- IV. Merges kavicsos talaj hegyvidéken, rossz közlekedési lehetőséggel.

Hozzájegyzés: A talaj, domborzati és közlekedési lehetőségek helyes figyelembevételével mellett a nehézségi osztályok között interpolálni kell.

4./ Alapár: 300 Ft

5./ Időnorma és számításai dr.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma: $\frac{\text{pont}}{\text{nap}}$	19,30	16,05	12,84	9,63
nap/pont	0,052	0,062	0,078	0,104
Számításai dr Ft	59	68	78	91

Megjegyzés: A normák és árak tartalmazzák a terep megközelíté-
sének és a különböző szállítási eszközökön való
szállításnak munkaidőjét és összes költségeit.

Amennyiben az állandósított ^{szűk} pontok közötti átlagtávolság 100 m-nél kisebb, 10 % csökkentés, 300 m-nél na-
gyobb átlagos távolság esetén pedig 10 % emelés al-
kalmazandó.

63 Földnyilvántartási és telekkönyvi adatgyűjtés.

1./ Munkafeladat.

Helyrajzi adatok összeírása, kataszteri adatok kiírása birtok-
ivekből vagy egyéb munkarészekből. Érvényben levő telekkönyvi
adatok kiírása. Használók megállapítása, adatok ellenőrzése és
kiegészítése, szükség szerint bennmaradó kikérdezése, illetve hely-
színi azonosítás igénybevétele.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: Földmérő technikus

1 fő

A munka besorolása: 64 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok.

I. osztály: 50 hrsz-ig

III. osztály: 150 hrsz-ig

II. " : 100 hrsz-ig

IV. " : 150 hrsz-on felül.

4./ Időnorma és számlázási ár.

Időnorma: $\frac{\text{hrszt/nap}}{\text{nap/hrszt}}$	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1./ Földnyilvántartási adatok gyűjtése				
a./ hatátes községben	$\frac{71,40}{0,014}$	$\frac{76,90}{0,013}$	$\frac{83,30}{0,012}$	$\frac{90,90}{0,011}$
b./ telekjegyzékönyves községben	$\frac{47,60}{0,021}$	$\frac{50,00}{0,020}$	$\frac{55,50}{0,018}$	$\frac{60,70}{0,015}$
2./ Földnyilvántartási és te- lekkönyvi adatok gyűjtése				
a./ hatátes községben	$\frac{41,70}{0,024}$	$\frac{45,40}{0,022}$	$\frac{50,00}{0,020}$	$\frac{55,50}{0,018}$
b./ telekjegyzékönyves községben	$\frac{28,60}{0,035}$	$\frac{31,30}{0,032}$	$\frac{34,50}{0,029}$	$\frac{41,70}{0,024}$

Időnorma: $\frac{\text{hrsz}/\text{nap}}{\text{nap}/\text{hrsz}}$	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
3./ Földnyilvántartási és telekkönyvi adatok gyűjtése a használók azonosításával				
a./ bététes községben	$\frac{27,80}{0,036}$	$\frac{29,40}{0,034}$	$\frac{32,30}{0,031}$	$\frac{34,50}{0,029}$
b./ telekjegysékönyves községben	$\frac{18,90}{0,053}$	$\frac{20,00}{0,050}$	$\frac{21,70}{0,046}$	$\frac{24,40}{0,041}$

Számítási ár /Pé/:	Székhelyen				Kiküldetésben			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1. munkafeladat								
a./ esetben	1,90	1,80	1,60	1,50	2,30	2,20	1,90	1,80
b./ esetben	2,90	2,70	2,50	2,00	3,50	3,20	3,00	2,40
2. munkafeladat								
a./ esetben	3,30	3,00	2,70	2,50	4,00	3,60	3,20	3,00
b./ esetben	4,80	4,40	3,90	3,30	5,80	5,30	4,70	4,00
3. munkafeladat								
a./ esetben	4,90	4,60	4,20	3,90	5,90	5,50	5,00	4,70
b./ esetben	7,20	6,80	6,30	5,60	8,60	8,20	7,60	6,70

66. Területsszámítás

661. Numerikus területsszámítás.

1./ Munkafeladat.

A hiányszó koordináták kiszámítása a mérési eredményekből, a koordináták előírása, a szorzatok kétszeri leforgatása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása.

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
Számítási csoportok és alcsoportok kialakításánál: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 68 Ft/nap

3./ Nehézségi osztályok.

I. osztály:	átlagosan	4	töréspontu idomek;		
II.	"	10	"	"	"
III.	"	20	"	"	"
IV.	"	30	"	"	"

4./ Alapár: 200 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma: $\frac{\text{részlet/nap}}{\text{nap/részlet}}$	$\frac{15,58}{0,064}$	$\frac{7,79}{0,128}$	$\frac{4,67}{0,214}$	$\frac{3,34}{0,300}$
Számlázási ár /Ft/:	9,20	18,40	30,80	43,10

Megjegyzés: A normák arra az esetre vonatkoznak, ha a töréspontok mintegy 80 %-ának koordinátáit területsszámítás céljára ki kell számítani. Ha erre nincs szükség vagy nem ilyen mértékben van szükség, a normák maximum 50 %-kal, illetve arányosan csökkentendők.

Minden külön számított területet /számítási csoport, alcsoport, alrészlet, szelvénykerettel átnetezett időm/ külön részleteként lehet felszámítani.

Ha a számítási csoportban vagy alcsoportban foglalt részletek száma 20 vagy annál több, csoportonként, illetve alcsoportonként 0,20 munkanapot és 29 Ft számlázási árat lehet felszámítani.

662. Grafikus területszámítás

1./ Munkafeladat

A földrészletek és alrészletek területének megállapítása bármilyen grafikus módszerrel, Gerardi planiméter alkalmazása esetén kétszeres körüljárással, Alder hárfa vagy asztralenhárfa alkalmazása esetén kétszeres lefogással.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 68 Ft/nap.

3./ Alapár: 200 Ft.

4./ Időnorma és számlázási ár.

Egy dm ² térképi területen lévő részletek száma	Időnorma: $\frac{\text{dm}^2/\text{nap}}{\text{nap}/\text{dm}^2}$	Számlázási ár /Ft/:	
		székelyen	kiküldetésben
1./ 0,25 részlet	$\frac{93,50}{0,011}$	1,50	1,80
2./ 0,5 "	$\frac{62,30}{0,016}$	2,30	2,80
3./ 1,0 "	$\frac{37,40}{0,027}$	3,80	4,60
4./ 2,0 "	$\frac{20,80}{0,048}$	6,90	8,30
5./ 3,0 "	$\frac{15,60}{0,064}$	9,20	11,00
6./ 5,0 "	$\frac{11,40}{0,088}$	12,60	15,10
7./ 10,0 "	$\frac{7,48}{0,134}$	19,30	23,20
8./ 15,0 "	$\frac{5,84}{0,171}$	24,70	29,60
9./ 20,0 "	$\frac{4,80}{0,209}$	30,00	36,00
10./ 30,0 "	$\frac{3,60}{0,278}$	40,00	48,00
11./ 40,0 "	$\frac{2,90}{0,344}$	49,60	59,50
12./ 50,0 "	$\frac{2,46}{0,407}$	58,60	70,30
13./ 75,0 vagy több részlet	$\frac{1,87}{0,335}$	77,00	92,40

663. Különböző területösszeállítások elkészítése.

1./ Munkafeladat

A rendelkezésre álló adatoknak földrészleti jegyzékben, területjegyzékben, változási jegyzékben, vagy különböző szempontok szerint való összeállítása és a területi adatok összegezése egy példányban.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 60 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: földkönyv vagy egyéb egyszerű összeállítás elkészítése;

II. " : változási jegyzék vagy ahhoz hasonló, több szempont figyelembevételével összeállítandó kimutatás készítése.

4./ Alapár: 200 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

	I.	II.
	nehézségi érték	
Időnorma: $\frac{100 \text{ tétel/nap}}{\text{nap/100 tétel}}$	$\frac{2,34}{0,428}$	$\frac{1,80}{0,556}$
Számlázási ár /Ft/: székelyen	55	72
kiküldetésben	66	86

664. Táblák területének összeállítása.

1./ Munkafeladat

A táblák területének összeállítása a rendelkezésre álló munkarészekből, a területek ráállítás a dűlők és a község területére; az érvényben lévő utasításokban előírt kimutatás elkészítése tintával.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő technikus 1 fő

A munka besorolása: 64 Ft.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: egy tábla területe 3 régi részletből áll;
 II. " " " " " 10 " " " "
 III. " " " " " 30 " " " "
 IV. " " " " " 50 vagy több részletből áll.

4./ Alapár 5000 kat.holdanként 200 Ft.

5./ Időnorma és számításai ár

Időnorma: $\frac{100 \text{ kat.hold/nep}}{\text{nep}/100 \text{ kat.hold}}$		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
Átlagosan 10 kh. táblanagyság		$\frac{8,50}{0,118}$	$\frac{3,40}{0,295}$	$\frac{1,42}{0,708}$	$\frac{0,85}{1,185}$
" 20 "	"	$\frac{17,00}{0,059}$	$\frac{6,84}{0,153}$	$\frac{2,83}{0,354}$	$\frac{1,70}{0,590}$
" 30 "	"	$\frac{25,50}{0,039}$	$\frac{10,26}{0,094}$	$\frac{4,25}{0,236}$	$\frac{2,55}{0,394}$
" 40 "	"	$\frac{34,00}{0,029}$	$\frac{14,17}{0,071}$	$\frac{5,67}{0,177}$	$\frac{3,40}{0,295}$
" 50 "	"	$\frac{42,50}{0,024}$	$\frac{17,00}{0,059}$	$\frac{7,73}{0,130}$	$\frac{4,25}{0,236}$
" 75 "	"	$\frac{63,75}{0,015}$	$\frac{25,76}{0,039}$	$\frac{10,62}{0,094}$	$\frac{6,34}{0,153}$
" 100 "	"	$\frac{85,00}{0,012}$	$\frac{34,00}{0,029}$	$\frac{14,17}{0,071}$	$\frac{8,50}{0,118}$
" 150 "	"	$\frac{127,50}{0,008}$	$\frac{51,00}{0,020}$	$\frac{21,25}{0,047}$	$\frac{12,75}{0,074}$
" 200 "	"	$\frac{170,00}{0,006}$	$\frac{68,33}{0,015}$	$\frac{28,33}{0,035}$	$\frac{17,00}{0,059}$

Számlázási és /Pt/:

Átlagos tábla- nagyság	székhelyen				kiküldetésben			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	nehézségi osztály							
10 kh	15,9	39,7	95,1	158,8	19,1	47,6	114,1	190,6
20 kh	7,9	20,6	47,7	79,4	9,5	24,7	57,2	95,3
30 kh	4,8	12,7	31,8	47,7	5,8	15,2	38,2	57,2
40 kh	4,0	9,5	23,8	39,7	4,8	11,4	28,6	47,6
50 kh	3,2	7,9	17,5	31,8	3,8	9,5	21,0	38,2
75 kh	2,1	5,2	12,7	20,6	2,5	6,2	15,2	24,7
100 kh	1,6	4,0	9,5	15,9	1,9	4,8	11,4	19,1
150 kh	1,1	2,7	6,4	11,1	1,3	3,2	7,7	13,3
200 kh	0,8	2,1	4,8	7,9	1,0	2,5	5,8	9,5

Megjegyzés: A megfelelő nehézségi osztály megállapításához a feldolgozott részletek számát osztani kell a táblák számával; a megfelelő normatételt megállapításához pedig a feldolgozandó összes területet osztani kell a táblák számával.

A táblák számából az utakat és hasonló területeket le kell venni.

A munkát nagyon nehezsítő alapszabványok esetén a táblázatok tételeit maximálisan 20 %-kal emelni lehet.

67. Térképmásolatok.

671 Szurt-, pausz- és asztralonmásolat készítése.

1./ Munkafeladat

Földmérési, kataszteri és belterületi térképről szurt-, pausz- vagy asztralonmásolat készítése, tussal kihúsva, táblaszámok, helyrajzi számok beírásával és egyéb feliratokkal ellátva.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése.

A munkát végzi: műszaki rajzoló 1 fő

A munka beszerelése: a./ szurtmásolatnál: 60 Ft/nap
b./ pauszmásolatnál: 55 Ft/nap
c./ asztralonmásolatnál: 60 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: ritka részletek /dm²-enként egy vagy kevesebb/, túlnyomó részben szabályos vonalak;
- II. " : közepes sűrűségű részletek /dm²-enként átlag 5/, kisebb részben szabálytalan vonalak;
- III. " : sűrű részletek /dm²-enként átlag 15/, nagyobb részben szabálytalan vonalak;
- IV. " : igen sűrű részletek /dm²-enként 40 vagy több/, túlnyomó részben szabálytalan vonalak.

4./ Alapár: 200 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma: $\frac{\text{dm}^2}{\text{nap}}$ $\frac{\text{nap}}{\text{dm}^2}$	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
a/ szurtmásolat készítése	$\frac{58,34}{0,017}$	$\frac{19,44}{0,051}$	$\frac{6,48}{0,154}$	$\frac{2,54}{0,394}$
b/ pauszmásolat készítése	$\frac{87,50}{0,011}$	$\frac{29,17}{0,034}$	$\frac{9,72}{0,103}$	$\frac{3,81}{0,262}$
c/ asztralonmásolat készítése	$\frac{67,30}{0,015}$	$\frac{21,34}{0,047}$	$\frac{6,95}{0,144}$	$\frac{2,54}{0,393}$
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>				
a/ esetben székhelyen	2,20	6,60	20	51
kiküldetésben	2,60	7,90	24	61
b/ esetben székhelyen	1,50	4,40	13,30	34
kiküldetésben	1,80	5,30	16	41
c/ esetben székhelyen	1,90	6,00	18,60	51
kiküldetésben	2,30	7,20	22,30	61

Megjegyzés: A térképmásolatok számlálásánál külön fel lehet számítani az ÁPTK Központi Adattárából és a megyei felügyelőségeknél másolási díjmentesen kifizetett másolatokat.

672 Térképkicsinyítés

1./ Munkafeladat

Kataszteri térképek kicsinyítése fényképezési úton, pantográf-fal, vagy négyszéthálós módszerrel. A kicsinyített térkép kihúszása tuszal, táblaszámok /helyrajzszámok/ beírása és a feliratok elkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérő technikus 1 fő

A munka beszerelése: 60 Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok:

I. osztály: ritka, szabályos vonalak /kat.szalvényenként 4 vagy kevesebb tábla/;

II. " : közepes sűrűségű, kisebb részben szabálytalan vonalak /kat.szalvényenként átlag 10 tábla/;

III. " : sűrű, nagyobb részben szabálytalan vonalak /kat.szalvényenként átlag 25 tábla/;

IV. " : igen sűrű, túlnyomó részben szabálytalan vonalak /kat.szalvényenként átlag 50 vagy több tábla/.

4./ Alapár: 200 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

Időnorma: <u>szalvény/nap</u> <u>nap/szalvény</u>	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
a/ kicsinyítés fényképezési úton	$\frac{26,52}{0,038}$	$\frac{11,02}{0,084}$	$\frac{4,81}{0,287}$	$\frac{2,93}{0,339}$
b/ kicsinyítés pantográf-fal át-mé-seléssel	$\frac{14,58}{0,088}$	$\frac{6,48}{0,154}$	$\frac{2,63}{0,376}$	$\frac{1,62}{0,616}$
c/ kicsinyítés pantográf-fal át-szurással	$\frac{10,94}{0,091}$	$\frac{4,37}{0,228}$	$\frac{1,82}{0,347}$	$\frac{1,04}{0,658}$
d/ kicsinyítés négyszéthálósattal	$\frac{15,91}{0,083}$	$\frac{3,98}{0,231}$	$\frac{1,33}{0,650}$	$\frac{0,94}{1,000}$

Számzási ár /Ft/:					
a/ esetben	székhelyen	21,90	28	44	61
	kiküldetésben	22,90	29	49	70
b/ esetben	székhelyen	8,80	20	49	80
	kiküldetésben	10,60	24	59	96
c/ esetben	székhelyen	11,80	30	71	124
	kiküldetésben	14,20	36	85	149
d/ esetben	székhelyen	8,10	32	84	137
	kiküldetésben	9,70	38	101	164

Megjegyzés: 1./ A számzási áakra a 671 sz. normánál szereplő megjegyzés érvényes.

2./ A nehézségi osztály megállapításához a táblák számát két szelvényenként kell megállapítani és a szelvényenként összesített táblák számát osztani kell az összes szelvények számával.

3./ A fényképezési uton történő kicsinyítés számzási ára tartalmazza a fényképezés költségét is, mely szelvényenként 17 Ft.

68. Beépített területek /belterületek/ vízszintes felmérése és térképezése 1:5000-es méretarányban földi eljárással.

1./ Munkafeladat

A hivatalos belsőégi terület és az azt körülvevő mintegy 500 m-es sáv felmérése és térképezése pauszpapíron 1:5000-es méretarányban az ÉM által kiadott jelkulcs alapján. A belsőégen belül be-mérendők az ingatlanok határai /birtokhatárok/, a lakóépületek és a lényeges értéket képviselő melléképületek, utak, utcák, te-rek, vasutak, vízfolyások, csatornák, töltések, hidak, távveze-tékek és állandó jellegű nagyobb kultúra foltok. A külsőégi te-rületen birtokhatárokat nem kell bemérni. A pausztérképről fény-másolat készitendő.

A. Földi eljárással /üres lapén/.

B. Fotogrammetriai alapon /fototérképen/.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő-mérnök vagy földmérő technikus 1 fő
sógédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 82.- Ft/nap.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: Sík vagy hullámos terep, szabályos tömbök, közepes fedettség.

II. osztály: a./ Sík vagy hullámos terep, szabályos tömbök, nagy fedettség, vagy szabálytalan tömbök közepes fedettség.

b./ Dombos terep, szabályos tömbök, közepes fedettség.

III. " : a./ Sík vagy hullámos terep, szabálytalan tömbök, nagy fedettség.

b./ Dombos terep, szabályos tömbök, nagy fedettség, vagy szabálytalan tömbök, kis fedettség.

c./ Hegyvidéki terep, szabályos tömbök, közepes fedettség.

IV. " : a./ Dombos terep, szabálytalan tömbök, nagy fedettség.

b./ Hegyvidéki terep, szabályos tömbök, nagy fedettség, vagy hegyvidéki terep, szabálytalan tömbök, kis fedettség.

V. " : Hegyvidéki terep, szabálytalan tömbök, nagy fedettség.

4./ Alapár: 500 Ft.

5./ Időnorma és számlázási ár

A normaadatok 1 ha teljes feldolgozására vonatkoznak.

Bemért házak száma		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztályok				
1-on alul	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	14,00 0,071	12,50 0,080	11,00 0,091	9,50 0,105	8,00 0,125
	Száml. ár Ft.	24	27	30	35	42
1	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	12,00 0,083	10,70 0,093	9,50 0,105	8,20 0,122	7,00 0,143
	Száml. ár Ft.	28	31	35	41	48
2	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	7,50 0,133	6,40 0,156	5,50 0,182	4,80 0,208	4,30 0,232
	Szám. ár Ft.	44	52	61	69	77
3	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	5,60 0,178	4,70 0,213	4,10 0,244	3,60 0,278	3,20 0,312
	Száml. ár Ft.	59	71	81	92	104
5	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	3,80 0,263	3,20 0,312	2,70 0,370	2,40 0,417	2,10 0,476
	Száml. ár Ft.	88	104	123	139	159
7	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	2,90 0,345	2,40 0,417	2,00 0,500	1,80 0,556	1,60 0,625
	Száml. ár Ft.	115	139	166	185	208

Bemért házak száma		- 193 -				
		I	II	III	IV	V
		nehézségi osztályok				
10	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	2,20 0,454	1,60 0,556	1,50 0,667	1,30 0,769	1,20 0,833
5	Száml. ár Ft.	151	185	222	256	278
10-en felül	Időn. $\frac{\text{ha/nap}}{\text{nap/ha}}$	1,60 0,625	1,40 0,714	1,30 0,769	1,10 0,909	0,90 1,111
	Száml. ár Ft.	208	238	256	303	370

Megjegyzés: Ha kataszteri térkép áll rendelkezésre, úgy meg kell vizsgálni külön a birtokhatárokból és külön az épületekben történt változás mértékét.

a./ Ha a birtokhatárokból a változás 5 %-tól 100 %-ig terjed, úgy a számlázási ár 10 %-tól 40 %-ig számítható fel.

b./ Ha az épületekben a változás 5 %-tól 100 %-ig terjed, úgy a számlázási ár 15 %-tól 60 %-ig számítható fel.

A két százalékos felszámíthatóság összeadandó.

a./ Birtokhatár változás

0-5 %-ig	10 %	15	8
10 % "	12 %	17	11
20 % "	15 %	22	17
30 % "	18 %	27	23
40 % "	21 %	32	29
50 % "	24 %	37	35
60 % "	27 %	41	40
70 % "	30 %	46	45
80 % "	33 %	50	50
90 % "	37 %	55	55
100 % "	40 %	60	60

számítható fel.

b./ Épületek változása

0-5 %-ig	15 %	2,5	5
10 % "	17 %	5	7
20 % "	22 %	7,5	10
30 % "	27 %	10	12,5
40 % "	32 %	12,5	15
50 % "	37 %	15	17,5
60 % "	41 %	17,5	20
70 % "	46 %	20	22,5
80 % "	50 %	22,5	25
90 % "	55 %	25	27,5
100 % "	60 %	30	30

számítható fel.

B. Fotogrammetriai alapon /fototérképen/ történt felmérés esetén

Nehézségi osztályok.

I. osztály: Sík, hullámos, vagy dombos terep, szabályos tömbök kis fedettség.

II: " : Sík, hullámos vagy dombos terep, szabályos tömbök nagy fedettség vagy szabálytalan tömbök, kis fedettség.

III. " : Sík, hullámos vagy dombos terep, szabálytalan tömbök, nagy fedettség.

Időnorma és számlázási ár

A norma adatok 1 ha teljes feldelgozására vonatkoznak.

Mehés oszt.	Időn. Száml. ár	Názak száma 1 ha területen							
		1 <	1	2	3	5	7	10	10 >
I	ha/nap nap/ha Ft	$\frac{27,8}{0,036}$ 11	$\frac{14,6}{0,068}$ 21	$\frac{10,2}{0,098}$ 30	$\frac{8,0}{0,125}$ 38	$\frac{5,9}{0,169}$ 52	$\frac{4,8}{0,208}$ 64	$\frac{3,9}{0,256}$ 79	$\frac{3,2}{0,312}$ 96
II	ha/nap nap/ha Ft	$\frac{21,8}{0,046}$ 14	$\frac{11,8}{0,083}$ 26	$\frac{8,5}{0,118}$ 36	$\frac{6,6}{0,152}$ 46	$\frac{4,9}{0,204}$ 62	$\frac{4,0}{0,250}$ 77	$\frac{3,1}{0,322}$ 98	$\frac{2,6}{0,384}$ 118
III	ha/nap nap/ha Ft.	$\frac{16,1}{0,062}$ 19	$\frac{9,0}{0,111}$ 34	$\frac{6,4}{0,156}$ 48	$\frac{5,0}{0,200}$ 61	$\frac{3,6}{0,278}$ 85	$\frac{2,9}{0,345}$ 106	$\frac{2,3}{0,435}$ 133	$\frac{1,8}{0,555}$ 170