

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

1961
~~1958~~

0 ÁLTALÁNOS RÉSZ

01 AZ IRÁNYNORMÁK, MUNKABÉREK ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAK

HATÁLYA

A füzetben levő intézkedéseket, iránynormákat, munkabéreket és számlázási árakat az ÁPTH elnöke 37/28/1958. számú utasításával hagyta jóvá.

Az iránynormákat, munkabéreket és számlázási árakat kötelezően kell használni az ÁPTH felügyelete alá tartozó geodéziai vállalatoknál; a számlázási árak kötelezők továbbá az ÁPTH megyei földmérési és földnyilvántartási felügyelőségeire és a megyei földmérési munkaközösségekre.

A táblázatok 1959. január 1-től érvényesek.

02 A TÁBLÁZATOK ALKALMAZÁSA

A táblázatok összevontan és egyes esetekben részletezve is megadják a feladatoknak megfelelő időnormákat, munkabéreket és számlázási árakat. A kötetben levő táblázatoknál részletesebb felbontást a vállalatok igazgatói hagyhatnak jóvá. Felbontás során mindig a megadott irányértékeken belül kell maradni.

A táblázatok a legtöbbször több nehézségi osztálynak megfelelő adatokat tartalmaznak. Ha a tényleges állapot minos leírva a nehézségi osztályok jellemzésénél, akkor az egyszerűbb nehézségi osztálynak megfelelő tételeket kell alkalmazni. A nehézségi osztályok tételei között interpolálni lehet; szélsőséges esetben megengedett az extrapolálás is.

Az iránynormák jó karban lévő, megfelelő pontosságú műszereket, felszereléseket és anyagot és a kiadások érvényben lévő technológiai előírásokat tartalmazzák. Elkerülhetetlen hiányosság esetén a befolyásolt művelet normája felemelhető; átlagosnál jobb vagy gyorsabb munkát eredményező műszer esetén az időnorma csökkentendő. Ilyen emeléskor vagy csökkentéskor az árakat nem szabad megváltoztatni. A technológia megváltoztatása esetén a norma, időbér és számlázási ár tételeit egyaránt meg kell változtatni.

A normák és munkabérek nem tartalmazzák a munkák vizsgálatának idejét és munkabérét.

A számlázási árak az összes kiadásokat /munkabérek, szociális teher, utazás, szállás, anyag, szállítás, összes vizsgálati költségek, különböző egyéb kiadások, igazgatási költségek, vállalati nyereség stb./ tartalmazzák, így az árakon kívül csak a külön-időknél jelzett összegeket szabad felszámítani. A vizsgálat előtt csak a vállalati összeg 90 %-a számlázható.

Természetesen a normák, munkabérek és árak az utasításoknak megfelelően készült, kifogástalan munkákra vonatkoznak.

Amennyiben a munka nem megfelelő minőségű, a vállalat igazgatója jogosult a munkára utalványozott norma és a munkabér csökkentésére.

UT

03 UTALVÁNYOZHATÓ KÜLÖN-IDŐK

112

A normatáblázatokban adott időknél kívül általában az előkészítési és befejezési munkálatokra és egészen kivételesen munkahely-megközelítésre lehet külön-időt utalványozni.

Rossz időjárás esetén időjárási tényezővel pótidő engedélyezhető.

25/0

As előkészítési és befejezési idő alatt végzendő a felszerelés és anyag átvétele, beszerzése, csomagolás, szállítása; az alappontok adatainak, a munkarészek, térképanyag beszerzése; telephely, iroda, raktár, szállás biztosítása; alkalmi munkások és fogatok biztosítása stb. Ezt az időt a normáissal egyidejűleg előre kell utalványozni és a dolgozó órabérével bérezni; számlálni napssám költséggel nem terhelt, székhelyen végzett munkánál a műszaki munkabér kétszeresét lehet.

Felsőgeodéziai munkánál /Geod.osztály/ a napssám költségekkel terhelt előkészítési és befejezési idő számlázási ára:

székhelyen végzett munkánál	30 Ft/óra
kiküldetésben " "	40 Ft/óra.

Ha a táblázatoknál fel van tüntetve, hogy az előkészítési idő és befejezési idő a normaidőben van, akkor külön idő nem utalványozható.

Munkahelymegközelítési idő csak akkor utalványozható, ha erre a megfelelő norma szövegében külön engedély van. Az idő a dolgozó órabérének 80 %-ával bérezhető; számlálni alsógeodéziai munkánál 22, felsőgeodéziai munkánál 33 Ft-tal lehet.

Időjárási tényező alkalmazásával pótidő engedélyezhető, ha az időjárás ténylegesen lassítja a munkát; természetesen csak helyszíni munkák esetén lehet alkalmazni. Felső határa a normaidő 30 %-a. 15 %-30 %-os időjárási tényező alkalmazásának szükségessége esetén a munka elvégzéséhez igazgatói engedély kell; 30 %-kal nagyobb időjárási tényező igénye esetén a munka nem végezhető darabbérben. Az időjárásból adódó pótidő esetén a munkabér számláláskor emelendő; a pótidőnek megfelelő órarmennyiség alsógeodéziai munkánál 22, felsőgeodéziai munkánál 33 Ft-tal számlázható.

04 ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Munkabért kifizetni vagy számlázni csak ténylegesen elvégzett munka alapján szabad.

Darabbérben csak jóváhagyott normák alapján szabad dolgozókat foglalkoztatni.

Nem normázható munkákkal kapcsolatos munkabérekre és számlázási árakra a külön kiadott utasítások vonatkoznak.

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

Indokolt esetben a megadott normaidőtől és bértételektől való eltérés engedélyezésére a vállalatok igazgatói jogosultak. A számlázási ár csak az ÁPTK engedélyével változtatható.

03. Utalványozható idő: a munkahelyi munkabér 2 x-sei: pl. intas.

16.50 / 16.40 10.26

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

8.20

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

1. Háromszögelés

11. Alapvonalmérés /norma nem készült/
12. Földrajzi helymeghatározás /norma nem készült/
13. Láncolatok készítése /norma nem készült/
14. Kitöltő hálózat létesítése /külön rendelkezés szerint/
15. Országos negyedrendű háromszögelés, önálló háromszögelési
hálózatok és városi alsórendű háromszögelések 1-32 old.
16. Ötödrendű háromszögelés 33-38 old.

Részletes tartalomjegyzék a normakötet végén található.

15 Országos negyedrendű háromszögelés, önálló háromszögelési hálózatok és városi alacrendű háromszögelések

151 Előkészítés

113

1./ Munkafeladat

Vízszintes alappontok nyilvántartási munkarészeinek kikeresése és adatainak feljegyzése, egyeztetése, a pontok felrakása az 1:50 000 méretarányú topográfiai térképen készítendő előzetes pontvázlatra. Magassági alappontok nyilvántartási munkarészeinek kikeresése és adatainak feljegyzése. Vízszintes értelemben meghatározott alappontok helyszínrajzában leírása. Kitűzési vázlat előkészítése. Koordináta-jegyzék elkészítése, magassági alappontok jegyzékének készítése és ezek összeolvasása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök
A munka besorolása:

1 fő
9,40 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: topográfiai térképek /pontvázlatok/ és helyszínrajzok vannak; a koordináták az előírt vetületi rendszerben méterben adottak; V. és X. munkarészek vannak;
- II. " : a koordináták üles rendszerben adottak;
- III. " : a koordináták üles rendszerben adottak; nincs topográfiai térkép;
- IV. " : a koordináták üles rendszerben adottak, nincs topográfiai térkép, nincs X. munkarész;
- V. " : a koordináták üles rendszerben adottak, nincs topográfiai térkép, nincs X. munkarész, nincsenek helyszínrajzok.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: egy pont előkészítése.

	I	II	III	IV	V
	n e h é s s é g i o s z t .				
Időnorma /óra/:	1,00	1,05	1,10	1,40	1,90
Munkabér /Ft/:	9,40	9,80	10,30	13,10	17,80
Számlázási ár /Ft/:	23	24	25	33	44

Megjegyzés: 1./ A koordináták vetületi átszámítására, ha az átszámítási tényezők és a négyzetmérföld-sarokpontok mindkét rendszerbeli koordinátái adottak, 0,5 órát lehet utalványozni. Az időnormák 1 fő munkaidejeként vannak megadva. Ha átszámítási tényezők és a négyzetmérföld-sarokpontok koordinátái nem állnak rendelkezésre, a feladatot utalványozott idővel kell normálni, a munkabért pedig 11,10 Ft-tal kell kiszámítani.

2./ A koordináták vetületi átszámításának munkabére pontenként 4,70 Ft.

3./ A koordináta vetületi átszámításának számlázási ára pontenként 10 Ft.

11,10

152 Régi alappontok felkeresése

1,25

1./ Munkafeladat

- 1./ Régi alappont földfeletti jelének felkeresése helyszínrajz alapján, a meglévő jel /fakaró, vagy kő/ alatti földalatti jel feltárásával.
- 2./ Régi alappont felkeresése elpusztult földfeletti jelzés esetén a földalatti jelzés feltárásával helyszínrajzi méretek alapján.
- 3./ Régi alappont felkeresése elpusztult földfeletti jelzés esetén a földalatti jelzés teodolittal végzett mérés útján való felkutatásával és feltárásával.
- 4./ Régi alappont felkeresése, azonosságának megállapítása a ponton végzett irányméréssel, legalább 3 megfelelő metszésű 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 helyszínrajz 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: 9,40 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

Az 1-3 munkafeladatnál:

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

4. Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 alappont felkeresése.

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. munkafeladat időnorma /óra/:	0,7	1,0	1,5	2,5
munkabér /Ft/:	6,6	9,4	14,1	23,5
száml.ár /Ft/:	30	42	63	107
2. munkafeladat i.norma	1,3	1,8	2,5	4,0
m.bér	12,2	16,9	23,5	37,6
sz.ár	54	75	103	167
3. munkafeladat i.norma	4,0	4,5	5,0	5,5
m.bér	37,6	42,3	47,0	51,7
sz.ár	167	187	209	230
4. munkafeladat i.norma	4,0			
m.bér	37,6			
sz.ár	167			
5. munkafeladat i.norma	8,0			
m.bér	75,2			
sz.ár	374			
6. munkafeladat i.norma	6,0	8,0	10,0	21,0
m.bér	56,4	75,2	94,0	197,4
sz.ár	282	374	467	982

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

153 Szemlélés

1.25

1531 Szemlélés szemléltető állvány nélkül

1./ Munkafeladat

Szemlélés, a hálózat 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 feltalálását az ideiglenes helyszínrajz elkészítése, láthatósági viszonyok feljegyzése.

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

A szemléléssel kapcsolatos kisebb írtások elvégzése, a munkahely megközelítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző: háromszögelő mérnök	1 fő	
1 és 2 munkafeladatnál: szakmunkás	1 fő	
	betanított munk.	2 fő
3 munkafeladatnál:	betanított munk.	1 fő

A munka besorolása:

erősítozott elsőrendű pont és városi alaphálózat másodrendű pontjainak szemlélésénél:	12,30 Ft/normaóra;
a többi feladatnál:	11,10 -"-

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: nyílt, alacsony növényzetű sík vagy enyhén hullámos terület; a földről minden irányban lehetséges az észlelés; a pont jól megközelíthető; ha toronyból vagy épület tetőjéről történik a szemlélés, a kilátás minden irányban akadálymentes;
- II. " : dombos terep, 35 %-os erdőfedettség; sík terep fás csoportokkal, 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, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont szemléltése

Feladat	nehezégi osztály			
	I	II	III	IV
1. Szemléltetés országos felsőrendű hálózati ponton				
a/ gépkocsival; időnorma /óra/;	4,0	4,0	4,0	4,0
munkabér /Ft/;	49,2	49,2	49,2	49,2
száml.ár /Ft/;	250	250	250	250
b/ lovaskocsival; i.norma	8,0	8,0	8,0	8,0
m.bér	98,4	98,4	98,4	98,4
sz.ár	460	460	460	460
2/A. Szemléltetés városi alaphálózat másodrendű pontján				
a/ gépkocsival; i.norma	2,5	3,7	6,5	8,0
m.bér	30,7	45,5	80,0	98,4
sz.ár székhelyen	210	310	460	610
kiküldetésben	230	340	510	670
b/ lovaskocsival; i.norma	4,0	6,0	8,0	10,0
m.bér	49,2	73,8	98,4	123,0
sz.ár székh.	210	310	460	610
kiküld.	230	340	510	670
2/B. Szemléltetés városi alaphálózat harmadrendű pontján, vagy országos negyedrendű hálózat-töréspontján				
a/ gépkocsival; i.norma	2,5	3,7	6,5	8,0
m.bér	27,8	41,1	72,2	88,8
sz.ár székh.	210	310	460	610
kiküld.	230	340	510	670
b/ lovaskocsival; i.norma	4,0	6,0	8,0	10,0
m.bér	44,4	66,6	88,8	111,0
sz.ár székh.	210	310	460	610
kiküld.	230	340	510	670
3. Szemléltetés városi alsórendű háromszöglelési ponton				
a/ gépkocsival; i.norma	1,8	2,5	3,3	-
m.bér	20,0	27,8	36,6	-
sz.ár székh.	140	190	230	-
kiküld.	160	220	290	-
b/ lovaskocsival; i.norma	2,4	3,2	3,9	-
m.bér	26,6	35,5	43,3	-
sz.ár székh.	140	190	230	-
kiküld.	160	220	290	-
	200			

- Megjegyzés:** 1./ A városi alapponthálózat elsőrendű pontjainak szemlélése nem normázható csoportvezetői feladat.
- 2./ A negyedikrendű hálózat pontjainak szemlélése együtt történik a kitűzéssel és építéssel, erre a munkafeladatra külön norma van.
- 3./ Hegyes vidéken a pontok közötti minden 200 méter magasságkülönbséggel 5 %-kal emelhető az állónorma.
- 4./ Ha a pont grafikus meghatározására a szemlélő helyett az építő véges kereső fordulót, a megfelelő időt /kb. 0,3 óra/ az építésnél kell utalványozni.
- 5./ Különböző belépési engedélyek megszerzése előkészítési időként utalványozható.

1532 Szemlélés szemlélő állvánnyal 1:25
felsőrendű terepponton, gépkocsival és tornyok szemlélése

1./ Munkafeladat

A hálózati terv szerinti elsőrendű ponton a szomszédos pontokkal való összelátás megvizsgálása a helyszínen szemlélő állvány felépítésével. Az építendő gúla vagy más építmény magasságának megállapítása. Helyszínrajz és szemlélési jegyzőkönyv készítése. A pont törzskönyvi leírásának kiegészítése, illetve elkészítése. A vizsgálandó irányok hossza 5-20 km.

Külön munkafeladat:

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:	háromszögelő mérnök	1 fő
	betanított munkás	3 fő
	segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: -11,70 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík, vagy hullámos terep, magas növényzet, fassorok, magas fasorok; szemlélő állvány szükséges; a szemlélő állvány egészen a ponthoz szállítható gépkocsival; száraz utak; jó látási viszonyok, a napok 90 %-a alkalmas szemlélésre.
- II. " : dombos, részben hegyes vidék, magas növényzet, erdőfedettség; szemlélő állvány felállítása szükséges; a szemlélő állvány a pont közelébe szállítható tehergépkocsival járható földutakon; nem tiszta látási viszonyok, a napok 80 %-a alkalmas szemlélésre.

154 Országos negyedrendű háromszögelési pontok
szemlélése, kitűzése és ideiglenes megjelölése

127

1./ Munkafeladat

Háromszögelési pontok kitűzése és a terep alakulata szerint jelruddal, tripoddal, árboccal, fajellel való ideiglenes megjelölése. Kitűzési-vázlat helyszíni szerkesztése, a pont helyének grafikus meghatározása a vázlaton és bemérése a terepen, láthatósági viszonyok feljegyzése; M.10-es lap elkészítése. A hálózati pontok szemlélése a kitűzéssel és jelépítéssel egy időben történik. Az időnorma tartalmazza az anyag szállításához /kivéve az árboc esetét/ és a munkahely megközelítéséhez szükséges időt is.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 11,10 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: pusztá jellegű sík vagy hullámos terület, alacsony növényzet, kevés fa; könnyű talaj, közlekedés mindenütt jó úton; hullámos terepen az erdőterületek felett jó összelátási 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 uttalan területen;
- IV. " : hegyes terep nagy erdőfedettséggel; kötött, csákányal fejthető talaj, közlekedés földutakon vagy esetleg uttalan területen.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Megjegyzés: 1. A 4. munkafeladat időnormája 8-12 m magas árboc építésére vonatkozik; a 12 m-an felüli részre méterenkint 2,5 óra 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 méterenkint az időnormák 5 %-kal emelhetők.

- 2. Árboc építésnél a 12 méteren felüli részre méterenkint 23 forint munkabér utalványozható.

3. Árboc építésénél a számlázási ár 12 méteres árboc építéséig használható, 12 méteren felül méterenkint 340 forint számítható fel.

Feladat	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
1. Háromszögelési pont szemlélése és ki-tűzése jelrud állítással				
a/ gépkocsival; időnorma /óra/:	1,8	2,3	2,7	3,2
munkabér /Ft/:	20	26	30	36
száml.ár /Ft/:	200	240	280	320
b/ lovaskocsival; i.norma	2,3	2,8	3,2	3,7
m.bér	26	31	36	41
sz.ár	200	240	280	320
2. Háromszögelési pont szemlélése és ki-tűzése tripod építéssel				
a/ gépkocsival; i.norma	4,1	5,0	5,9	6,8
m.bér	46	56	65	75
sz.ár	450	540	620	700
b/ lovaskocsival; i.norma	4,5	5,4	6,3	7,2
m.bér	50	60	70	80
sz.ár	450	540	620	700
3. Háromszögelési pont szemlélése és ki-tűzése fajel állítással				
a/ gépkocsival; i.norma	5,0	5,9	6,8	7,2
m.bér	56	65	75	80
sz.ár	450	540	620	700
b/ lovaskocsival; i.norma	5,4	6,3	7,2	7,7
m.bér	60	70	80	85
sz.ár	450	540	620	700
4. Háromszögelési pont szemlélése és ki-tűzése árboc építéssel				
a/ gépkocsival; i.norma	6,8	7,7	8,6	10,0
m.bér	75	88	95	111
sz.ár	1200	1300	1450	1570
b/ lovaskocsival; i.norma	7,2	8,1	9,0	10,3
m.bér	80	90	100	114
sz.ár	1200	1300	1450	1570

155 Építés és állandósítás

1551 Építés

135

1./ Munkafeladat

Előzőleg már megismerlélt és kitűzött ponton

1. jelrud építése;
2. tripod építése;
3. fajel építése;
4. árbor építése;
5. magyar rendszerű állv.gúla építése;
6. pillér építése;
7. tetőjel, tetőállás és tetőpillér építése;
8. szovjet rendszerű állv.gúla építése.

Valamennyi munkafeladatnál M.10-es lap elkészítése.

A szállítást gépkocsival, vagy vontatóval és lovaskocsival végzik.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

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 gúlánál 2 szakmunkás alkalmazható.

A tervezésnél külön figyelembe kell venni az éjjeli órét is.

A munka besorolása:

az 1, 2 munkafeladatnál	7,00 Ft/normaóra
a 3, 4, 5, 6, 8. "-	8,20 "-
a 15 méteren felüli létesítményeknél és a 7.munkafeladatnál	8,60 "-

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: pászta jellegű sík vagy hullámos terület, alacsony növényzet, kevés fa, könnyű talaj, a közlekedés jó úton;
- II. " : dombos terep, erdőfedettséggel, közepesen kötött talaj, közlekedés részben földutakon;
- III. " : hegyes terep erdőfedettséggel, közepesen kötött talaj, a közlekedés földutakon vagy esetleg úttalan területen;
- IV. " : hegyes terep erdőfedettséggel, csakánnyal fejthető talaj, a közlekedés földutakon vagy úttalan területen.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont építése.

Feladat		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
1. Jelrud építése;	időnorma /óra/:	1,4	1,8	2,3	2,7
	munkabér /Ft/:	10	13	16	19
	száml.ár /Ft/:	130	165	195	228
		175,50	222,75		
2. Tripod építése;	i.norma	4,0	5,0	6,0	7,0
	m.bér	28	35	42	49
	sz.ár	400	460	540	620
3. Fajel építése;	i.norma	4,5	5,5	6,5	7,5
	m.bér	37	45	53	62
	sz.ár	400	460	540	620
4. 8-12 m magas árbo; építése /12 m-en felüli rész méterenként 2,5 óra/;	i.norma	7,0	8,0	9,0	10,0
	m.bér	57	66	74	82
	sz.ár	1000	1100	1200	1300
5. Állványos gula építése méterenként a/ 15 m műszeroszlop magasságig;	i.norma	5,9	6,2	7,0	8,0
	m.bér	48	51	57	66
	sz.ár	920	950	1050	1140
b/ 15-20 m műszeroszlop magasságig;	i.norma	8,0	9,0	10,0	11,0
	m.bér	69	77	86	95
	sz.ár	1150	1260	1380	1470
c/ 20 m-en felüli műszeroszlop magasságig;	i.norma	10,0	11,0	12,0	13,0
	m.bér	86	95	103	112
	sz.ár	1300	1380	1490	1600
6. Pillér építése;					
a/ országos hálózatnál, lovask.	i.norma	6,0	7,0	8,0	10,0
	m.bér	49	57	66	82
	sz.ár	500	570	650	790
b/ városi hálózatnál lovask.	i.norma	5,0	6,0	7,0	9,0
	m.bér	41	49	57	74
	sz.ár	430	500	570	720
c/ bármilyen hálózatnál gépk.	i.norma	4,0	5,0	6,0	8,0
	m.bér	33	41	49	66
	sz.ár	370	450	520	690

F e l a d a t	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
7. Tetőjel, tetőállás és tetőpillér építése; 1.norma/óra/: m.bér /Ft/: sz.ár /Ft/:	esetenként utalványozott idővel az utalványozott időt 8,60 Ft. műsz.órabérrel kell elszámolni az esetenként utalványozott időtől függően a műsz.munkabér 2-szerese + a felhasznált fizikai munkabér 1,5-szerese + fuvarköltség + anyagköltség			
8. Szovjet rendszerű állványos gúla építése méterenként a/ 14 m műszeroszlop magasságig; 1.norma m.bér sz.ár	4,0 33 690	4,5 37 712	5,0 41 788	6,0 49 855
b/ 15-20 m műszeroszlop magasságnál; 1.norma m.bér sz.ár	6,5 56 862	7,0 60 945	8,0 69 1035	8,5 73 1102
c/ 20 m-en felüli műszeroszlop magasságnál; 1.norma m.bér sz.ár	8,0 69 975	8,5 73 1035	9,0 77 1118	10,0 86 1200

Hozzájegyzés: 1./ Az 1., 2., 3. feladatok esetén levaskozási igénybevitelénél az időnormához 0,5 óra többletidő utalványozható. 27 m-es vagy ennél nagyobb magasságú 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 1 óra többletidő utalványozható.

4./ Pontjellel felszerelt pillér esetén 5 % többletidő utalványozható.

5./ Hegyes terület esetén 200 m magasságkülönbségnél 5 % többletidő utalványozható.

6./ A terenyésszelöléssel kapcsolatos építési munkát az 1552 sz. normában feltüntetett módon kell normáznai.

7./ A különböző engedélyezett többletidőket megfelelő órabérekkel kell elszámolni.

8./ Az 1., 2., 3. feladatok esetén levaskozásik igénybevitelénél a számlázási árakhoz + 30 Ft felszámítható.

9./ Meglévő kő fölé épített tripodnál + 59 Ft számlázható.

10./ Pontjellel felszerelt pillér esetén 4 %-kal magasabb összeg számlázható.

11./ Hegyes terület esetén 200 m magasságkülönbségnél 4 %-kal magasabb összeg számlázható, árbes-építésnél a számlázási ár 10 méteres árbes-építésre vonatkozik, 10-12 méterig méterenként 130 Ft, 12 méteren felül 341 Ft számítható fel.

- 12./ Ha az állványos gúla-építéséhez anyagtakarékosági célból a helyszínen kitermelt keményfát is fel kell használni és a felhasznált keményfa 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 8,20 Ft órabért lehet utalványozni.

A pótidő számlázásánál a pótidőre utalványozott műszaki bér kétszeresét + a fizikai bér 1,5-szeresét lehet felszámítani.

Ugyanígy kell eljárni, ha az anyagtelep keményfát is a gúlához.

1552 Torony észlelésre való berendezése a negyedrendű hálózatban

1'00

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

- 1./ A szokásos kisebb ablakpillérek, esetleg az ablakokban kisebb észlelőállások építése; észlelőállások, toronyközpont órcapjainak elhelyezése; ablakok /keretek/ le szerelése és szakszerű helyreállítása ablakonként 6 óra.
- 2./ Tetőbontás, tetőpillér, tetőállás építése, a tető szakszerű helyreállítása, órcapok elhelyezése: két tetőpilléرنél 32 óra, egy tetőpilléرنél 16 óra.
- 3./ A normáknál feltüntetett pótidőket 11,10 Ft órabérrel kell elszámolni.
- 4./ A pótidő számlázási ára a műszaki bér kétszerese + a fizikai bér 1,5-szerese + fuvar költség + anyagköltség.

1553 Állandósítás

1'30

1./ Munkafeladat

- 1./ Országos negyedrendű háromszögelési pontok vagy városi alsórendű háromszögelési pontok állandósítása az előírt méretű kővel, alatta földalatti biztosító jelzéssel, esetleg biztosító órcapok elhelyezésével.
- 2./ Vasszekrénnel való állandósítás utakon vagy tereken, burkolat nélküli helyen egy sor betonba rakott szegélykővel. Az uttest szakszerű helyreállítása és a munka alatt a forgalom szabályszerű elzárása.
- 3./ Végleges jellegű hézagmentes burkolatba előírás szerinti csap elhelyezése és a pontok megőrzésére szolgáló órcapok elhelyezése. Az utburkolat és a vakolat helyreállítása.

A munkafeladathoz tartozik a pont helyzetének bemérése és az M.10.jelű nyomtatványokon készítenő kifizetési jegyzőkönyv ki-egészítése mindhárom állandósítás esetén. Az állandósítás nem előre kifizetett jelre való szabatos központosítással történik.

Az időnormák tartalmazsák 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: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

Megjegyzés: Az a/ eset az 1.munkafeladatra /kő/, a b/ eset a 2 munkafela-
datra /vasszekrény/, a c/ eset a 3. munkafeladatra /csap/ vo-
natkozik.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont állandósítása.

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. Állandósítás kővel			
a/ szállítás gépkocsival vagy vontatóval			
időnorma /óra/:	1,8	2,5	4,0
munkabér /Ft/:	13	17	28
számlázási ár /Ft/:	150	190	300
b/ szállítás vontatóval és kocsival			
időnorma	2,2	3,5	5,4
munkabér	15	24	38
számlázási ár	150	190	300
c/ szállítás lovaskocsival			
időnorma	2,5	4,0	6,0
munkabér	17	28	42
számlázási ár	150	190	300

195-

247-

390

Feladat	I	II	III
	nehézségi osztály		
2. Állandósítás vasszekrénnel a/ szállítás gépkocsival			
i.norma /óra/:	2,5	4,0	5,5
m.bér /Ft/:	17	28	38
sz.ár /Ft/:székh.	150	270	370
kiküld.	180	300	420
b/ szállítás lovaskocsival			
i.norma	3,5	5,5	7,0
m.bér	24	38	49
sz.ár székh.	160	270	370
kiküld.	180	300	420
3. Állandósítás csappal a/ szállítás gépkocsival			
i.norma	0,6	1,0	2,0
m.bér	4	7	14
sz.ár székh.	40	65	130
kiküld.	50	80	160
b/ szállítás más módon			
i.norma	0,8	1,3	3,2
m.bér	6	9	22
sz.ár székh.	40	65	130
kiküld.	50	80	160

Megjegyzés: 1./ Előre kitűzött jelre való szabatos központosítás esetén az időnormák és a műszaki munkabérek 15 %-kal, a számlázási árak 10 %-kal növelhetők.

2./ V.r.háromszögelési pontok 20 x 20 x 70 cm méretű kővel való állandósításánál 120 Ft., 197 Ft és 258 Ft számlázási ár számítható fel a különböző nehézségi osztályokban.

1554 Felsőrendű pont állandósítása körülfalazással
negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban

1./ Munkafeladat

Felsőrendű pont állandósítása az előírt földalatti jelzésekkel és két sor cementhabarcsba rakott téglalap építéssel; az előírt minőségű és méretű kő központos elhelyezése és cementhabarcsos téglával való körülfalazása, örkövek 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: 7,00 Ft/normaóra.

1.30

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyű talaj, a pont könnyen megközelíthető;
 II. " : " " " nehezen " ;
 III. " : közepesen kötött talaj, a pont könnyen megközelíthető;
 IV. " : közepesen kötött talaj, a pont nehezen megközelíthető;
 V. " : nagyon kötött talaj, a pont könnyen megközelíthető;
 VI. " : nagyon kötött talaj, a pont nehezen megközelíthető.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont állandósítása.

	I	II	III	IV	V	VI
	nehézségi osztály					
Időnorma /óra/:	6	7	7,5	8	9	10
Munkabér /Ft/:	42	49	52	56	63	70
Számlázási ár /Ft/:	319	372	399	425	473	532

1555 Torony állandósítása negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban

1'30

1./ Munkafeladat

A torony körül 3 órkő elhelyezése, amelyek két egymásra közel mérőleges alapvonal végpontjai. Hosszmérés, vízszintes és magassági mérések az órpontokon, teljes ellenőrzött számítással; az órkő, toronykúszó, esetleges szintezési csap, vagy társa, ablak, toronyoslo /gömb közepe/ magasságkülönbségeinek számítása, törzslapkészítés, illetve kiegészítés.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögletű mérnök 1 fő
 Helyszíni munkánál: betanított munkás 2 fő
 segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 11,10 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: könnyen ásható homokos talaj, sík terep, jó mérőpálya;
 II. " : kötött, de ásható talaj, egyenlőtlen terep a torony körül;
 III. " : erősen kötött, csákányozható talaj, nagy magasságkülönbségek, hossz mérés nehéz, benőtt terepen.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 torony állandósítása.

		I	II	III
		nehézségi osztály		
Időnorma /óra/:	helyszini munkánál	-10	12	14
	teljes munkánál	24	26	28
Munkabér/Ft/:	helyszini munkánál	111	133	155
	teljes munkánál	256	289	311
Száml.ár /Ft/:	helyszini munkánál	494	640	756
	teljes munkánál	738	930	1035

1556 Illés-féle gúlák alapozása

1./ Munkafeladat

Illés rendszerű gúla műszerállványának alapozása szorványosan előforduló esetekben. A munkacsoportot, az építési anyagot és a szerelést tehérgépkocsi szállítja.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont alapozása.

		I.	II.	III.
		nehézségi osztály		
Időnorma /óra/:	8-16 m-es gúla	10	12	14
	20-24 m-es "	14	16	18
Munkabér /Ft/:	8-16 m-es gúla	70	84	98
	20-24 m-es "	98	112	126
Száml.ár /Ft/:				
	<u>1 pont</u> alapozásánál:			
	8-16 m-es gúla	2800	3100	3300
	20-24 m-es "	3200	3600	3800
	<u>2 pont</u> alapozásánál pontonként:			
	8-16 m-es gúla	2100	2400	2600
	20-24 m-es "	2600	2900	3100
	<u>3 pont</u> alapozásánál pontonként:			
	8-16 m-es gúla	1900	2150	2400
	20-24 m-es "	2400	2650	2900

4 pont alapozásánál pontonként:	I	II	III
	nehézségi oszt.		
8-16 m-es gúla	1800	2050	2300
20-24 m-es "	2300	2550	2800

Megjegyzés: A fenti tételek nem foglalják magukba a felvonuláshoz és a le-
vonuláshoz szükséges előkészítési és befejezési időt. Ha egy
részben egyszer számolható el és számítható: /8 óra + 8 óra/
x 40 = 640 Ft.

1537 Illés-féle gúlák építése

1.35

1./ Munkafeladat

- a/ **Építési feladat:** a gépkocsival helyszíni szállított anyag
lerakása és osztályozása, az előregyártott műszerállvány-
elemek összeszerelése és az egész szerkezet felállítása, a
vasszerkesztű észlelőállvány összeszerelése, észlelő henger
elhelyezése.
A láthatóságok ellenőrzése.
- b/ **Bontási feladat:** a terepen lévő gúla szakszerű 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: 8-12 m-es gúlánál 7,00 Ft/normaóra
16-24 m-es " 8,20 Ft/normaóra.
A 24 m-es gúlánál a munkabérek + 5 % bér-
többletet is tartalmaznak.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, az anyag és építési felszerelés gépkocsin,
jó úton szállítható az építés helyére; a munkát eső-
zés nem korlátozza, könnyen átható jó talaj;
- II. " : dombos terep, az anyag és építési felszerelés gépkoc-
sin, jó úton szállítható az építés helyére; esőzés
miatt a munkaidő 15 %-a nem használható ki; kútútt
talaj;
- III. " : hegyes, vagy dombos terep, az anyag és építési fel-
szerelés csak földutakon szállítható és helyenként
fogatos járműre kell mindent átrakni; esőzés miatt
a munkaidő 20 %-a nem használható ki;
sziklás, de még fejthető, vagy erősen tuakós, gyöke-
res talaj.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 gúla felépítése.

		I	II	III
		nehézségi osztály		
Időnorma /óra/:				
a műszeroszlop magassága	8 m	20	26	33
	12 m	27	33	39
	16 m	40	46	52
	20 m	54	60	66
	24 m	67	73	79
Munkabér /Ft/:				
a műszeroszlop magassága	8 m	140	182	231
	12 m	189	231	273
	16 m	328	377	426
	20 m	443	492	541
	24 m	577	629	680
Száml.ár /Ft/:				
a műszeroszlop magassága	8 m	3400	4360	5610
	12 m	4540	5610	6630
	16 m	6710	7990	9090
	20 m	9430	10470	11520
	24 m	11730	12750	13600

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

2./ A gúlák szállítása előkészítő és befejező időben számolható el.

3./ A munkahely közelében lévő néhány látási akadály megszüntetésére előkészítési és befejezési időként az időnormák maximum 10 %-a utalványozható.

4./ A felvonulás és levonulás előkészítési időben egy rayonban egyszer számlázható óránként 40 Ft-tal.

156 Szögmérés

1.25

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 negyedrendű hálózat töréspontján;
- 5./ 2-szeres ismétlés: városi 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 kúszól merőleges irányból való levetítése műszerrel két távcsőállásban, a levetítés helyének megjelölése legalább 0,50 m hosszú csövekkel és a csövek tetején szöggel, valamint a külpontossági elemek újramérése és feljegyzések az M.10.jelű kitűzési jegyzőkönyv hátlapjára.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: az 1, 2, 3 munkafeladatnál háromszögelő mérnök 1 fő
 a 4, 5, 6, 7 " földmérőmérnök 1 fő
 minden munkafeladatnál betanított munkás 2 fő.

A munka besorolása: az 1, 2, 3 munkafeladatnál 11,10 Ft/normaóra.
 a 4, 5, 6, 7 " 9,40 Ft/normaóra.

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. " : sok facsoport, vagy 30 %-os erdőfedettség; az összes munkanapok 55 %-a alkalmas észlelésre, de az észlelések tulajdonképpen csak délután végezhetők; a pont gépkocsival csak 20 %-ban közelíthető meg;
- IV. " : nagyfokú fedettség, észlelni csak a délutáni órákban lehet rövid ideig a munkanapok 45 %-ában; a pontot tulajdonképpen csak gyalog lehet megközelíteni.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont mérőse.

P e l a d a t		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
1. munkafeladat					
a/ szállítás lovaskeocsival;					
i.norma /óra/:		14	19	25	35
m.bér /Pt/:		155	211	277	388
sz.ár /Pt/:	székh.	675	810	1120	1540
kiküld.		775	860	1320	1760
b/ szállítás gépkocsival;					
i.norma		11	15	20	28
m.bér		122	166	222	311
sz.ár	székh.	675	810	1120	1540
kiküld.		775	860	1320	1760
2. munkafeladat					
a/ lovaskeocsival	i.norma	10	15	20	25
	m.bér	111	166	222	277
	sz.ár	500	695	895	1100
	kiküld.	560	785	1010	1300
b/ gépkocsival;	i.norma	7	11	14	19
	m.bér	78	122	155	211
	sz.ár	500	695	895	1100
	kiküld.	560	785	1010	1300
3. munkafeladat					
a/ lovaskeocsival;	i. norma	6,5	10	13	16
	m.bér	72	111	144	178
	sz.ár	380	510	650	770
	kiküld.	440	570	710	890
b/ gépkocsival;	i.norma	4	6	8	10
	m.bér	44	67	89	111
	sz.ár	380	510	650	770
	kiküld.	440	570	710	890
4. munkafeladat					
a/ lovaskeocsival;	i.norma	6	7,5	8,5	9,5
	m.bér	56	70	80	89
	sz.ár	-	-	-	-
	kiküld.	400	480	540	600
b/ gépkocsival;	i.norma	4	5	6	7
	m.bér	38	47	56	66
	sz.ár	-	-	-	-
	kiküld.	400	480	540	600
5. munkafeladat					
a/ lovaskeocsival;	i.norma	4,5	5,5	6,5	8
	m.bér	42	52	61	75
	sz.ár	180	220	260	300
	kiküld.	220	270	320	380
b/ gépkocsival;	i.norma	3	4	5	6,5
	m.bér	28	38	47	61
	sz.ár	180	220	260	300
	kiküld.	220	270	320	380

F e l a d a t	nehézségi osztály			
	I	II	III	IV
6. munkafeladat				
a/ lovaskocsival; 1.norma	3,2	4	5,5	8
m.bér	30	38	52	75
sz.ár szókh.	-	-	-	-
kiküld.	250	310	410	600
b/ gépkocsival; 1.norma	2,5	3	3,5	5
m.bér	23	28	33	47
sz.ár szókh.	-	-	-	-
kiküld.	250	310	410	600
7. munkafeladat				
a/ lovaskocsival; 1.norma		3,2		
m.bér		30		
sz.ár szókh.		-		
kiküld.		250		
b/ gépkocsival; 1.norma		2,5		
m.bér		23		
sz.ár szókh.		-		
kiküld.		250		

Megjegyzés: 1./ Trigonometriai magasságmérésnél 0,5 óra pótiddő utalványozható. Ha egy nap egy ponton két sorozatot mérnek, a második sorozatot a fenti időnormák fele értékével kell normálni.

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

2./ Trigonometriai magasságmérésnél az 1,2,3 munkafeladatoknál 5,5 Ft, a 4,5,6,7 munkafeladatoknál 4,7 Ft többletbér jár.

3./ Trigonometriai magasságmérésnél a számlázási ár 20 Ft-tal emelhető.

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

4./ Toronymérésnél az első ablak észlelésének időnormája, munkabére és számlázási ára 1,00 pontonként, a többi ablaké 0,75-0,75 pontonként számolható el.

1.25

157 Magaspont levezetése

1571 Hosszmérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző: földmérőtechnikus	1 fő
bétanított munkás	2 fő
segédmunkás	3 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

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, műszaki munkabér és számázási ár

Egység: 1 magaspont.

F e l a d a t	nehézségi osztály		
	I	II	III
1. Levezetés 1 bázissal /2 pontról/ a/ optikai távméréssel i.norma /óra/:	4	5	6
m.bér /Ft/:	28	35	42
sz.ár/74/: székh.	155	194	232
kiküld.	224	279	336
b/ szalagméréssel i.norma	3	4	5
m.bér	21	28	35
sz.ár székh.	117	153	194
kiküld.	168	224	280
2. Levezetés 2 bázissal /3, vagy 4 pontról/ a/ optikai távméréssel i.norma	7	8,5	10
m.bér	49	59,5	70
sz.ár székh.	271	330	398
kiküld.	382	475	560
b/ szalagméréssel i.norma	5	6	8
m.bér	35	42	56
sz.ár székh.	194	232	310
kiküld.	279	336	447
3. Levezetés 3 bázissal /4 pontról/ a/ optikai távméréssel i.norma	9	11,5	14
m.bér	63	80,5	98
sz.ár székh.	350	448	548
kiküld.	502	632	785
b/ szalagméréssel i.norma	6,5	9	12
m.bér	45,5	63	84
sz.ár székh.	253	350	467
kiküld.	362	502	670
4. Levezetés 4 bázissal /4 pontról/ a/ optikai távméréssel i.norma	11	15	20
m.bér	77	105	140
sz.ár székh.	428	584	780
kiküld.	615	840	1120
b/ szalagméréssel i.norma	8	11	16
m.bér	56	77	112
sz.ár székh.	310	428	596
kiküld.	447	615	896

1.25

1572 Szögmérés magaspont levezetésénél

1./ Munkafeladat

Szögmérés Wild T2 rendszerű teodolittal, két körfokvésben.

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: 9,4 Ft/normaóra.

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 magaspont.

F e l a d a t	I	II	III
	nehézségi osztály		
1. Levezetés két pontról; 1.norma /óra/:	5	6,5	8
m.bér /Ft/:	47	61	75
sz.ár /Ft/;székh.	224	292	343
kiküld.	310	402	495
2. Levezetés három pontról;1.norma	6,5	7	9
m.bér	61	66	83
sz.ár székh.	279	343	387
kiküld.	400	435	556
3. Levezetés négy pontról; 1.norma	8	9	10
m.bér	75	85	94
sz.ár székh.	343	387	430
kiküld.	495	556	616

158 Irodai feldolgozás a helyszíni munka

folyamán

1.13

/A "szögmérés" irodai munkája/

1./ Munkafeladat

a/ Észlelés előtt: a kitűzési vázlat kiegészítése, a meghatározási terv és a magassági vázlat előkészítése, az észlelés előkészítése.

b/ Az észlelés befejezésekor: a végleges középértékek képzése.

c/ Későbbi feldolgozás: a külső és belső külpontossági javítások nomogrammal való számítása; a zenitszögek számítása a magassági szögmérési jegyzőkönyvben; a koordináta-jegyzék folytatólagos előírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 9,40 Ft/normaóra.

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

4./ Időnorma, miszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 pont észlelésének irodai munkája.

F e l a d a t	I. norma	M. bér	Száml. ár
	óra	f o r i n t	
1. 12-szeres ismétléssel végzett szög- vagy iránymérésnél	10	94	215
2. 8-szoros ismétléssel végzett iránymérésnél	9	85	194
3. 4-szeres ismétléssel végzett iránymérésnél	8	75	172
4. 2-szeres ismétléssel végzett iránymérésnél	7,2	68	156
5. 1-szeres mérésnél	5	47	107

Megjegyzés: az időnormák 1/3 része az észlelés előtti munkára,
1/3 része az észlelés befejezésekor végzett munkára,
1/3 része a későbbi feldolgozásra vonatkozik.

159 Irodai feldolgozás
/Számítások és zárómunkák/

113

1./ Munkafeladat

A munkafeladatokat a táblázat első oszlopa tartalmazza.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

a 9, 11/1b, 11/1c, 11/1d, 16 és 17 munkafeladatnál háromsz. mérn. 1 f6
a 11/1a és 11/2 " " " 1 f6
az 1, 2, 4-8, 10, 12-15, 20 és 21 " földm. mérn. 1 f6
a 3 " " " 2 f6
a 18 és 19 " " techn. 1 f6

A munka besorolását a táblázat második oszlopa tartalmazza Ft/normára egységben.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műsaki munkabér és számlázási ár

Egy egység időnormája órában, műsaki munkabére és számlázási ára Ft-ban értendő.

F e l a d a t	A munka besorolása	Egység	I.norma	M.bér	Számlázási ár
1. Előzetes koordináták számítása /előz.tájékozással/irányredukció- és központosítás számítás-hoz	9,40	1 pont	2	18,8	40
2. Irányredukciók számítása					
a/ számológéppel	9,40	- " -	0,25	2,3	5
b/ logaritmussal	9,40	- " -	0,50	4,7	10
3. Régi ponton elhelyezett külpon-tos jelek koordinátáinak számi-tása /2 fő/	9,40	- " -	2x0,3	2x2,8	2x7
4. Külpontosan mért iránysorozatok központosítása /5-6 irány esetén/ távolság-számítás					
a/ számológéppel	9,40	- " -	2	18,8	40
b/ logaritmussal	9,40	- " -	3	28,2	59
5. Több sorozatban, vagy több eson-kafordulóban mért iránysorozatok kiegyenlítése Engel-féle módszer-rel	9,40	- " -	4	37,6	79
6. Régi pont tájékozása, vagy új pont előzetes tájékozása, vagy új pont végleges tájékozása					
a/ 12 irányig	9,40	- " -	1,3	12,2	26
b/ 12 irányon felül	9,40	- " -	1,9	17,9	38
7. Toronyban végzett szögmérés ho-rizontzárásának számítása /irá-nyok központosítása nélkül/	9,40	- " -	6	56,4	119
8. Régi pont koordinátáinak helyes-bitése /"átállítása"/grafikus módszerrel /előzetes és végle-ges tájékozással együtt/	9,40	- " -	4	37,6	79
9. Centrális hálózat kiegyenlítő-se korreláták szerint	11,10	- " -	5	55,5	117
10. Új pont koordinátáinak kiszá-mítása előírással, előzetes és végleges tájékozással /ellen-őrzéssel/					
a/ számológéppel	9,40	- " -	4	37,6	79
b/ logaritmussal	9,40	- " -	6	56,4	118

F e l a d a t	A munka besorolása	Egység	I. norma	M. bér	Száml. ár
11. Kiegyenlitések					
1. Egy pontos kiegyenlités /előzetes koordináták számítása, pontonkénti kiegyenlités és végleges tájékozás/					
a/ Gauss, vagy Hazay kiegyenlitéssel /2 fő/	11,10	1 pont	2x8	2x88,8	2x187
b/ Zelcsényi pontelhelyezés	11,10	"-	7,8	86,6	184
c/ Zelcsényi pontelhelyezés és kiegyenlités Császár-Papp készülékkel	11,10	"-	8,8	97,7	208
d/ Új pont koordinátáinak kiszámítása előírással, előzetes és végleges tájékozással, Bottfy pontelhelyezéssel					
a/ számológéppel	9,40	"-	5,5	51,7	108
b/ logaritmussal	9,40	"-	7,5	70,5	148
Megjegyzés: Az a/ feladatnál a kiegyenlitést és végleges tájékozást két fő végzi egymástól függetlenül.					
2. Önálló /centrális/ hálózatok esetén előzetes koordináták és redukciók számítása, a hálózat kiegyenlitése korreláták szerint, elsőrendű pontok koordinátáinak számítása és a pontok végleges tájékozása /a feladatot két fő külön-külön elvégzi/	11,10	"-	2x5,8	2x64,4	2x136
12. Magaspont két földi pontjának levezetése	9,40	1 magaspont	8	75,2	159
13. Magasságkülönbségek számítása, magassági sokszögvonalak összeállítása és kiegyenlitése /nem Gauss módszerrel/, tengerszintfeletti magasságok számítása	9,40	1 pont	1	9,4	20
14. Koordináták vetületi átszámítása	9,40	"-	0,5	4,7	13
15. Hátrametszés számítása ellenőrzéssel					
a/ számológéppel	9,40	"-	2,6	24,4	51
b/ logaritmussal	9,40	"-	5	47,0	100

F e l a d a t	A munka besorolása	Egység	I. norma	M. bér	Száml. ár
16. Toronyablak álláspont külpontossági elemeinek kiszámítása		1 ablak állás-			
a/ segédpontos eljárás,		pont			
2 ablakállás	11,10	"	0,4	4,4	9
számológéppel	"	"	0,5	5,6	12
logaritmussal	"	"	0,5	5,6	12
3 ablakállás	"	"	0,7	7,8	16
számológéppel	"	"	0,3	3,9	13
logaritmussal	"	"	1,0	11,1	24
b/ alapvonalas eljárás, ablakonként helyi koordinátarendszerrel					
számológéppel/M.41 ny/	"	"	2,0	22,2	47
logaritmussal/M.40 "/	"	"	2,5	27,7	59
számológéppel, sok-					
sögvonal és elő-					
metzés számításá-	"	"	4	44,4	94
val					
17. Toronypont-ablak-osap-kül- sőbb magasságkülönbségei- nek és magasságainak szá- mítása trigonometriai ma- gasságmérés alapján, a tá- volságok kiszámításával e- gyütt					
a/ számítás közvetlenül mért hosszakkal, számo- lógéppel	"	1 torony	1,0	11,1	23
b/ az ablakban nincs műszer- álláspont, levezetés egy alapvonallal, számítás számológéppel	"	"	2,5	27,7	59
c/ az ablakban nincs műszer- álláspont, levezetés 2 a- lapvonallal /pl: torony- állandósításnál/ számo- lógéppel	"	"	4,5	49,9	108
d/ az ablakban van műszer- álláspont, levezetés egy alapvonallal, számítás számológéppel	"	"	4	44,4	94
18. Pontleírás szerkesztése M.11.nyomtatványon 1 plá- ban tussal, koordináták és magasságok leírásával együtt					
a/ orsz.IV.r.háromszögelés külsőségi pontjai	7,00	1 pont	0,5	3,5	8

F e l a d a t	A munka besorolása	Egység	I.norma	M.bér	Száml.ár
18. b/ ersz.IV.r.háromszögelés belsősségi pontjai, felsőrendű kitöltő hálózat "B" pontjai és városháromszögelés külsősségi pontjai	7,00	1 pont	0,7	4,9	11
c/ felsőrendű kitöltő hálózat "K" pontjai és városháromszögelés belsősségi pontjai	"	"	0,9	6,3	14
19. Kitzési vázlat pauszmasolatának elkészítése tussal					
a/ a kötelekedési és a határvonalaknak 60 %-nál kisebb százaléka görbe vonal	"	1 dm ²	0,32	2,2	5
b/ a kötelekedési és a határvonalaknak több mint 60 %-a görbevonal	"	"	0,4	2,8	6
20. Zárómunkálatok. Pontossági vizsgálatok, helyszinrajzi leírások kiegészítése, meghatározási terv és magassági vázlat kiegészítése, műszaki leírás összeállítása, munkarészek egyeztetése és rendezése	9,40	1 pont	1	9,4	20
21. A pontok felrakása az 1:50000 méretarányú topográfiai térképre /pontvázlatra, tussal mellékörzve, megírással, a községhatárok kikuzásával/					
a/ méteregységben kifejezett sztereografikus koordináták adottak	"	10 pont	1,8	16,9	32
b/ ölben kifejezett sztereografikus koordináták átszámításával méteregységre	"	"	2,0	18,8	36
c/ méteregységben kifejezett koordináták átszámításával hengervetületből a sztereografikus vetületbe	"	"	3,4	32,0	62
d/ ölben kifejezett hengervetületi koordináták átszámításával méteregységre és sztereografikus vetületre	"	"	4,2	39,5	76

226

2,4

AZ ORSZÁGOS NEGYEDRENDÜ HÁROMSZÖGELEÉS, ÖNÁLLÓ HÁROMSZÖGELESI HALÓZATOK ÉS A VÁROSI ALSÓRENDÜ HÁROMSZÖGELEÉS /15/ ÖSSZEVOONT IDÓNORMAI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

Mindhárom munka összevoont normáira, munkabéreire 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 értékeket,
- III. megadja a hegyes vidéken és aránylag nehezebb és súlyosabb körülményekre számított, de nem szélsőségesen legnehezebb esetre vonatkoztatott átlagos értékeket.

Az irodai munka tartalmazza az előkészítést, a szögmérés irodai munkáit, a különböző számításokat és a zárómunkákat.

A helyszíni munka tartalmazza a régi alappontok felkeresését, a szemléltetést, kitűzést, ideiglenes megjelölést, az építést és állandósítást, a szögmérés helyszíni munkáit és a magaspont-levezetéssel kapcsolatos hossz- és szögmérést.

Nehezségi osztályok:

1.25

Országos negyedrendű háromszögelés

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

Önálló háromszögelési hálózatok

1.25

- I. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés: részben gúla, részben pillér, illetve tetőjel építése, részben toronyészlelés; sík vagy enyhén hullámos terep, könnyű talaj, jó összeköttetés, közlekedés jó utakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás lovaskocsival, szögmérésnél gépkocsival, szögmérés négyszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése egy bázissal, optikai távméréssel, szögmérése két pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.
- II. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés: részben tripod, részben gúla, pillér, illetve tetőjel építése, részben toronyészlelés; közepesen kötött talaj, túlnyomórészt dombos terep, közlekedés részben földutakon; állandósítás kővel, szállítás lovaskocsival; szögmérés általában négyszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése két bázissal, optikai távméréssel, szögmérése három pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.
- III. Régi alappontok felkeresése: elpusztult kő esetén, a földalatti jelzés feltárásával; ideiglenes megjelölés: részben állványos gúla, részben toronyészlelés; hegyes terep, erdőfedettség, csákánnyal fejthető talaj, közlekedés földutakon; állandósítás kővel vagy vasszekrénnel, szállítás lovaskocsival vagy gépkocsival, szögmérésnél gépkocsival; szögmérés nyolcszoros ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése 4 bázissal, szalaggal, szögmérése 4 pontról. Számítás Gauss kiegyenlítéssel, számológéppel.

Városi alsórendű háromszögelés

1.25

- I. Régi alappontok felkeresése: helyszinrajz alapján a meglévő kő alatti földalatti jel feltárásával; ideiglenes megjelölés tripoddal; könnyű talaj, sík vagy hullámos terep, közlekedés jó utakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás gépkocsival; szögmérés általában kétszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése, egy bázissal, optikai távméréssel, szögmérése két pontról. Zelcsényi-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 lovaskocsival; szögmérés általában kétszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése két bázissal, optikai távméréssel, szögmérése három pontról. Zelcsényi-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, erdőfedettség, közlekedés földutakon; állandósítás vasszekrénnel, szállítás lovaskocsival; szögmérés kétszeres, esetleg négyszeres ismétléssel; magaspont-levezetés hosszmerése négy bázissal, szalaggal, szögmérése négy pontról. Zelcsényi-féle pontelhelyezés és kiegyenlítés Császár-Papp készülékkel; számítások számológéppel.

Országos negyedrendű háromszögelés

Egység: egy utánnan meghatározott pont	Időnorma /óra/	Műszaki munkabér /forintban/	Számítási ár	
			székhelyen /Ft/	kiküldetésben /Ft/
Irodai munka	26,7	267	-	566
Helyszíni munka	11,6	109	-	889
I. Összesen	38,3	376	-	1455
Irodai munka	26,7	267	-	566
Helyszíni munka	27,0	242	-	2580
II. Összesen	53,7	509	-	3146
Irodai munka	26,7	267	-	566
Helyszíni munka	35,4	329	-	3707
III. Összesen	62,1	596	-	4273

Önálló háromszögelési hálózatok

I.	Irodai munka	58,2	597	1290	1290
	Helyszíni munka	31,5	291	2313	2528
	Összesen	89,7	888	3603	3818
II.	Irodai munka	58,2	597	1290	1290
	Helyszíni munka	55,5	532	3096	3498
	Összesen	113,7	1129	4386	4788
III.	Irodai munka	58,2	597	1290	1290
	Helyszíni munka	85,5	801	5253	5869
	Összesen	143,7	1398	6543	7159

Városi alsórendű háromszögelés

I.	Irodai munka	33,8	340	740	740
	Helyszíni munka	24,2	207	1313	1558
	Összesen	58,0	547	2053	2298
II.	Irodai munka	33,8	340	740	740
	Helyszíni munka	38,7	320	2008	2445
	Összesen	72,5	660	2748	3185
III.	Irodai munka	33,8	340	740	740
	Helyszíni munka	53,9	439	2820	3329
	Összesen	87,7	779	3560	4069

16 ÖTÖDRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS

/Összevont normák/

1.25

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: átlagosan 8,7 Ft/normaóra.
A normák 1 dolgozóra készültek.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnormák, műszaki munkabérek és számlázási árak

/Egység: 1 pont létesítése./

			I	II	III	IV
			nehézségi osztály			
Időnorma/óra/:						
Munkafeladat:						
1. A munka végrehajtása	Irodai munka		4,6	4,6	4,6	4,6
	trigonometriai magasságmérés nélkül	Helyszíni "	3,4	4,9	6,4	9,7
		Összesen	8,0	9,5	11,0	14,3
2. A munka végrehajtása	Irodai munka		5,6	5,6	5,6	5,6
	trig.magasságméréssel	Helyszíni "	3,9	5,4	6,9	10,2
		Összesen	9,5	11,0	12,5	15,8
Megjegyzés: A normák az előkészítési és befejezési időt is tartalmazzák.						
Műszaki munkabér /Ft/:						
1. munkafeladatnál	Irodai munka		40	40	40	40
	Helyszíni "		30	43	56	84
		Összesen	70	83	96	124
2. munkafeladatnál	Irodai munka		49	49	49	49
	Helyszíni "		34	47	60	89
		Összesen	83	96	109	138
Számlázási ár /Ft/:						
1. munkafeladatnál	Irodai munka		86	86	86	86
	Helyszíni "		234	294	344	474
		Összesen	340	380	430	560
2. munkafeladatnál	Irodai munka		115	115	115	115
	Helyszíni "		263	315	415	575
		Összesen	380	430	530	690

Megjegyzés: Az árak az anyagok árát és a szállítást is tartalmazzák.

A normákról, műszaki munkabérek és számlázási árak megállapításánál a felhasznált régi és a létesített új háromszögelési pontok számának összegét kell alapul venni.

A régi pontok száma közé nem számíthatók bele a kizárólag tájékozásra használt tornyok, kémények, meglévő tetőjelek és egyéb pontjelölések, amelyeket a munka folyamán nem kell felkeresni.

Ezek a normák átlagos körülményekre érvényesek. Alkalmazásuk során a szükséges esetben kedvező, vagy kedvezőtlen feltételeket külön figyelembe lehet venni.

A munkát a fenti összevont normákkal kell normálni. Kivétlesen, részfeladatok megoldásánál az alábbi részletes normákat lehet alkalmazni:

161. Előírás

1.13

A műszaki előírásához a 151 sz. időnormát kell használni az alábbi munkabér és számlázási árakkal, a következő esetekben:

- a/ trigonometriai magasságméréssel együtt végzendő a munka
- b/ trigonometriai magasságmérés nélkül " " "
- c/ csak trigonometriai magasságmérés végzendő, vízszintes mérés nélkül.

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma /óra/:	1,00	1,05	1,10	1,40	1,90
Műszaki munkabér /Pt/:	8,7	9,2	9,6	12,2	16,6
Számlázási ár /Pt/:	15	16	17	21	28

Szervezési, adminisztratív előírásai és befejezési időként az pontonként 1 óra utalványozható, 8,7 Pt műszaki órabérrel és 15 Pt számlázási árral.

162. Régi alappontok felkeresése

1.20

a/ A feladat normázásához a 152 sz. időnormát, munkabérek és számlázási árakat kell használni.

b/ Előzetes felmérés esetén külön felszámítható az 1551 sz. időnorma és munkabér 50 %-a, továbbá

felmérés előzetes	56	65	83	93 Pt
felmérés utólagos	149	177	220	250 Pt számlázási díjtöbblet a megfelelő nehézségi osztályoknál.

c/ Előzetes felmérés esetén

külön	0,4	0,5	0,8	1,0 óra,
illetve	2,8	3,5	5,6	7,0 Pt munkabér,
illetve	49	54	72	82 Pt számlázási díjtöbblet számítható fel a megfelelő nehézségi osztályoknál.

Megjegyzés:

- 1./ A pontfelkereséssel nem egyidőben végzett előzetes felmérés az 1551 sz. időnormát és munkabérek lehet alkalmazni; az 1. munkafeladatnál az ottani számlázási árak 80 %-a, a többi munkafeladatnál a teljes számlázási ár számítható fel.
- 2./ A pontfelkereséssel és előzetes felméréssel nem egyidőben végzett előzetes felmérés az 1551 sz. időnormát, munkabérek és az 1. munkafeladatnál /és esetén/ az egyes nehézségi osztályoknál 120 Pt, 137 Pt és 250 Pt számlázási árat, a 2. és 3. munkafeladatnál /vasszekrény, csap esetén/ az ottani számlázási árat teljes egészében lehet felszámítani.
- 3./ A pontfelkereséssel nem egyidőben, de a előzetes felméréssel egyidőben végzett előzetes felmérés az 1551 sz. időnormát, munkabérek és számlázási árakat lehet többletként felszámítani.

1.25

163 Uj pontok szemléltetése és kitűzése, jelölítésével
és állandósításával

<u>Időnorma /óra/:</u>	I	II	III	IV
	<u>nehézségi osztály</u>			
1. Jelrud esetén	2,2	2,7	3,3	3,9
2. Tripod "	3,9	4,7	5,7	6,6
3. Pajel "	4,6	5,4	6,4	7,0
4. Árbo "	6,0	6,8	7,8	8,5
<u>Munkabér /Ft/:</u>				
1. Jelrud esetén	19,1	23,5	28,7	33,9
2. Tripod "	33,9	40,9	49,6	57,4
3. Pajel "	40,0	47,0	55,7	60,9
4. Árbo "	52,2	59,2	67,9	74,0
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>				
1. Jelrud esetén	173	198 247,50	244	276
2. Tripod "	380	426	507	562
3. Pajel "	326	371 443,75	456	492
4. Árbo "	592	642	879	926

164 Szög mérés

1.20

<u>Időnorma /óra/:</u>	I	II	III	IV
	<u>nehézségi osztály</u>			
1. Trig.magasságmérés nélkül	1,5	1,7	1,9	2,1
2. Trig.magasságméréssel	2,0	2,2	2,4	2,6
3. Csak trig.magasságmérés /vízszintes mérés nélkül/	1,2	1,3	1,4	1,5
<u>Munkabér /Ft/:</u>				
1. Trig.magasságmérés nélkül	13,1	14,8	16,5	18,3
2. Trig.magasságméréssel	17,4	19,1	20,9	22,6
3. Csak trig.magasságmérés	10,4	11,3	12,2	13,1
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>				
1. Trig.magasságmérés nélkül	75	85 102	95	105
2. Trig.magasságméréssel	100	110	120	130
3. Csak trig.magasságmérés	60	65 78	70	75

165 Hosszmérés magaspont levezetésénél

1.20

A feladathoz az 1571 sz. időnormákat, munkabéreket és számlázási árakat kell alkalmazni.

166 Szög mérés magaspont levezetésénél

1.20

A feladathoz az 1572 sz. időnormákat és munkabéreket kell alkalmazni.

Egy pont elvégzésének számlázási árai /Ft/:

F e l a d a t	I	II	III
	nehézségi osztály		
1.munkafeladatnál székhelyen kiküldetésben	182 281	236 365	290 450
2.munkafeladatnál székhelyen kiküldetésben	236 365	254 393	327 506
3.munkafeladatnál székhelyen kiküldetésben	290 450	327 506	363 562

167 Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán

1.13

Időnorma:

- | | |
|--|---------|
| 1. Trig.magasságmérés nélkül | 1,8 óra |
| 2. Trig.magasságméréssel | 3,0 óra |
| 3. Csak trig.magasságmérés /vízszintes mérés nélkül/ | 1,2 óra |

Műszaki munkabér:

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. Trig.magasságmérés nélkül | 16 Ft |
| 2. Trig.magasságméréssel | 26 Ft |
| 3. Csak trig.magasságmérés | 10 Ft. |

Számlázási ár:

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. Trig.magasságmérés nélkül | 36 Ft |
| 2. Trig.magasságméréssel | 60 Ft |
| 3. Csak trig.magasságmérés | 23 Ft. |

168 Számítások és zárómunkák

1.13

Előfordulásuk szerint a 159.sz.normák megfelelő tételeit kell alkalmazni, ha a végzett feladatok ugyanazok mint a 159.sz.normánál.

A 159/10.sz.normánál az idő 1 órával csökkentendő, ha nincs végleges tájékoztató.

A 159/11 sz. normánál egyik tétel sem alkalmazható, mivel legfeljebb ábrát kell rajzolni, ennek munkaideje 0,5 óra, munkabére 4,4 Ft.

A 159/20 sz. norma 0,7 órával és 6,1 Ft munkabérrel használható.

Megjegyzés: Az összes számítási és zárómunkálati munkabérek kiszámításához az időnormákat 8,7 Ft-tal kell szorozni.

A 168 sz. normánál székhelyen végzett munka esetén a műszaki munkabér kétszeresét, kiküldetésben pedig 2,3-szeresét lehet számlálni.

2 Egyéb vízszintes alappontmeghatározások

21 HOSSZUOLDALU SZABATOS SOKSZÖGELÉS

1'20

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

1./ Munkafeladat

Hosszuoldalu szabatos sokszögeléssel meghatározott sokszögpontok kitűzése, állandósítása, észlelése, a koordináták számítása és zárómunkálatok, a 211-216 részletelés szerint.

2./ Munkacsoport

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

3./ Nehézségi osztályok

- I. A sokszögvonal részben nyílt, szabad kilátású 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 kütött 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 bezórtárással lehet kitűzni. Erősen kütött /sziklás/ talaj, 500 m-nél hosszabb oldalak, a fejlesztett alapvonal 50-60 m, a mérés két részletben. Számítás logaritmussal.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: egy sokszögpont	I	II	III
	nehézségi osztály		
Teljes munkafeladat			
Időnorma /óra/:	9,6	11,0	13,6
Műszaki munkabér/Ft/:	86	95	128
Számlázási ár /Ft/:	503	603	732

Arra a kivételes esetre, ha a 21 számú fenti munkafeladatnak csak valamelyik részfeladata végzendő, a bérezés megkönnyítésére alábbi bontásban is közöljük a normákat.

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

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: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztály

I. Könnyű, laza a talaj.

II. Közepesen kötött a talaj.

III. Erősen kötött /sziklás/ a talaj.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1.pont állandósítása	I	II	III
	nehézségi osztály		
<u>Időnorma /óra/:</u>	az 1552 norma szerint		
a/ feladatnál			
b/ feladatnál			
gépkocsival	1,3	1,8	2,9
vontatóval	1,6	2,5	3,9
lovaskocsival	1,8	2,9	4,2
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>	az 1552 norma szerint		
a/ feladatnál			
b/ feladatnál			
gépkocsival	9,10	12,60	20,30
vontatóval	11,20	17,50	27,30
lovaskocsival	12,60	20,30	29,40
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>	az 1552 norma szerint		
a/ feladatnál			
b/ feladatnál	120,00	187,00	258,00

214 Szög mérés

1'20

1./ Munkafeladat

Alapvonalfejlesztő szög mérés Wild 2 m-es bázisléccel, négyszeres ismétléssel Wild T2 műszerrel. A töréspontokon kényszerközpontosító pontjelekre, bázisfejlesztő szög mérés négyszeres ismétléssel Wild T2-es műszerrel.

Törésszögek mérése a kényszerközpontosító jelekre Wild T2 műszerrel, kétszeres ismétléssel, trigonometriai magasságméréssel. Középpértékek képzése, a kényszerközpontosító jelek vizsgálata és igazítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérő mérnök 1 fő
betanított munkás 2 fő
segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: 9,40 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. 500 mm-nél rövidebb oldalak, az alapvonal 35 mm-nél rövidebb, a mérés egy részletben.
 II. 500 mm-nél hosszabb oldalak, a fejlesztett alapvonal 50-60 mm, a mérés két részletben.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 sokszögpont	I	II
	nehézségi osztály	
<u>Időnorma /óra/:</u>	3,50	4,50
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>	32,90	42,30
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>	237,00	305,00

1.13

215 Irodai feldolgozás a helyszíni munkálatok folyamán

1./ Munkafeladat

Visszintes és magassági szögmérési jegyzőkönyv feldolgozása; az alappontok számainak, a középértékeknek és a végleges szögértékeknek tántával kiírása, a bázishosszak és a sokszögoldalok hosszának kiszámítása és hosszredukciók alapján az oldalhosszak javítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: Földmérőmérnök 1 fő
 A munka besorolása: 9,40 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. Számítás számológéppel.
 II. Számítás logaritmussal.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 sokszögoldal	I	II
	nehézségi osztály	
<u>Időnorma /óra/:</u>	1,00	1,50
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>	9,40	14,10
<u>Számlázási ár /Ft/:</u> <u>/kiküldetésben/</u>	23,60	35,40

2.15 Számítási és mérőmunkálatok

1.13

1. Munkafeladat

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

2. Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 9,40 Ft/normaóra.

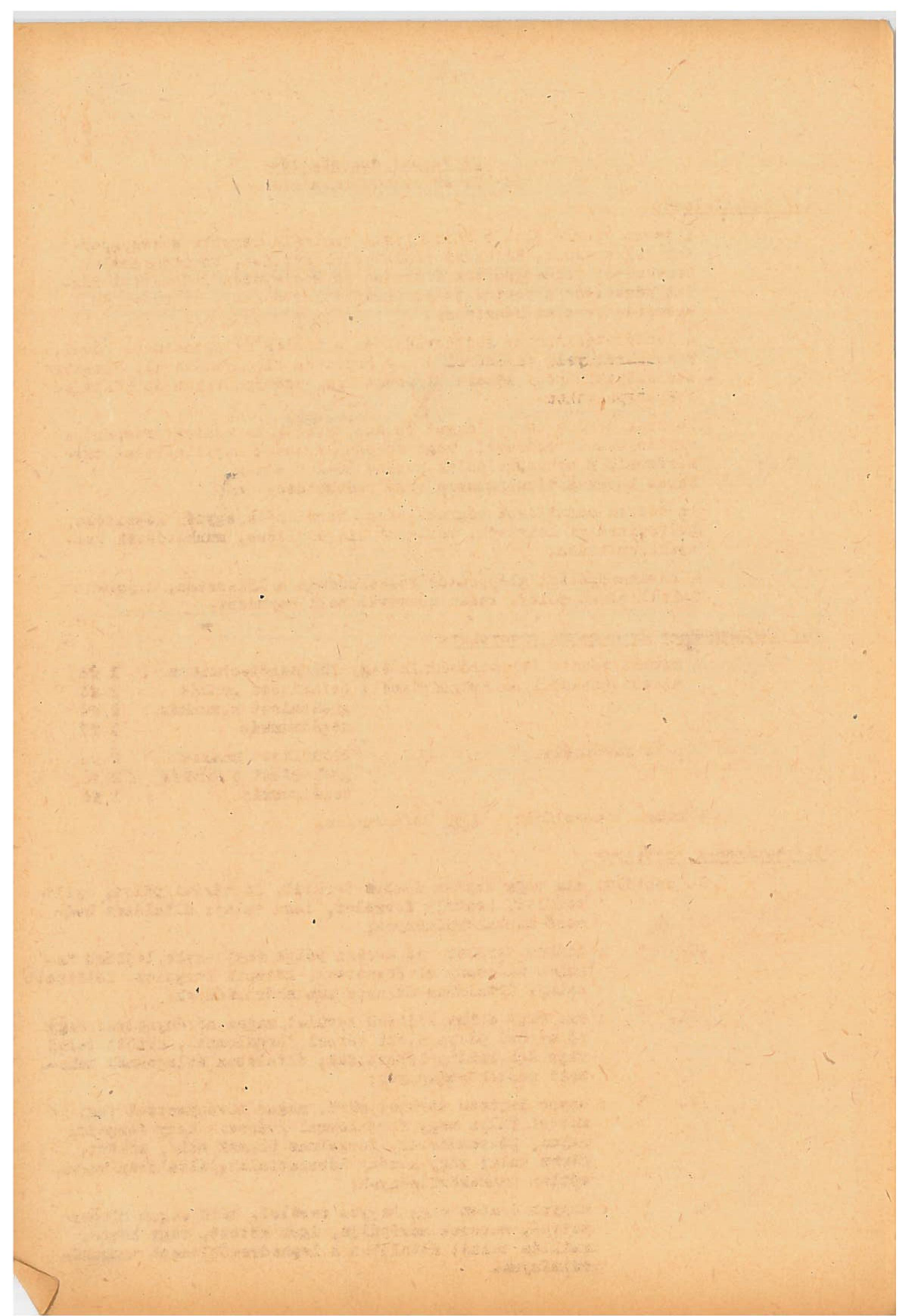
3. Nehézségi osztályok

I. Számítás számológéppel.

II. Számítás logaritmussal.

4. Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 sokszögpont	I	II
	nehézségi osztály	
<u>Időnorma /óra/:</u>	2,00	3,00
<u>Műszaki bér /Ft/:</u>	18,80	28,20
<u>Számlázási ár /Ft/:</u> /állomáshelyen/	39,00	58,60



22 Városi sokszögelés
/1:500 és 1:1000 felméréshez/

115

1./ Munkafeladat

A terep szemléltetése, a kiindulásul szolgáló régebbi sokszögpon-
tok felkeresése, kitűzési vázlat előkészítése, sokszögvonalak
tervezése, sokszögpontok kitűzése és megjelölése. Bemérési váz-
lat készítése a pontok helyszínrajzi leírásával, kitűzési és
számítási vázlat készítése.

Állandósítási anyag szétválogatása és a pontok állandósítása kövel,
vassekrénnyel, vascsővel és az őrpontok elhelyezésével. Visszín-
tes szögek mérése ismert alappontokon, csomópontokon és közbeneső
sokszögpontokon.

Hosszak mérése fémszalaggal és szalagvégek és szalagtöréspontok
egylétező szintezésével, vagy az oldalhosszak megállapítása táv-
méréssel. A sokszögoldalok hossza 80-100 méter.
Ferde hosszak vízszintesre való redukálása.

A összes számítások végrehajtása, koordinátajegyzék készítése,
helyszínrajzi leírások, vázlatok kiegészítése, munkarészek öss-
zehasonlítása.

A háromszögelési alappontok felkeresését a 152.számú, a jelek
felállítását a 163. számú normával kell normálni.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus	állandósításnál és szögmérésnél:	betanított munkás	1 fő
		gyakorlott s.munkás	1 fő
		segédmunkás	2 fő
		segédmunkás	1 fő
hosszmérésnél:		betanított munkás	2 fő
		gyakorlott s.munkás	2 fő
		segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: 8,50 Ft/normára.

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 forgalmu utjai, pályaudvarok, forgalmas útszakaszok stb/, kötött, köves talaj vagy kemény lábasatfalak; általában kedvezőtlen munkakörülmények;
- V. " : nagyon dombos vagy hegyes terület, sűrű magas növényzettel, meredek mérőpálya, igen kötött, vagy köves, sziklás talaj; általában a legkedvezőtlenebb munkakörülmények.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy sokszögpont elkészítésére vonatkoznak.

	I	II	III	IV	V
	n e h é z s é g i o s z t .				
Időnorma /óra/:	4,2	4,9	5,7	7,1	8,0
Műszaki munkabér /Ft/:	35,7	41,7	48,5	60,4	68,0
Számlázási ár /Ft/:					
székhelyen	152 175	177 204	211 206	257 246	332 289
kiküldetésben	175 201	204 235	237 275	296 340	382 433

Megjegyzés:

- 1./ Csomópontokhoz tartozó sokszögvonalakban pontonként külön 1,3 óra, 12 Ft munkabér és 24 Ft számlázási ár számítható fel.
- 2./ Magaspontok levezetésére külön 1,7 óra, 16 Ft bér és 32 Ft számlázási ár számítható fel.
- 3./ Optikai távmérés esetén a normák egyes tételeit az I., II. nehézségi osztályoknál 5 %-kal, a III-V. nehézségi osztályoknál 10 %-kal kell csökkenteni.
- 4./ Előkészítési és befejezési idő a normákban van, azonban kisebb - 1-50 pontig - területi munkák esetén a szükséghez mérten előkészítési és befejezési idő utalványozható az általános rész 03 pontjában foglalt rendelkezések szerint.

23 Általános sokszögelés

1'15

1./ Munkafeladat

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

As állandósítási anyag széthordása és a pontok állandósítása követel a szükséges földalatti jelzés elhelyezésével, vascsővel és órasapokkal vagy vasszekrénnel.

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

A mérési vonal kitűzése és esetleges tisztítása, hossz mérés mérőszalaggal, a mérési adatok jegyzőkönyvi vezetése lejtőszög mérése, hosszak vízszintesre való redukálása a hosszak középértékeinek 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, a jelek felállítását a 163.számú normával kell normázni.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző; földmérőtechnikus	1 fő
helyszíni munkánál: gyakorlott segédmunkás	2 fő
segédmunkás	2 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík, vagy enyhén dombos terep, jó mérőpálya, nyílt terület, legfeljebb 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 aljfás erdővel, vagy bozóttal, dombos terep magas növényzettel, esetleg hegyes terep közepes magasságú növényzettel; kötött, köves talaj; általában kedvezőtlen munkakörülmények;
- IV. " : dombos vagy hegyes terület; erdős, bozótos terep; meredek mérőpálya, amely lépcsős mérést tesz szükségesé; igen kötött vagy köves, sziklás talaj; általában a legkedvezőtlenebb munkakörülmények.

9,0 h/m
8,50 Ft/m
-21%
26 Ft/m

4./ Időnorma, munkabér és számlázási ár

/egy sokszögpont létesítésével kapcsolatban/

<u>Időnorma /óra/:</u>	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Feladat: Sokszögpontok kitűzése, állandósítása, szög mérés végrehajtása, hossz mérés oda-vissza, számítás számológéppel	2,40	3,20	4,30	7,60
Ugyanaz egyirányu hossz méréssel	2,20	2,85	3,85	6,25
Megjegyzés: Csomópontonként külön 1,70 óra utalványozható. Ha a számítás logaritmussal történik, pontonként 0,25 óra utalványozható. Állandósítás nélküli pontoknál a megfelelő nehézségi osztályoknál 0,80, 1,00, 1,50 és 2,00 óra vonandó le az időnormából. Munkahely-megközelítési időt csak 3 km-nél nagyobb távolság esetén szabad utalványozni.				
<u>Munkabér /Ft/:</u>	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Feladat: Sokszögpontok kitűzése, állandósítása, szög mérés végrehajtása, hossz mérés oda-vissza, számítás számológéppel	16,80	22,40	30,10	53,20
Ugyanaz egyirányu hossz méréssel	15,40	20,00	27,00	43,80
Megjegyzés: Csomópontonként külön 12,80 Ft munkabér utalványozható. Ha a számítás logaritmussal történik, pontonként külön 1,90 Ft utalványozható. Állandósítás nélküli pontoknál a megfelelő nehézségi osztályoknál 4,30, 5,40, 8,10 és 10,70 Ft vonandó le a munkabérből.				
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Feladat: Sokszögpontok kitűzése, állandósítása, szög mérés végrehajtása, hossz mérés oda-vissza, számítás számológéppel	114 ₁₃₄	150,65 131 ₁₅₁	201,25 175 ₂₀₁	316 ₃₆₃
Ugyanaz egyirányu hossz méréssel	107 ₁₂₃	119 ₁₃₇	159 ₁₈₃	272 ₃₁₃
Megjegyzés: Csomópontonként külön 44 Ft számlázható. Ha a számítás logaritmussal történik, pontonként külön 3,90 Ft számlázható. Állandósítás nélküli pontoknál a megfelelő nehézségi osztályoknál 50, 56, 76, 96 Ft vonandó le a számlázási árból.				

64,40

810

61,75

6,7

618

150,65
64,40
86,25

24 Keretpontok létesítése

1.15

1./ Munkafeladat

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

A mérési eredmények feldolgozása, koordináták számítása, magasságok számítása, koordináta jegyzék kiegészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus	1 fő
helyessini munkánál: gyakorlott segédmunkás	2 fő
segédmunkás	1 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

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 tala, általában átlagos munkakörülmények;

III. " : hegyvidék összelátást akadályozó fedettséggel, kötött, köves talaj, általában kedvezőtlen munkakörülmények.

9,0 m/meg
8,00 Ft/óra
-21 0/10

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

26 Ft/meg

/egy keretpont létesítésével kapcsolatban/

Időnorma /óra/:	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat: Keretpontok kitűzése, állandósítása, észlelése és számítása /magasságmérés nélkül/	4,1	5,0	6,2
Ugyanaz magasságméréssel	4,8	5,9	7,2
Megjegyzés: Állandósítás nélküli pontnál a megfelelő nehézségi osztályoknál 0,80, 1,0, 1,5 órát kell levonni az időnormából.			
Munkabér /Ft/:	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat: Keretpontok kitűzése, állandósítása, észlelése és számítása /magasságmérés nélkül/	28,70	35,00	43,40
Ugyanaz magasságméréssel	33,60	41,30	50,40
Megjegyzés: Állandósítás nélküli pontoknál a megfelelő nehézségi osztályoknál 4,30, 5,37 és 8,00 Ft-t kell levonni a munkabérből.			

4,2 4,2 4,24

Számításai ár /Pt/:	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat:			
Keretpontok kitűzése, állandósítása, észlelése és számítása /magasságmérés nélkül/	106 122	128 147	184 180
Ugyanaz magasságméréssel	126 145	152 171	212 184
Megjegyzés: Állandósítás nélküli pontoknál a megfelelő nehézségi osztályoknál 50, 56 és 76 Ft-et kell levonni a számításai árból. A számításai árakra szorzószámot nem szabad használni. Az árak az állandósítás anyagát is magukban foglalják.			

5326 Nagyítások készítése kataszteri térképek készítéséhez

Transzformált nagyítás 1 példányban	190 Ft
Transzformált nagyítás 2 példányban	220 Ft
Nagyítás közelítő méretarányban 1 példányban	130 Ft
Nagyítás közelítő méretarányban 2 példányban	160 Ft.

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

3. Szintezési munkák

- | | |
|---|------------|
| 31. Országos és városi felsőrendű szintezési alappontok meghatározása | 51-68 old. |
| 32. Városi alsórendű szintezések | 69-76 old. |
| 33. Negyedrendű szintezés | 77 old. |
| 34. Magassági részletpontok szintezése | 78 old. |

Részletes tartalomjegyzék a normakötet végén található.

3 Szintezési munkák

31 Országos és városi felsőrendű szintezési alappontok meghatározása

311 Szemlélés

3111 A szemlélés irodai előkészítése

1.13

1.13

3111. Szemlélés irodai előkészítése

1./ Munkafeladat

Változatlan.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

Változatlan.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Időnorma /óra/:	vonalként 1 óra	+ 0,1 óra/km
Műsz.bér /Ft/:	" 8 Ft	+ 0,80 Ft/km
Száml.ár /Ft/:	" 16 Ft	+ 1,60 Ft/km.

Minden további megkezdett 5 km vonalhossz esetén a normaidőt, munkabért és a számlázási árat 10 %-kal lehet emelni.

3112 A szemlélés végrehajtása

1.09

1./ Munkafeladat

A tervezett vonalnak helyszíni, részletes bejárása; a vonal közelében lévő régebbi szintezésekből származó alappontok felkeresése és a vonalban 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 megfelel-e a szintezési utasítás előírásainak /amennyiben nem felelne meg, a helyszínen kell megfelelő megoldást keresni/; a végleges vonalról szemlélési jegyzőkönyv készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: háromszögelmérnök 1 fő

A munka besorolása: 11,0 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

b/ városi külsőség;

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

b/ városi belsőség;

III. " : a/ a szemlélendő vonal hegyvidéken, részben műút, részben földút mentén halad;

b/ hegyes városi külsőség vagy belsőség.

Megjegyzés: az a/ pontok országos, a b/ pontok városi felsőrendű szintezésére vonatkoznak.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 km helyszíni szemléje.

Időnorma /óra/:	I	II	III
	nehézségi osztály		
Feladat			
a/ Szemlélés országos felsőrendű vonalon			
1. gépkocsival	0,21		
2. kerékpárral	0,40	0,50	0,72
b/ Szemlélés városi felsőrendű szintezésénél			
1. kerékpárral	0,50	0,56	0,67
2. gyalog	0,67	0,77	0,82
Műszaki munkabér /Pt/:			
Feladat			
a/1 esetben /gépkocsi/	2,30		
a/2 " /kerékpár/	4,4	5,5	7,9
b/1 " /kerékpár/	5,5	6,2	7,4
b/2 " /gyalog/	7,4	8,4	9,0
Számlázási ár /Pt/:			
Feladat			
a/1 esetben /gépkocsi/	12,5		
a/2 " /kerékpár/	14	18	24
b/1 " /kerékpár/	14	16	19
b/2 " /gyalog/	19	22	23

312 Magassági alappontok végleges megjelölése

3121 Falicsap és gomb elhelyezése

1.15

1./ Munkafeladat

Falicsap építése; szintezési gomb építése; a beépített pontoknak rozsdamentesítő festékkel való befestése; a beépített magassági pontról helyszínrajzi vázlat készítése.

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

Vonalanként állandósítási jegyzőkönyv készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 7,00 Ft/normára.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a falicsapot vagy szintezési gombot téglafalaszatba kell beépíteni;
- II. " : a falicsapot vagy szintezési gombot rakott terméskőfalaszatba, vulkáni tufába, vagy abból épített falaszatba kell beépíteni;
- III. " : a falicsapot vagy szintezési gombot vasbetonfalba, lassabb szövetű sziklába /pl. kristályos palákba, mészkőbe, márgába, vagy dolomitba/ kell beépíteni;
- IV. " : a falicsapot vagy szintezési gombot ferrásmészkőből, tűmör eruptív kőzetekből álló sziklába vagy falba kell beépíteni.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 db csap vagy gomb elhelyezése:

Időnorma /óra/:	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Feladat				
a/ Országos felsőrendű szintezésnél				
1. falicsap elhelyezése	1,0	2,0	2,9	3,6
2. szintezési gomb "	0,7	1,3	1,9	2,5
b/ Városi felsőrendű szintezésnél				
1. falicsap elhelyezése	0,8	1,5	2,1	2,7
2. szintezési gomb "	0,7	1,1	1,5	2,0
Munkabér /Ft/:				
a/ feladatnál				
1. esetben	7,0	14,0	20,3	25,2
2. esetben	4,9	9,1	13,3	17,5
b/ feladatnál				
1. esetben	5,6	10,5	14,7	18,9
2. esetben	4,9	7,7	10,5	14,0

Számlázási ár/Ft/:	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
a/ feladatnál				
1. esetben	35	70	101	126
2. esetben	24	45	66	88
b/ feladatnál				
1. esetben	28	52	74	94
2. esetben	24	38	52	70

"3122 Előregyártott szintezési kövek elhelyezése" c. norma

a 37/31/1958. ÁPTH sz. rendelet alapján

m e g s z ü n t .

Helyette érvényes:

3122 Szintezési kövek készítése földfuróval

1.15

1./ Munkafeladat

Szintezési alappont állandósítása a helyszínen furt lyukba csömöszölt előregyártott fejezettel ellátott betontesttel. A furó átmérője 20 cm, a lyuk mélysége 170 cm. A IV. nehézségi osztály esetén a sziklás talaj tömör szikláig, de legalább 60 cm mélységig és 30 x 30 cm szélességben bontandó ki. Szállítás gépkocsival; helyszínrajzi vázlat készítése. Vonalanként állandósítási jegyzőkönyv készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

földmérőtechnikus	1 fő
betanított munkás	1 fő
segédmunkás	3 fő

A munka besorolása: 9,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: közepesen kötött talaj;
II. " : erősen kötött talaj, kavicsos agyag; vagy közepesen kötött talaj és a pontok távolsága egymástól 10 km-nél nagyobb;
III. " : laza, hordalékos, folyós, homokos talaj, száraz lösz; vagy erősen kötött talaj, kavicsos agyag és a pontok egymástól való távolsága 10 km-nél nagyobb;
IV. " : sziklás, csak részben furható.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 szintezési kő elkészítése.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
<u>Időnorma /óra/:</u>	1,25	1,60	2,00	3,00
<u>Munkabér /Ft/:</u>	11,25	14,40	18,00	27,00
<u>Számlázási ár/Ft/:</u>				
székhelyen	110	150	200	290
kiküldetésben	160	210	270	340

"3123 Helyszínen betonozott kő készítése" c. norma a

37/38/1958. ÁPTK sz.rendelet alapján

m e g s z ű n t .

3124 Földalatti őrpont építése

A:15

1./ Munkafeladat

Földalatti őrpont építése a MNOSz 4473-50 sz. országos szabvány előírása szerint.

Helyszínrajzi bemérési vázlat készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: könnyű talaj; homokos föld, humuszos talaj;

II. " : közepesen kötött talaj: agyagos föld, száraz márga;

III. " : kemény talaj: kötött agyag, kavics, laza homokkő, mészkő.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

<u>Időnorma:</u>	I	II	III
	<u>nehézségi osztály</u>		
egy őrpont építéséhez szükséges idő órában	3,2	4,0	5,5
<u>Munkabér:</u> egy őrpont építésének műszaki munkabére Ft-ban	22,4	28,0	38,5
<u>Számlázási ár:</u> egy őrpont építésének számlázási ára Ft-ban	360	450	600

313.-Mérés végrehajtása.

3131. Mérés országos felsőrendű szintezésnél

1.09

1./ Munkafeladat

Szintezőműszer vizsgálata, szintezőlécek libelláinak vizsgálata. Oltay-lécek használata esetén azok komparálása; felsőrendű alap-pontok szintezése /I.,II., és II.rendű vonalszintezések/ a szintezési utasítás szerint oda- és vissza irányban, a kötőpontok előzetes elhelyezése /0., II.rendű szintezésnél maximálisan 40 m, III.rendűnél maximálisan 50 méteres léctávolsággal/.

Előzetes vonalösszeállítás készítése ceruzával.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 9,3 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztály

I.osztály: Teljesen sík vidék, a szintezési vonal műuton halad, a műszerállások száma km egységre redukálva: 12-nél kevesebb.

II. " : Sík, helyenként hullámos terep, a szintezési vonal műuton halad, az ut emelkedése 20 ezreléknél nem nagyobb, a műszerállások száma km egységre redukálva: 12,00-16,00.

III. " : Hullámos terep, a szintezési vonal legfeljebb 30 ezrelék emelkedésű uton halad. A műszerállások száma km egységre redukálva: 16,01-20,00.

IV. " : Dombos terep, a szintezési vonal 30-40 ezrelékes emelkedésű uton halad. A műszerállások száma km egységre redukálva: 20,01-24,00.

V. " : Hegyes terep a szintezési vonal 40 ezrelékénél nagyobb emelkedésű uton halad. A műszerállások száma km egységre redukálva: 24,01-30.

VI. " : Hegyes terep. A műszerállások száma km egységre redukálva: 30-nál több.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 km oda-vissza szintezése

Időnorma /óra/	I	II	III	IV	V	VI
	n e h é z s é g i o s z t á l y					
1 I.,II. és III.rendű vonalak oda- és vissza szintezése	6,0	6,6	7,2	8,3	10,0	12,4
Műszaki munkabér/Ft/						
I.,II. és III.r.vonal oda-vissza szintezése	56,0	61,4	67,0	77,2	93,0	115,3
Számlázási ár /Ft/						
I.,II. és III.r.oda- vissza szint.vonal száml.ára	423	465	500	577	701	878

Megjegyzés: A normák magukban foglalják a munkahely megközelítési időt és a helyszíni munkával kapcsolatos irodai előkészítés és

3132 Mérés városi felsőrendű szintezésénél

109

1./ Munkafeladat

A szintező műszer vizsgálata; a szintezőlécek libelláinak vizsgálata; Oltay-lécek használata esetén azok komparálása; a szintezési utasítás szerint a szintezés végrehajtása I.rendű vonalaknál oda-vissza, II.rendű vonalaknál csak egy irányú méréssel; a kötéspontok előzetes megjelölése /maximálisan 40 méteres lécsávolsággal/; szintezési vázlat készítése; előzetes vonalösszeállítás készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földmérőtechn. 1 fő
betanított munkás 3 fő
gyakorlott segédmunkás 1 fő

A munka besorolása: 8,6 és 8,2 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík, helyenként hullámos terep; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 20,0-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- II. " : a/ u.a. mint I. osztálynál közepes forgalommal;
b/ hullámos terep, az ut emelkedése maximum 30 ezrelék; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 20,0-nál több, de 24,0-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- III. " : a/ u.a. mint I. osztálynál nagy forgalommal;
b/ u.a. mint II.b/ osztálynál közepes forgalommal;
c/ dombos terep, az ut emelkedése maximum 40 ezrelék; vagy a látást zörgöses utcák korlátozzák; műszerállások száma kilométer egységre redukálva 24,0-nál több, de 30,0-nál kevesebb; kis forgalmu utca;
- IV. " : a/ u.a. mint II.b/ osztálynál nagy fogalommal;
b/ u.a. mint III.c/ osztálynál forgalmas utca;
c/ hegyes terep, műszerállások száma kilométer egységre redukálva 30,0-nál több, de 40,0-nál kevesebb;
- V. " : rendkívül hegyes terepen műszerállások száma kilométer egységre redukálva 40,0-nál több, de 50,0-nál kevesebb;
- VI. " : műszerállások száma kilométer egységre redukálva 50,0-nál több, de 60,0-nál kevesebb;
- VII. " : műszerállások száma kilométer egységre redukálva 60,0-nál több.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 km vonalszintezés.

Időnorma /óra/:	I	II	III	IV	V	VI	VII
	n e h é z s é g i o s z t á l y						
1. I.r.szintezés oda-vissza	7,3	8,5	10,2	12,7	14,6	17,0	20,4
2. II.r.szintezés egyirányban	4,0	4,7	5,6	6,7	7,9	9,3	11,3
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>							
1. munkafeladatnál	63	73	88	109	125	146	175
2. munkafeladatnál	33	38	46	55	65	76	93
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>							
1. munkafeladatnál székhelyen	321	375	454	561	643	750	918
kiküldetésben	445	520	625	693	880	1030	1260
2. munkafeladatnál székhelyen	142	209	249	289	345	409	497
kiküldetésben	256	302	345	424	493	583	710
<u>Megjegyzés:</u> 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, majd részletes helyszínrajz készítése, végül a gödör betemetése és a térazin elegyengetése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő
betanított munkás 4 fő

A munka besorolása: 9,30 Ft/normaóra.

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, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 órpont.

<u>Időnorma /óra/:</u>	I	II	III
	nehézségi osztály		
1./ alatt leírt munkához szükséges idő	5,0	5,5	6,0
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>	46,0	52,0	56,0
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>	330	363	396

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.

3141. Invarbetétes szintezőlécek komparálása

1./ Munkafeladat

Invár szintezőlécek komparálása normálméterrel laboratóriumban évente lécpáronként legfeljebb kétszer végezve.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földm.tech. 1 fő
 betanított munkás 1 fő

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egy lécpárhoz szükséges munkaidő 5óra
 Egy lécpár komparálásának műsz.mbére 4Ft
 Egy lécpár komparálásának száml.ára 8Ft.

3142 Invárbetétes szintezőlécek talplemezének vizsgálata

1./ Munkafeladat

Szintezőlécek talplemezének vizsgálata, grafikon-készítés és a talppontjavítás meghatározása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földmérőtechn. 1 fő
betanított munkás 1 fő

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egy lécpárhoz szükséges munkaidő 1,00 óra

Egy lécpár-talplemez vizsgálatának műszaki munkabére 8,20 Ft

Egy lécpár-talplemez vizsgálatának számlázási ára 16,40 Ft.

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: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

a/ 100 műszerállás ellenőrzéséhez szükséges munkaidő 2,0 óra

100 műszerállás ellenőrzésének műszaki munkabére 16,4 Ft

100 műszerállás ellenőrzésének számlázási ára 32,8 Ft.

b/ Egy szakaszösszeállítás ellenőrzéséhez szükséges munkaidő 0,23 óra

Egy szakaszösszeállítás műszaki munkabére 1,90 Ft

Egy szakaszösszeállítás számlázási ára 3,80 Ft.

3152 Országos szintezési alappontok felrakása a Központi
Adattár nyilvántartási térképeire

113

1./ Munkafeladat

Az országos felsőrendű szintezési hálózat alappontjainak felrakása a Központi Adattár 1:50 000-es térképlapjaira, a valószínűségben mért szakasztávolságok, a helyszinrajzok és a terepen használt kézitérkép alapján.

A munka magában foglalja a pontok nullkörrel és sorszámmal való megjelölését és a mért vonalaknak tussal való utasítás szerinti kiszínezését.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök 1 fő

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

100 pont felrakásához szükséges munkaidő	12,2 óra
100 pont felrakásának műszaki munkabére	100 Ft.
100 pont felrakásának számlázási ára	200 Ft.

3153 Városi szintezési hálózat pontjainak felrakása térképre

113

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

100 pont felrakásához szükséges munkaidő	4,0 óra
100 pont felrakásának műszaki munkabére	32,8 Ft.
100 pont felrakásának számlázási ára	65,6 Ft.

3154 Számítási jegyzőkönyv előírása oda-visszamérések eredményeiből

113

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 oldalaszáma 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: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

100 szintezési alappontból új számítási jegyzőkönyv készítéséhez szükséges <u>munkaidő</u>	14 óra
100 szintezési alappontból új számítási jegyzőkönyv készítésének <u>munkabére</u>	115 Ft.
100 szintezési alappontból új számítási jegyzőkönyv készítésének <u>számlázási ára</u>	230 Ft.

3155 I.rendű szintezési hálózat kiegyenlítése

113

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: 9,30 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Időnorma: Egy egységhez szükséges munkaidő órában

P e l a d a t	Egység	Időnorma
a/ Záróhibák számítása körönként /nyers, magasságkülönbség és ortométeres javítás/	szintezési kör	0,50
b/ Normális egyenletek együtthatóinak számítása	szintezési vonal	0,50
c/ Normál egyenletek megoldása Cholesky-Rubin módszerrel 5 körig és /Kt/ellenőrző számítás	szintezési kör	15,0
d/ u.a. 10 körig	- " -	30,0
e/ u.a. 15 körig	- " -	45,0
f/ u.a. 20 körig	- " -	70,0
g/ u.a. 25 körig	- " -	110,0
h/ u.a. 30 körig	- " -	170,0
i/ u.a. 35 körig	- " -	250,0
j/ Javítások számítása és az elsőrendű vonalak javított magasságkülönbségének számítása	szintezési vonal	0,35
k/ Csomópontok magasságának számítása	csomópont	0,34
l/ Kilométeres középhiba számítása	szintezési vonal	0,20
<u>Munkabér:</u> Egy egység műszaki munkabére Ft-ban		
a/ munkafeladatnál		4,6
b/ "		4,6
c/ "		140,0
d/ "		279,0
e/ "		418,0
f/ "		651,0
g/ "		1023,0
h/ "		1581,0
i/ "		2325,0
j/ "		3,3
k/ "		3,2
l/ "		1,9

<u>Számlázási ár: Egy egység számlázási ára Ft-ban</u>		
a/ munkafeladatnál	"	9
b/	"	9
c/	"	279
d/	"	538
e/	"	837
f/	"	1308
g/	"	2046
h/	"	3162
i/	"	4650
j/	"	6
k/	"	6
l/	"	4

3156 II. és III. rendű csomópont kiegyenlítése

113

1./ Munkafeladat

II. és III. rendű szintezési csomópont magasságának számítása koordináta kiegyenlítéssel 3 vonalból levezetve, szintezési magassítás szerint.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 9,30 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műssaki munkabér és számlázási ár

Egy csomópont számításához szükséges munkaidő 2,5 óra

Egy csomópont számításának munkabére 23.- Ft.

Egy csomópont számításának számlázási ára 46.- Ft.

Amennyiben a csomópont levezetése 3-nál több vonalból történ, minden további vonalra

0,7 óra munkaidő

6,5 Ft. munkabér

13.- Ft. számlázási ár

hosszadandó.

3157. Többcsomópontos II. és III.r.hálózat kiegyenlítése

113

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy techn. 1 fő
A munka besorolása 10,- Ft/normaóra

3./ Időnorma, műszaki munkabér és száml.ára

Több csomópont esetén

	2	4	6	8	10	12	14
	c	s	o	m	ó	p	o
	n	t	n	á	l		
Munkaidő /óra/	5	11	17	23	30	39	50
Műszaki mbér /Ft/	50	110	170	230	300	390	500
Száml.ár /Ft/	100	220	340	460	600	780	1000

3158. Magasságok számítása oda-vissza szintezés eredményeiből

113

1./ Munkafeladat

As 1 km-re eső javítás, valamint ebből 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: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

100 szintezési alapponthoz szükséges munkaidő 6 óra
100 szintezési alappont munkabére 49 Ft.
100 szintezési alappont számlázási ára 98 Ft.
15-nél kevesebb pontot tartalmazó vonalaknál fenti normák, bérek, számlázási árak 20 %-kal emelendők.

3159 Számítási jegyzőkönyv előírása és magasságok számítása csak
oda /városi II. rendű/ szintezés eredményeiből

113

1./ Munkafeladat

Szintezési eredmények bevezetése a számítási jegyzőkönyvbe, az elő-
írt javítások alkalmazása és a magasságok kiszámítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

100 alapponthoz szükséges munkaidő 18 óra

100 egység műszaki munkabére 148 Ft.

100 egység számlázási ára 295 Ft.

316. Helyszinrajzok készítése

1./ Munkafeladat

- Helyszinrajz készítése ceruzával, szabványos nyomtatványra a helyszinen felvett nyers rajz alapján minden szükséges adat felírásával.
- Helyszinrajz készítése tussal pausznyomtatványra, a R.30.sz. nyomtatvány alapján valamennyi adat felírásával.
- Ugyanaz mint b./-alatti munka magassági adatok beírása nélkül.
- /C./pontban említett magassági adatok beírása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: a./ feladatnál 8,0 Ft/n.óra
b./ " 7,0 "
c./ " 7,0 "
d./ " 7,0 "

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Időnorma: a./ 1 db-hoz szükséges munkaidő 0,20 óra
b./ " " 0,60 "
c./ " " 0,55 "
d./ " " 0,05 "

Munkabér: a./ 1 db elkészítésének munkabére 1,60 Ft.
b./ " " 4,20 "
c./ " " 3,85 "
d./ " " 0,35 "

Száml.ár: a./ 1 db elkészítésének száml.ára 3,20 Ft
b./ " " 8,40 "
c./ " " 7,70 "
d./ " " 0,70 "

317 Váslat készítése

1.13

1./ Munkafeladat

Nem az ÁPTH által megrendelt szintezéseknél váslatok passzázse-
latának elkészítése tussal.

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: műszaki rajzoló vagy segédtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 6,0 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: 1 db

	a/	b/
	esetben	
Egy egység <u>munkaidője</u>	0,33	0,40 óra
Egy egység <u>munkabére</u>	2,0	2,4 Ft
Egy egység <u>számlázási ára</u>	3,6	4,3 Ft.

318 Átszámitás országos alapszintre

1.13

1./ Munkafeladat

Időgen szervek megrendelésére városi, viadályi, bányai, vasút stb.
szintezési hálózatok beillesztése az országos rendszerbe; kulcs-
számok képzése, középhiba számítása, a hálózati pontok magassá-
gának kiszámítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy vezető földm.techn. 1 fő

A munka besorolása: 9,20 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: külterületen lévő pontok;
- II. " : városokban lévő pontok.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egy beazonosítható ponthoz szükséges munkaidő órában

I. osztálynál	0,67 óra
II. "	1,00 óra
Egy pont <u>műszaki munkabére</u> I.oszt-nál	6,1 Ft
II. "-	9,2 Ft
Egy pont <u>száml.ára</u> I.osztálynál	12,3 Ft
II. - " -	18,4 Ft.

319. Pontossági vizsgálatok

1./ Munkafeladat

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

$$M = \frac{1}{4n} \frac{dd}{L}$$

Vonalanként ki kell számítani $\frac{dd}{L}$ hányadost. Minden számítást ellenőrzéssel, számológéppel kétszer kell elvégezni.

- b./ Műszaki leírás adatainak gyűjtése.

2./ Munkacsoport és munkabesorolás

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy technikus 1 fő
A munka besorolása: 9,30 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki bér, számlázási ár

100 ponthoz szükséges munkaidő	3,8 óra
100 pont létesítésének munkabére	35,4 Ft
100 pont készítésének száml.ára	71,- Ft.

320. Zárómunkálatok

1./ Munkafeladat

Helyszinrajzi leírások, vagy fénymásolatok kiegészítése.
A munkarészek egyeztetése és rendezése. Gépelt nyilvántartási törzskönyv készítése. Azonosítható régi szintezési alappontok magasságának ellenőrzése és az új magasságok bevezetése a régi pontok nyilvántartási jegyzékébe.

2./ Munkacsoport és munkabesorolás

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy földm.technikus 1 fő
A munka besorolása: 8,0 Ft/normaóra

3./ Időnorma, műszaki bér és számlázási ára

100 szintezési alapponthoz szükséges munkaidő	15.- óra
100 " alappont készítésének műszaki bére	120.- Ft
100 " " " száml.ára	240.- Ft.

3212 III.rendű alappontok megjelölése falicsapokkal

1.15

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

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, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy darab elhelyezésére vonatkoznak

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma /óra/:	0,6	1,1	1,8
Munkabér /Ft/:	4,2	7,7	12,6
Számlázási ár /Ft/:	18	33	54
székhelyen			
kiküldetésben	21	39	63

3213 Mérés

1.09

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 8,50 Ft/normaóra.

2./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy kilométer szintezésére vonatkoznak.

		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t .				
1. Fergalom nincs, közepes munkakörülmények	Időnorma /óra/:	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6
	Munkabér/Ft/:	17	20	23	27	31
	Száml.ár szákh.	80	104	119	140	161
	/Ft/ kik.	101	120	137	161	185
2. Közepes forgalom, átlagos munkakörülmények	Időnorma	2,2	2,7	3,1	3,6	4,2
	Munkabér	19	23	26	31	36
	Száml.ár szákh.	99	120	135	161	187
	kik.	114	138	155	185	215
3. Élénk forgalom, közepesen nehéz munkakörülmények	Időnorma	2,5	3,0	3,6	4,2	4,8
	Munkabér	21	26	31	36	41
	Száml.ár szákh.	109	135	161	187	213
	kik.	125	155	185	215	250
4. Nagy forgalom, nehéz munkakörülmények	Időnorma	2,8	3,5	4,2	5,0	5,7
	Munkabér	24	30	36	42	48
	Száml.ár szákh.	125	156	187	218	250
	kik.	144	179	215	250	288

3214 Irodai munkák

113

1./ Munkafeladat

Magasságok számítása az előírt kiegyenlítésekkel, szintezési vázlat és magassági jegyzék elkészítése. Helyszinrajzok készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő.

A munka besorolása: 8,50 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanazok mint a mérésnél /3213/.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy kilométer elkészítésére vonatkoznak

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztály				
Időnorma /óra/:	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7
Munkabér /Ft/:	8,5	9,4	11,0	12,7	14,5
Számlázási ár /Ft/:	16	17	21	24	27
székhelyen					
kiküldetésben	19	20	24	28	31

III. RENDŰ ALAPPONTOK SZINTEZÉSÉNEK /321/ ÖSSZEVONT

NORMÁI

Az adatok egy kilométer elkészítésére vonatkoznak.

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztályok				
Időnorma /óra/:	4,8	5,6	6,5	7,6	8,8
Munkabér /Ft/:	40	47	53	63	72
Számlázási ár /Ft/:	156	183	207	246	281
székhelyen					
kiküldetésben	179	210	238	283	323

322. Visszintes alappontok szintezése

-----/Városi IV.rendű szintezés/

3221 Helyszíni munka

1./ Munkafeladat

Előkészítés, visszintes 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: 7,20 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy kilométer szintezésére vonatkoznak.

		I	II	III	IV	V
		nehézségi oszt.				
1.	Forgalom nincs,					
	kedveső munka-					
	körülmények					
	Időnorma/óra/:	1,7	2,1	2,6	2,9	3,2
2.	Munkabér /Ft/:	12	15	19	21	23
	Száml. székh.	66	82	104	116	126
	ár /Ft/:kiküld.	79	98	125	139	151
	Időnorma	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7
3.	Közepes forga-					
	lom átlagos					
	munkakörülmé-					
	nyek					
4.	Időnorma	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7
	Munkabér	14	17	20	23	27
	Száml. székh.	77	94	110	126	148
	ár kiküld.	92	113	132	151	178
5.	Élénk forga-					
	lom, közepes-					
	nél nehezebb					
	munkakörülmények					
6.	Időnorma	2,2	2,6	3,0	3,5	4,0
	Munkabér	16	19	22	25	29
	Száml. székh.	88	104	121	138	160
	ár kiküld.	106	125	145	166	192
7.	Nagy forgalom,					
	nehéz munka-					
	körülmények					
	Időnorma	2,6	3,0	3,4	4,0	4,7
8.	Munkabér	19	22	24	29	34
	Száml. székh.	104	121	132	160	187
	ár kiküld.	125	145	158	192	224

Megjegyzés:

Ha az alappontok felkereséséhez, illetve feltárásához nagyobb földmunka szükséges, akkor az ilyen pontok után külön 0,3 munkaóra, 2,20 Ft munkabér és 12 Ft számlázási ár számítható fel.

3222 Irodai munkák

1.13

1./ Munkafeladat

Magasságok számítása az előírt kiegyenlítésekkel.

Magassági jegyzék készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 7,20 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

Egyenlő, mint a mérésnél./3213/.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy kilométer számítására vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztályok				
Időnorma /óra/:	1,2	1,5	1,8	2,0	2,2
Munkabér /Ft/:	8,6	10,8	13,0	14,4	15,8
Számlázási ár /Ft/:					
székhelyen	16	21	25	27	30
kiküldetésben	19	25	30	32	36

IV. SZINTES ALAPPONTOK SZINTEZÉSÉNEK /Városi IV.r.szintezés/

/322/ ÖSSZEVONT NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

/Az adatok egy kilométer teljes elkészítésére vonatkoznak/

1.10

	I	II	III	IV	V
	nehézségi osztályok				
Időnorma /óra/:	3,1	3,8	4,6	5,2	5,9
Munkabér /Ft/:	22,6	27,8	33,0	37,4	42,8
Számlázási ár /Ft/:					
székhelyen	93	115	135	153	173
kiküldetésben	111	138	162	183	214

323 Városi utcaszintezés

3231 Helyszíni munka

1'09

1./ Munkafeladat

Szintező műszerek vizsgálata. Az utcák kereszteződéseinek, tengelyének /gerincvonalainak/, továbbá akna-fedőlapok, lépcsők mérése.
Mérési jegyzetek készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: -7,00 Ft/normaóra.

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, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy kilométer szintezésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma /óra/:	3,7	4,6	5,3	6,2
Munkabér /Ft/:	26	32	37	43
Számlázási ár /Ft/:	150	180	207	241
kiküldetésben	187	225	259	302

3232 Irodai munka

1.13

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmésztechnikus 1 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

Ugyanazok mint a helyszíni munkáknál.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy kilométer irodai feldolgozására vonatkoznak/

	I	II	III	IV
	nehézségi osztályok			
Időnorma /óra/:	2,0	2,6	3,1	3,5
Munkabér /Ft/:	14,0	18,2	21,7	24,5
Számlázási ár /Ft/:				
székhelyen	26	35	41	46
kiküldetésben	30	40	46	53

ÁROSI UTASZINTEZÉS /323/ ÖSSZEFOGÓ NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

1.10

/Az adatok egy kilométer teljes elkészítésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV
	nehézségi osztályok			
Időnorma /óra/:	5,7	7,2	8,4	9,7
Munkabér /Ft/:	40,0	50,2	58,7	67,5
Számlázási ár /Ft/:				
székhelyen	176	215	248	287
kiküldetésben	217	285	305	355

3. Hegyvidrendű szintezés

1. Munkafeladat

Az I., II., vagy III. rendű szintezési alappontok között további magassági alappontok létesítése 1:5000 méretarányu térképek létesítésével vagy terepszintezéssel kapcsolatban.

Felsőrendű szintezési alappontok adatainak beszerzése, a szintezési vonal szemléltetése, a vonal szintezése oda-vissza, vagy egyirányban reflexiózó léccel, megemelt műszerrel vagy kettős saruval.

Az alappontok végleges megjelölése 1-1,5 km-enként. A magasságok kiszámítása, kiegyenlítése; szintezési vázlat és helyszinrajzok készítése, munkarészek összeállítása. Munkahely megközelítése.

2. Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
helyszini munkánál: gyakorlott m. munkás 2 fő
segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3. Nehézségi osztályok

- I. osztály: a szintezés vonala sík, hullámos vagy enyhén dombos területen halad, általában ut vagy töltés mentén; kilométerenként 7-10 műszerállás; a jeleket téglafalaszatba vagy laza 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 rakott terméskő falaszatba 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. Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egy kilométer elvégzésének <u>munkaideje</u> órában			
F e l a d a t	I	II	III
	nehézségi oszt.		
1. A feladat végrehajtása oda-vissza szintezéssel	4,1	5,2	6,5
2. A feladat végrehajtása egyirányú szintezéssel	3,6	4,6	5,7
Egy kilométer elvégzésének <u>műszaki munkabére</u> Ft-ban			
1. munkafeladat esetén	28,7	36,4	45,5
2. munkafeladat esetén	25,2	32,2	39,9
Egy kilométer elkészítésének <u>számlázási ára</u> Ft-ban			
1. munkafeladat esetén	140	164	196
2. munkafeladat esetén	131	150	173

34. Magassági részletpontok szintezése

34.1 Ötödrendű vonalszintezés

1.10

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 besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 3 fő

A munka besorolása: 5,80 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: a szintezési vonal általában ut, vasut, vagy töltésen 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./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egy kilométer elvégzésének munkaideje órában

Egy kilométer elvégzésének műszaki munkabére Ft-ban

Egy kilométer elvégzésének számlázási ára Ft-ban

	I	II	III
	nehézségi osztály		
Időnorma	1,6	2,1	2,9
Munkabér	9,3	12,2	16,8
Számlázási ár	36	44	56

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

4. Városok és ipartelepek felmérése

- | | |
|--|--------------|
| 41. Városok és ipartelepek részletes felmérése és térképezése | 83-99 old. |
| 42. Földalatti létesítmények bemérése | 100 old. |
| 43. Tahimétrikus magassági részletmérés és térképezés | 101-103 old. |
| 44. Vonalas létesítmények, utcák vízszintes és magassági felmérése | 103-105 old. |
| 45. Numerikus területszámítás városméréseknél | 105 old. |

Részletes tartalomjegyzék a normakötet végén található.

1844

Journal of the

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

4 Városok és ipartelepek felmérése

4.1 Városok és ipartelepek részletes felmérése és térképezése

4.1.1 Telekelhatárolás

1.15

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport és a munka beszerelése

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

A munka beszerelése: 9,00 Ft/normadra.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

Beépítési típusok

- 1./ Beépítetlen felosztott telkek /háshelyek/,
- 2./ Kösterület, park, liget, temető, oszternák vagy nagyobb rakodó területek, udvarek,
- 3./ Utak, utcák, terek, vasuti pályatestek, sportpályák,
- 4./ Szabadonálló beépítés kolóniaszerűen,
- 5./ Ipartelepek, üzemek, pályaudvarek közepes beépítéssel és közepes forgalommal. Közepes forgalom közuti és vasuti hidak,
- 6./ Ipartelepek, üzemek, pályaudvarek sűrűlt beépítéssel és nagy forgalommal. Jelentős, nagy forgalom közuti és vasuti hidak.
- 7./ Szabadonálló beépítés egyszerű családi házakkal, általában szabályos alakú telkeken. Egyszerű alaprajzu templomok.
- 8./ Csatlakozó-udvaros beépítés /ikerházak/,
- 9./ Vegyes beépítés szabálytalan alakú telkeken, általában egyszerű épületekkel,

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

Nehézségi osztályok

- I. Sik terület fedettség nélkül, csekély forgalom.
- II. Dombos terület fedettség nélkül csekély forgalom.
- III. Sik terület fedettséggel, közepes forgalommal, vagy dombos terület fedettséggel, csekély forgalommal.
- IV. Sik terület fedettséggel, nagy forgalommal, vagy dombos terület fedettséggel, közepes forgalommal.
- V. Sik 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 mérést 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 mozdítani.

3. e/ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár elhatárolására vonatkoznak/

Típus		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t .				
1	Időnorma /óra/:	24	31	38	44	49
	Munkabér /Ft/:	216	279	342	396	441
	Számlázási ár /Ft/:	691	893	1094	1267	1471
	székh. kiküld.	828	1070	1312	1519	1691
2,3	Időnorma	5	10	14	19	24
	Munkabér	45	90	126	171	216
	Számlázási ár	144	288	403	547	691
	székh. kiküld.	173	345	483	656	828
4,5,6	Időnorma	5	7	8	9	10
	Munkabér	45	63	72	81	90
	Számlázási ár	144	202	230	259	288
	székh. kiküld.	173	241	276	311	345
7,8,10	Időnorma	10	13	16	19	22
	Munkabér	90	117	144	171	198
	Számlázási ár	288	374	461	547	634
	székh. kiküld.	345	449	552	656	759
9	Időnorma	13	18	23	27	32
	Munkabér	117	162	207	243	288
	Számlázási ár	374	518	662	778	922
	székh. kiküld.	449	621	794	932	1105
11	Időnorma	19	24	28	33	38
	Munkabér	171	216	252	297	342
	Számlázási ár	547	691	806	950	1094
	székh. kiküld.	656	828	966	1139	1312
12	Időnorma	23	27	32	37	42
	Munkabér	207	243	288	333	378
	Számlázási ár	662	778	922	1066	1210
	székh. kiküld.	794	932	1105	1277	1450
13	Időnorma	27	31	35	39	43
	Munkabér	243	279	345	351	387
	Számlázási ár	778	893	1005	1123	1238
	székh. kiküld.	932	1070	1203	1346	1484
14	Időnorma	30	34	38	42	46
	Munkabér	270	306	342	378	414
	Számlázási ár	864	979	1094	1210	1325
	székh. kiküld.	1036	1173	1312	1450	1588

Megjegyzés: 1. e/ A 3 hektáron felüli területeknél: 3-6 hektárig a normákat 5 %-kal; 6-10 hektárig 10 %-kal; 10-30 hektárig 20 %-kal; 30 hektáron felül 50 %-kal kell csökkenteni.

2. e/ A normák a beépítési típusoknak megfelelő átlagos telek-nagyságokra vonatkoznak. Az átlagosnál kisebb, vagy nagyobb teleknagyság esetében a normákat növelni, ill. csökkenteni kell.

- 3./ Az 1. típusnál nagy költség esetén a számlázási árak 10 %-kal növelhetők.
- 4./ A terep és irodai munka megoszlása minden típusnál átlagosan 70-30 %.
- 5./ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

412 1:1000 méretarányu részletmérés helyszíni munkái

1./ Munkafeladat

Előkészítő munkák a kisalapponthálózat létesítéséhez. A kisalapponthálózat tömbönkénti megtervezése, kitűzése; a hálózatról kitűzési vázlat szerkesztése a határkitűzési vázlat másodpéldányára; a hálózat utasítás szerinti mérése, a mérési eredmények feltüntetése a kitűzési vázlaton.

Kisalapponthálózatról a részletpontok bemérése és a részletpontok összemérése, a mérési jegyzetek /manuálé/ 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: az 1, 2, 4 típusoknál 7,00 Ft/normaóra
3, 7, 8, 9, 11, 12" 8,00 Ft/normaóra
5, 10, 13 " 8,50 Ft/normaóra
6, 14 " 9,00 Ft/normaóra.

3./ Beépítési típusok és nehézségi osztályok

Ugyanazok, mint a 411.sz. normánál.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

... /Az adatok egy hektár terület felmérésére vonatkoznak/

Típus		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t á l y				
1	Időnorma /óra/:	6,5	8,1	9,7	11,2	12,9
	Munkabér /Ft/:	46	57	68	78	90
	Számlázási ár /Ft/:székh.	253	314	374	429	495
	kik.	316	392	468	536	619
2	Időnorma	4,1	6,5	12,1	16,2	20,4
	Munkabér	29	46	85	113	143
	Számlázási ár székh.	160	253	468	622	786
	kiküld.	200	316	585	778	982
3	Időnorma	6,5	11,4	18,0	26	37
	Munkabér	52	91	144	208	296
	Számlázási ár székh.	260	455	720	1040	1480
	kiküld.	325	569	900	1300	1850
4	Időnorma	9,7	11,3	13,6	17	21
	Munkabér	68	79	95	119	147
	Számlázási ár székh.	374	434	522	654	808
	kiküld.	468	542	652	818	1010

Tipus		I	II	III	IV	V
		nehézségi oszt.				
5	Időnorma /óra/:	13	16	19	22	25
	Munkabér /Ft/:	110	136	162	187	212
	Száml.ár /Ft/:	550	680	810	935	1060
	székh. kiküld.	688	850	1012	1168	1325
6	Időnorma	20	23	27	32	38
	Munkabér	180	207	243	288	342
	Száml.ár	900	1035	1215	1440	1710
	székh. kiküld.	1125	1294	1519	1800	2138
7	Időnorma	22	27	32	37	42
	Munkabér	176	216	256	296	336
	Száml.ár	880	1080	1280	1480	1680
	székh. kiküld.	1100	1350	1600	1850	2100
8	Időnorma	23	27	31	35	39
	Munkabér	184	216	248	280	312
	Száml.ár	920	1080	1240	1400	1560
	székh. kiküld.	1150	1350	1550	1750	1950
9	Időnorma	26	31	37	44	52
	Munkabér	208	248	296	352	416
	Száml.ár	1040	1240	1480	1760	2080
	székh. kiküld.	1300	1550	1850	2200	2600
10	Időnorma	31	34	37	41	46
	Munkabér	263	289	314	348	391
	Száml.ár	1315	1445	1570	1740	1955
	székh. kiküld.	1614	1806	1962	2175	2444
11	Időnorma	29	37	44	49	53
	Munkabér	232	296	352	392	424
	Száml.ár	1160	1480	1760	1960	2120
	székh. kiküld.	1450	1850	2200	2450	2650
12	Időnorma	33	44	54	65	76
	Munkabér	264	352	432	520	608
	Száml.ár	1320	1760	2160	2600	3040
	székh. kiküld.	1650	2200	2700	3250	3800
13	Időnorma	43	50	56	62	68
	Munkabér	366	425	476	527	578
	Száml.ár	1830	2125	2380	2635	2890
	székh. kiküld.	2288	2656	2975	3294	3612
14	Időnorma	50	58	67	77	87
	Munkabér	450	522	603	693	783
	Száml.ár	2250	2610	3015	3465	3915
	székh. kiküld.	2812	3262	3768	4331	4894

Megjegyzés a típusokhoz:

- a/ Nagyobb sportpályákat beépítettségük figyelembevételével kell a nehézségi osztályokba sorolni.
- b/ Templomokat tagozottságuk figyelembevételével kell a nehézségi osztályokba sorolni.

- c/ Ha a 12. és 14. típusnál a magasan elhelyezett telekhatárpontok a terepszintről közvetlenül mérhetők, a munkát a 11., illetve a 13. típusba kell sorolni.
- d/ Koloniaszerű beépítés jellemezője, hogy a több osztatlan és általában egy tulajdonos birtokában van, telekhatárpontok csak az utcával határolt vonalakon vannak, belső telekhatárpontok 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.
- e/ A beépítettség mértékét nemcsak az épületek, hanem a felmérés tárgyát képező létesítmények mennyisége határozza meg. Pl: Üzemekben és gyárakban a vígárhálózat, darupályák, tartályok, vezeték tartó oszlopok 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 hálózat pontjainak és az elsőrendű részletpontok koordinátáinak számítása, ellenőrző összehasonlítások végrehajtása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: 8,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy pont számítására vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V
	n e h é s s é g i o s t á l y .				
Időnorma /óra/:	0,55	0,51	0,47	0,42	0,38
Munkabér /Ft/:	4,40	4,10	3,75	3,40	3,00
Száml.ár /Ft/:					
székhelyen	7,9	7,4	6,8	6,1	5,4
kiküldetésben	9,5	8,9	8,2	7,3	6,5

Megjegyzés: a/ Ha a kisalappontok száma a telekhatárpontok számához viszonyítva az átlagosnál több, vagy kevesebb, a normákat ennek megfelelően növelni, illetve csökkenteni kell.

b/ Ha a mérési vonalakra az átlagosnál kevesebb bemért pont esik, a normákat növelni, ellenkező esetben csökkenteni kell.

c/ Előzettséssel 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.	"	16-25 pont/ha
III.	"	26-35 pont/ha
IV.	"	36-45 pont/ha
V.	"	46-60 pont/ha.

Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár számítására vonatkoznak/

Típus		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t .				
4,5,6	Időnorma /óra/:	4				
	Munkabér /Ft/:	32				
	Száml.ár /Ft/:	58				
	székh. kiküld.	68				
1,2,3,11,12	Időnorma	4	11	16		
	Munkabér	32	88	128		
	Száml.ár székh.	58	158	230		
	kiküld.	68	190	276		
7,8,10,13,14	Időnorma		11	16	22	
	Munkabér		88	128	176	
	Száml.ár székh.		158	230	317	
	kiküld.		190	276	380	
9	Időnorma			16	22	28
	Munkabér			128	176	224
	Száml.ár székh.			230	317	403
	kiküld.			276	380	484

Megjegyzés: Ha a hektáronkénti pontsűrűség előreláthatóan kisebb /pl.: nagyüzemeknél/, vagy nagyobb /pl.: nagyobb területen mintegy 700 m².-nél kisebb szabálytalan telkek/, a normákat ennek megfelelően csökkenteni, illetőleg növelni kell.

414 Tömbrajz készítés

1.13

1./ Munkafeladat

Tömbrajz, utcarajz, vagy külsőségi jellegű területeken mérési vázlat készítése, a szükséghez mérten 1:1000 - 1:200 méretarányban, mintegy 1 méternyi mérethelyességgel, pauszpapíron tussal, az utasításban előírt kiállítással.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus vagy műszaki rajzoló 1 fő

A munka besorolása: 6,50 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár elkészítésére vonatkoznak/

/Az adatok egy hektár szőlőre vonatkoznak/									
Típus		I	II	III	Típus	I	II	III	
		nehézs.oszt.				nehézs.osztály			
1	Időnorma /óra/:	5,6	7,3	9,7	7	17	22	29	
	Munkabér /Ft/:	36	47	63		110	143	188	
	Száml.ár /Ft/;székh.	65	85	113		198	257	338	
	kiküld.	78	102	136		238	308	406	
2	Időnorma	4	12	24	8	12	16	20	
	Munkabér	26	78	156		78	104	130	
	Száml.ár székh.	47	140	281		140	187	234	
	kiküld.	56	168	337		168	224	281	
3	Időnorma	12	24	40	9	19	25	34	
	Munkabér	78	156	260		124	162	221	
	Száml.ár székh.	140	281	468		223	292	398	
	kiküld.	168	337	562		268	350	478	
4	Időnorma	10	13	16	10	20	26	32	
	Munkabér	65	84	104		130	169	208	
	Száml.ár székh.	117	151	187		234	304	374	
	kiküld.	140	181	224		281	365	449	
5	Időnorma	10	18	24	11-14	16	24	32	
	Munkabér	65	117	156		104	156	208	
	Száml.ár székh.	117	211	281		187	281	374	
	kiküld.	140	253	337		224	337	449	
6	Időnorma	13	22	32					
	Munkabér	84	143	208					
	Száml.ár székh.	151	257	374					
	kiküld.	181	308	449					

- Megjegyzés: a/ Rendkívül sok részletet, vagy földalatti létesítményt tartalmazó tömbrajzok szerkesztése esetén a normák a többletmunkának megfelelően emelhetők.
- b/ A normák folyamatosan végzett nagyobb munkákra vonatkoznak, kisebb munkáknál a norma terjedelmétől függően a normák 10-15 %-kal emelhetők.
- c/ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

415 Vízszintes részletmérés térképezése

/1:1000 méretarány/

1.13

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, vásznon, asztronon.
- c/ A térkép megírása és kirajzolása tussal.
- d/ Egyeztetéskor talált hibák és hiányok pótlása.

Megjegyzés: A megírás, kirajzolás ceruzával, helyrajziszámozás, a mérési anyag egyeztetése a térképpel, nem normázható munkaként számolandó el.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök, vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: az a/ és b/ feladatoknál 8,00 Ft/normaóra
c/ és d/ " 7,20 Ft/normaóra.

Megjegyzés: Különleges megbízás alapján végzett utamérés, valamint a 6. típus ceruzás térképezését 9,00 Ft-os órabérrel 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, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár térképezésére vonatkoznak

Tipus		I	II	III	Tipus	I	II	III
		nehézs. osztály				nehézs. osztály		
1	Időnorma /óra/:	7,8	11,0	13,3	7	13	17	22
	Munkabér /Ft/:	61	86	105		102	134	173
	Száml.ár /Ft/:székh.	107	150	184		178	234	303
	kik.	128	180	221		214	281	364
2	Időnorma	3,0	5,5	10	8	14	18	23
	Munkabér	24	43	79		110	141	181
	Száml.ár székh.	42	75	138		192	247	318
	kiküld.	50	90	166		230	296	382
3	Időnorma	8,5	16	23	9	18	22	27
	Munkabér	67	126	181		141	173	212
	Száml.ár székh.	117	220	317		247	303	371
	kiküld.	140	264	380		296	364	445
4	Időnorma	8	12	15	10	18	24	30
	Munkabér	63	94	118		141	189	236
	Száml.ár székh.	110	164	206		247	330	413
	kiküld.	132	197	247		296	396	496
5	Időnorma	10	15	20	11-14	16	20	24
	Munkabér	79	118	157		126	157	189
	Száml.ár székh.	138	206	275		220	275	330
	kiküld.	166	247	330		264	330	396
6	Időnorma	25	35	45				
	Munkabér	196	275	354				
	Száml.ár székh.	343	481	620				
	kiküld.	412	577	744				

Megjegyzés: 1./ Az a/-d/ feladatok százalékos aránya:

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

- 2./ Nagyobb beépítetlen területek esetén, ha a tömb területe a 3 hektárt meghaladja, az időnormák 10 ha-ig 10 %-kal, 11-30 ha-ig 20 %-kal, 30 hektáron felül 50 %-kal csökkentendők.
- 3./ 0,25 hektárnál kisebb területet 0,3 hektárnak, 0,25-0,50 hektáros területet 0,5 hektárnak kell tekinteni.
- 4./ A normák a beépítési típusoknak megfelelő átlagos teleknagyságára vonatkoznak; az átlagosnál lényegesen kisebb, vagy nagyobb teleknagyság esetén az időnormákat a végzettmunkáknak megfelelően növelni, vagy csökkenteni lehet.
- 5./ Pauszmásolatok készítésénél a megfelelő típus és nehézségi osztály időnormájának 20 %-át, rendkívül munkaigényes másolatok készítése esetén az időnormának legfeljebb 25 %-át lehet utalványozni 6,2 Ft órabérrel és 1,8 szorzószámmal nyert számlázási árral.
- 6./ A térképkeret és az alapnégyzethálózat hálózattfelrakólemezzel való szerkesztéséért a hálózat előírás szerinti tussal való kihuzásáért: 3 normaóra 21,6 Ft bér és 40 Ft száml.ár számítható fel. Felrakó vonalzóval történő szerkesztés vagy koordinatograf használata esetén 1,25 szorzószámot kell alkalmazni.

- 7./ A térkép tussal való megírására vonatkozó normák arra az esetre vonatkoznak, ha a megírás szerkesztő eljárással történik /pl.: Budapest térképein/. Ha azonban a megírást szabadkézzel, betűsablonnal végzik, az egyszerűbb eljárásra tekintettel a normákat csökkenteni kell.
- 8./ Szelvényátmeteszések számításánál minden pont után 0,143 óra, 1,15 Ft bér és 2,0 Ft számlázási ár számítható fel.
- 9./ Térképek sokszorosításához végrehajtott felújítás /tussal való áthúzás stb./ nem normázható munkaként számolandó el.
- 10./ 1:500, vagy 1:250 méretarányú térképezés esetén a norma a/, b/, c/ munkafeladatainak időnormáját valamint a megfelelő kártételeket és számlázási árakat 25 %, illetve 30 %-kal lehet emelni.
- 11./ Előkészítési és befejezési idő a normaidőben van.

VÁROSOK ÉS IPARTELEPEK FELMÉRÉSÉNEK ÉS TÉRKÉPEZÉSÉNEK /41/ ÖSSZE-
VONT NORMÁI

1.12

1./ Munkafeladat

A 411., 412., 413., 414. és 415. sz. normák munkafadatainak 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 egyeznek a 411. sz. normánál feltüntetett típusokkal.

Nehézségi osztályok

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

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár felmérésére vonatkoznak/

A táblázat adatai: a/ telekhatárolás,

b/ részletmérés helyszíni és irodai munkája, tömbrajz /mérési vázlat/ készítés,

c/ térképezés,

d/ a felmérés és térképezés teljes munkája.

Típus és feladat		Időnorma /óra/			Munkabér/Ft/			Szám.l.ár /Ft/		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	a/	28	38	46	248	342	418	792	1094	1339
	b/	17	28	38	120	205	275	407	617	805
	c/	8	11	13	61	86	105	107	150	184
	d/	53	77	97	429	633	798	1306	1861	2328
2	a/	7	14	22	68	126	194	216	403	619
	b/	13	35	58	96	251	412	311	766	1215
	c/	3	6	10	24	43	79	42	75	138
	d/	23	55	90	188	420	665	569	1244	1972
3	a/	7	14	22	68	126	194	216	403	619
	b/	25	53	84	182	388	640	556	1159	1958
	c/	8	16	23	67	126	181	117	220	317
	d/	40	83	129	317	640	1015	889	1782	2894
4	a/	6	8	10	54	72	85	173	230	274
	b/	24	31	39	171	211	269	579	731	977
	c/	8	12	15	63	94	118	110	184	206
	d/	38	51	64	288	377	472	862	1125	1457
5	a/	6	8	10	54	72	85	173	230	274
	b/	28	41	52	220	311	388	790	1079	1337
	c/	10	15	20	79	118	157	38	206	275
	d/	44	64	82	353	501	630	1101	1515	1886
6	a/	6	8	10	54	72	85	173	230	274
	b/	39	53	71	310	418	555	1167	1530	2007
	c/	25	35	45	196	275	354	343	481	620
	d/	70	96	126	560	765	994	1683	2241	2901
7	a/	12	16	20	104	144	184	331	461	590
	b/	52	70	91	394	527	680	1336	1767	2235
	c/	13	17	22	102	134	173	178	234	303
	d/	77	103	133	600	805	1037	1845	2462	3128
8	a/	12	16	20	104	144	184	331	461	590
	b/	48	63	79	366	480	602	1298	1657	2031
	c/	14	18	23	110	141	181	192	247	318
	d/	74	97	122	580	765	967	1821	2365	2939
9	a/	15	23	30	140	207	266	446	662	850
	b/	63	84	110	480	634	829	1593	2089	2721
	c/	18	22	27	141	173	212	247	303	371
	d/	96	129	167	761	1014	1307	2286	3054	3942
10	a/	12	16	20	104	144	184	331	461	590
	b/	63	79	98	494	611	754	1772	2104	2539
	c/	18	24	30	141	189	236	247	330	413
	d/	93	119	148	739	944	1174	2300	2895	3542
11	a/	22	28	35	194	252	320	619	806	1022
	b/	53	79	99	400	596	744	1555	2199	2644
	c/	16	20	24	126	157	189	220	275	330
	d/	91	127	158	720	1005	1253	2400	3280	3853
12	a/	25	32	40	225	288	356	720	922	1138
	b/	58	79	118	450	676	900	1785	2599	3424
	c/	16	20	24	126	157	189	220	275	330
	d/	99	131	182	801	1121	1445	2725	3796	4751

Típus és feladat		Időnorma/óra/			Munkabér /Ft/			Szám.l.ár/Ft/		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
13	a/	29	35	41	266	315	369	836	1025	1180
	b/	73	96	118	587	760	936	2323	2891	3453
	c/	16	20	24	126	157	189	220	275	330
	d/	118	151	183	974	1232	1494	3379	4191	4822
14	a/	32	38	44	283	342	396	921	1094	1268
	b/	81	107	136	678	887	1422	2775	3526	4381
	c/	16	20	24	126	157	189	220	275	330
	d/	129	165	204	1087	1386	2007	3916	4895	5838

Megjegyzés: 1/ A telekelhatárolás értékeinél figyelembe kell venni azt, hogy a fővárosi munkáknál az elhatárolás nagyobb munkát igényel, mint az egyszerűsített módszerrel készülő vidéki városok felmérésénél.

2/ A számlázási árak székhelyen végzett munkákra vonatkoznak, kiküldetésben végzett munkáknál a számlázási árakat átlagosan 1,2 szorzószámmal kell kiszámítani.

416. Városfejlesztésre szánt mezőgazdasági jellegű belsőégi területek felmérése

4161 Helyszíni munka

1.10

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 épülethozsoportok 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 földnyilván-tartásnak a kataszteri térképek felújítása útján történő rendezéséről szóló 46/1957./VI.31./Korm.sz. rendelet végrehajtásával kapcsolatos utasításoknak megfelelően kell végrehajtani.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

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

A munka besorolása: 8,20 Ft/normaóra.

3./ Típusok és nehézségi osztályok

Típusok: 1/ Állami gazdaságok, termelőszövetkezetek, közületek önálló telkei
2/ Egyének összevont telkei ha-ként átl. 1 telekkel
3/ " " " " " 5 " "
4/ " " " " " 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, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár helyszíni munkájára vonatkoznak/

Típus		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t á l y				
1	Időnorma /óra/:	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
	Munkabér /Ft/:	49	57	55	74	82
	Száml.ár /Ft/:	172	200	231	259	287
	Szék. kiküld.	206	240	277	311	344
2	Időnorma	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
	Munkabér	66	74	82	90	98
	Száml.ár	231	259	287	315	343
	Szék. kiküld.	277	311	344	378	412
3	Időnorma	9,5	10,6	11,7	12,8	14,0
	Munkabér	73	87	96	105	115
	Száml.ár	273	304	336	368	402
	Szék. kiküld.	328	365	403	442	482
4	Időnorma	10,5	11,7	13,0	14,2	15,5
	Munkabér	85	96	107	116	127
	Száml.ár	301	336	374	415	444
	Szék. kiküld.	361	403	449	487	533

Megjegyzés: 1./ Az 1. típus olyan álló 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	0,52	0,70
5 "	0,28	0,40
10 "	0,18	0,26
20 "	0,15	0,21
30 "	0,12	0,18
40 "	0,09	0,13
40 hektár felett	0,07	0,11
	0,06	0,11

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 egyenesek.

Ha az összevont telkek határvonalán, vagy a mezsgyéken az átlagosnál lényegesen több töréspont van, a normákat legfeljebb 30 % -al lehet növelni.

4./ Ha az összevont telken belül a megosztások a törésvonalu ömlesztéssel párhuzamosan történtek, az ilyen mezsgyét egyenesvonalnak kell tekinteni.

4162 Irodai munka

113

1./ Munkafeladat

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

Az önálló, illetve az összevont telkek határvonalának ceruzás térképezése 1:1000 méretarányban; felmérés, megírás tussal; egyeztetéskor talált hibák javítása és hiányok pótlása. Az önálló, illetve összevont telkeken belül a helyszínelés eredményeinek felrakása a kataszteri térképre /másolatra/; a változott, vagy az új mezsgyevonalak tussal való kihuzása.

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: 7,20 Ft/normaóra.

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, munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy ha irodai munkájának elvégzésére vonatkoznak/

Tipus		I	II	III
		nehézségi osztály		
1	Időnorma /óra/:	2,5	3,1	3,8
	Munkabér /Ft/:	18	22	27
	Száml.ár /Ft/:	36	44	54
	székh. kiküld.	43	53	65
2	Időnorma	3,0	3,7	4,5
	Munkabér	21	27	32
	Száml.ár	42	54	64
	székh. kiküld.	50	65	77
3	Időnorma	3,5	4,4	5,3
	Munkabér	25	32	38
	Száml.ár	50	64	76
	székh. kiküld.	60	77	91
4	Időnorma	4,0	5,0	6,0
	Munkabér	28	36	43
	Száml.ár	56	72	86
	székh. kiküld.	70	86	103

61,02

Megjegyzés: Egy hektárnál nagyobb területek esetén:

2 hektárnál	0,54	20 hektárnál	0,16
5 "	0,37	30 "	0,12
10 "	0,25	40 "	0,09
15 "	0,2	40 ha-on felül	0,08

szorzószámot kell alkalmazni.

/416/ ÖSSZEVONT IDÓNORMÁK, MŰSZAKI MUNKABÉREK ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAK

-----/Az adatok egy hektár teljes felmérésére vonatkoznak/-----

Típus		I	II	III
		nehézségi osztály		
1	Időnorma /óra/:	9,0	11,1	13,3
	Munkabér /Ft/:	71	88	105
	Száml.ár /Ft/:	222	273	327
	szákh. kiküld.	258	327	392
2	Időnorma	11,5	13,7	15,0
	Munkabér	91	109	126
	Száml.ár	287	341	393
	szákh. kiküld.	344	409	472
3	Időnorma	13,5	15,1	16,7
	Munkabér	107	118	136
	Száml.ár	338	410	461
	szákh. kiküld.	406	480	553
4	Időnorma	15,1	16,0	20,8
	Munkabér	120	123	155
	Száml.ár	368	411	488
	szákh. kiküld.	442	492	562

Megjegyzés: 1./ Az I. és II. nehézségi osztály a helyszíni munkák I. II. III. a III. IV. nehézségi osztályai középtételeinek az irodai munkák I. III. III. nehézségi osztályával megegyező értéket tüntet fel.

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

2./ Egy hektárnál nagyobb területek esetén:

	1.típus	2-4.típus
2 hektárnál	0,56	0,69
5 "	0,30	0,39
10 "	0,20	0,26
15 "	0,16	0,21
20 "	0,13	0,18
30 "	0,10	0,13
40 "	0,08	0,10
40 hektár felett	0,07	0,08

szorzószámot kell alkalmazni.

A terület nagyságától függően a szorzószámok között lineárisan lehet interpolálni.

1:1000 méretarányú szintvonalas térkép előkészítése

előkészítésére

1.13

1./ Munkafeladat: Szintvonalas tervekről /barna szelvény/ végleges szintvonalas térkép készítése asztralenon, 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: - 7,00 Ft/normadra.

3./ Nehézségi osztályok

azonosak a 43.sz.norma nehézségi osztályaiival.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár előkészítésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V	VI	VII
	n e h é z s é g i o s z t á l y						
Időnorma /óra/:-	0,57	0,65	0,73	0,82	0,91	1,02	1,15
Munkabér /Ft/:-	4,0	4,6	5,1	5,7	6,4	7,1	8,0
Száml.ár /Ft/ :szék.	8,6	9,8	10,3	12,2	13,8	15,3	17,2
kiküld.	9,8	11,3	12,2	14,0	15,8	17,5	19,8
	8,7	10,0	11,2	12,4	14,0	15,5	17,5

Megjegyzés:

- 1./ Ha a végleges szintvonalas térkép átvilágítása rajspapíron készül, a normatételek 10 %-kal emelhetők.
- 2./ Ha a végleges szintvonalas térkép egyes részei átvilágításra csak szelvényekkel kerülnek ki, és ezeket időnként meg kell vizsgálni, és ki kell javítani, hogy azok tussal kiemelték legyenek, a normatételeket a többletmunkának megfelelően, legfeljebb 80 %-kal lehet növelni.
- 3./ Kótált projekciós területeknél a magassági részletpontok átmásolása és a magassági értékek beírásáért átlagosan 10 pont/ha pontsűrűség mellett hektáronként 0,3 óra, 2,0 Ft munkabér és 3,8 Ft számlázási ár számítható fel.

42 Földalatti létesítmények bemérése

421 Foltárás nélkül előírtó berendezések bemérése

1./ Munkafeladat

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

2./ Munkacsoport

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

A munka besorolása: 8,10 Ft/normóra.

3./ Mérésési osztályok

- I. osztály: nyílt, áttekinthető, egyenletes terep, forgalmi akadály nélkül, egy pont meghatározásához átlagosan 50 m-nél kisebb hosszamérés szükséges;
- II. " : kisebb forgalmu utvonat, vagy beépített terület, átlagosan 50 m-nél kisebb hosszamérés szükséges egy pont meghatározásához, vagy az I. osztály feltételei 50 m-nél nagyobb átlagos mérendő hosszak;
- III. " : forgalmasabb utca, kisebb ipartelep;
- IV. " : nagyforgalmu közterületek, forgalmas ipartelepek;
- V. " : a IV. osztálynál feltüntetett feltételek, többmérésre nem elegendő tényezővel.

4./ Időnormák, műszaki munkabérek és számlázási árak

Az adatok egy műtárgy bemérésére vonatkoznak/

Időnorma /óra/:	I	II	III	IV	V
	n e h e z s e g i o s t á l y				
A műtárgyak bemérése áttekinthető vázlat alapján	0,42	0,45	0,53	0,67	0,91
A műtárgyak bemérése akkor, ha azok méreteivel ellátott tervezési adatok alapján található fel	0,50	0,56	0,62	0,77	1,11
<u>Műszaki munkabér /Ft/:</u>					
Közvetlenül fellelhető létesítményeknél	3,4	3,6	4,3	5,4	7,4
Terv.adatok alapján fellelhető létesítményeknél	4,1	4,5	5,0	6,2	9,0
<u>Számlázási ár /Ft/:</u>					
Közvetlenül fellelhető létesítményeknél	5,18 17,6 16	5,5 19,8 18	5,12 22,0 20	4,9 26,4 24	4,9 36,3 33
Terv.adatok alapján fellelhető létesítményeknél	20,9 19	23,1 21	25,3 23	31,9 29	45,1 41

43. Tálimetrikuo magassági részletmérés és térképesés 1:500,

1:1000, vagy 1:2000 méretarányban

1/10

1. Munkafeladat

A terep bejárása, vízszintes és magassági alappontok felkeresése, tálimetrikuo kiálappont hálózát tervezése, kitűzése, mérése, idonváz szerkesztése, részletpontok mérése, tálimetrikuo szekszőgvonalak vízszintes és magassági számítása, részletpontok számítása.

Térképszelvények előkészítése, alappontok és részletpontok felrakása, szintvonalak szerkesztése és kihuzása, magasságok felírása, különböző feliratok előkészítése.

A munka elvégzéséhez szükséges vízszintes és magassági alappontok rendelkezésre állnak.

2. Munkacsoport és a munka beszerelése

A munkát végző: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus	2 fő
betanított munkás	1 fő
segédmunkás	3 fő.

A munka beszerelése: 8,20 Ft/normaóra.

/A műszaki dolgozók munkabéres beszerelésük arányában kell kiszámítani./

3. Méréségi 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 25-30 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 bemeérhető apró terepalakulatok; pontsűrűség: 31-35 pont/ha.
- V. 30 % feletti beépítettség; legalább 50 %-ban gyümölcsös, vagy sűrű szál erdő; 30 %-os esésig bonyolult domborzat; pontsűrűség: 35-40 pont/ha.
- VI. 50 %-ig beépített terület; legalább 50 %-ban sűrű, aljfas erdő, fedett, sűrűn bucsás 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.

9,5 m/ha/ny. helyz. in
 8,5 m/ha/ny. in d. in

240 260 285 310 320 330 340 m/ha/ny. in
 - 102 -

8,8 8,9 9,0 9,1 9,15 9,2 9,25

4. / Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektár felszámolására vonatkoznak/

Feladat			I	II	III	IV	V	VI	VII
			m e h e z s z e g i o s t a l y						
1./ 1:500 m.a.	a/ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	4,6 38 114 137	6,0 49 147 176	7,4 51 163 225	9,3 75 223 274	11,6 75 235 342	14,0 115 345 389	17,7 145 435 522
	b/ a terület kisebb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	5,3 44 132 158	6,9 57 171 225	8,5 70 210 252	10,6 87 261 313	13,2 108 324 389	15,9 130 399 468	20,1 165 495 594
2./ 1:1000 m.a.	a/ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	3,8 31 93 112	4,9 40 120 144	6,1 50 150 180	7,6 62 186 223	9,5 73 234 281	11,4 94 282 338	14,4 118 354 425
	b/ a terület kisebb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	4,4 36 108 131	5,7 47 141 169	7,0 57 171 205	8,8 72 216 259	11,0 90 279 324	13,2 108 327 392	16,7 137 411 493
3./ 1:2000 m.a.	a/ a terület nagyobb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	3,6 30 90 108	4,6 38 114 137	5,7 47 141 169	7,1 58 174 209	8,9 73 219 263	10,6 87 261 313	13,5 111 333 400
	b/ a terület kisebb 20 ha-nál	Időnorma Munkabér Szám. sz. k. ár	4,2 35 105 126	5,5 45 135 162	6,8 56 168 202	8,5 70 210 252	10,6 87 261 313	12,8 105 315 378	16,2 133 399 479

Helyszíni és irodai munkák százalékos megoszlása:

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

Megjegyzés a normákhoz

- 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejét és munkabérét tartalmazzák, a számlázási árral.
- 2./ A legkisebb számlázási tétel a vállalatoknál egy hektár.
- 3./ A normák adatai 1,0 méteres szintköznek megfelelő pontosságra és pontsűrűségi munkára vonatkoznak. Nagyobb pontossági igény esetén, amikor a pontsűrűség 0,5 m-es szintközöknél kb. 7-mesre, 0,25 m-es szintközöknél kb. 25-sűrűsége növekszik, az 1. és 2. feladatnál a normaidőket, munkabérekét és számlázási árakat legfeljebb 1,5 illetve 3,0 szorzószámmal lehet használni.
 És a rendelkezés nem vonatkozik olyan térképek olvasására, amelyeknél a pontsűrűség és a pontosság növelése nélkül a 0,25, illetve 0,5 m-es szintvonalak egyszerű interpolációval megszerkeszthetők.
- 4./ 1:250 méretarányban való térképezés esetén az egy számú feladat normatételeit 25 %-kal lehet növelni.

5./ Minden teljesítményi, gazdaságossági és statisztikai adat normálhektárban adandó meg. Normálhektár a IV. nehézségi osztály jellemzőivel meghatározott egy hektár nagyságú terület.

A különböző nehézségi osztályok esetén az átszámítási kulcs a megfelelő nehézségi osztályoknál:

0,50 0,65 0,80 1,00 1,25 1,50 1,90

44 Vonalas létesítmények vízszintes és magassági felmérése

441 Helyszíni munka

1.10

1./ Munkafeladat

A munka előkészítése. Meglévő vízszintes és magassági alappont-hálózatra a létesítmény jellemző pontjainak bemérése, a mérési eredmények alapján kótált. projekciós térkép, hossz- és kereszt-szelvények készítése.

2./ Munkacsapat és a munka beszerelése

A munkát végzi: földmérésnök, vagy földmérőtechnikus 2 fő
betanított munkás 1 fő
segédmunkás 4 fő

A munka beszerelése: átlagosan 7,50 Ft/normaóra.

/A műszaki dolgozók ór bérét beszerelésük arányában kell kiszámítani./

3./ Nehézségi osztályok

- I. Sík, könnyen áttekinthető terep, kedvező munkakörülmények; az egy hektométerre eső részletpontok száma: 1-10 pont/hm.
- II. Sík, könnyen áttekinthető terep, közepesen nehéz munkakörülményekkel, vagy dombos terep átlagos munkakörülményekkel. 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 hektométerre eső részletpontok száma: 70 pont felett/hm.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektométer mérésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V
	n e h é z s é g i o s z t .				
Időnorma /óra/:	1,0	1,7	2,6	3,8	5,2
Munkabér /Ft/:	7,5	12,8	19,5	28,5	39,0
Számlázási ár /Ft/:	szék.	szék.	szék.	szék.	szék.
	32	54	83	121	166
kilátld.	41	69	106	140	193

90%
-12%
KIDF/óra
76 Ft/óra
410 Ft/óra

- Megjegyzés: 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejét és munkabérét tartalmazzák a számlázási árakkal.
- 2./ A normák közepes terjedelmű munkákra vonatkoznak. Nagyobb terjedelmű munkák esetén a normák egyes tételeit csökkenteni, illetőleg növelni lehet.
- 3./ Felmért hosszak a hossz- és kereszttszelvények hosszának együttes összegét kell tekinteni.
- 4./ Ha a hossz- és kereszttszelvények együttes összege 1 km-en alul van, a normák legfeljebb 50 %-kal emelhetők.
- 5./ Erosen fedett szakadékok, viharosások, meredek partok, földalatti létesítmények /csővezetékek/, alagutak/ stb. esetén az V. nehézségi osztály tételsit 1,5 szorzószámmal kell alkalmazni.
- 6./ Ha valamely osztálynál feltüntetett pontsűrűságnél a tényleges pontsűrűség nagyobb, akkor a pontsűrűségek középértékének megfelelő nehézségi osztály normáját kell alkalmazni.
- 7./ Elokészítési és befejezési idő az időnormában van.

442 Irodai munka

1113

1./ Munkafeladat

A részletmérés adatainak kiszámítása. Kétféle projekciós térkép, valamint hossz- és kereszttszelvények szerkesztése.

Az összes rajzi munkák elkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 2 fő.

A munka besorolása: átlagosan 7,50 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

Az adatok a helyszíni munkáknál feltüntetett, hektométerenkénti pontsűrűségek megfelelő nehézségi osztályokkal.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

/Az adatok egy hektométer elkészítésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V
	n e h é z s é g i o s z t .				
Időnorma /óra/:	1,4	2,1	2,9	4,5	5,6
Munkabér /Ft/:	10,5	15,3	22	34	42
Számlázási ár /Ft/:	21 19	32 28	45 40	69 61	86 76
kiküld.	25 22	36 32	52 46	79 70	98 87

Megjegyzés: 1./ A normák két műszaki dolgozó együttes munkaidejét és munkabérét tartalmazzák a számlázási árakkal.

2./ Amennyiben csak kétféle projekciós térkép készül, a normák 50 %-a utalványozható.

8.000/óra
8.500/óra
- 1290
6800/óra
15000/óra

VONALAS LÉTESÍTMÉNYEK VIZSZINTES ÉS MAGASSÁGI FELMÉRÉSÉNEK /44/

ÖSSZEVONT NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

/Az adatok egy hektométer teljes elkészítésére vonatkoznak/

	I	II	III	IV	V
	n e h é z s é g i o s z t .				
Időnorma /óra/:	2,4	3,8	5,5	8,3	10,8
Munkabér /Ft/:	18,0	28,6	41,5	62,5	81,0
Számlázási ár /Ft/:	székh. 51	82	123	182	242
kik.	66 59	106 95	159 142	235 210	314 280

45 Numerikus területszámítás városméréseknél

1./ Munkafeladat

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

Területjegyzék készítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 2 fő

A munka besorolása: átlagosan 7,20 Ft/normaóra.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok a területszámítási jegyzőkönyvben előírt egy sorra vonatkoznak.

Időnorma 0,07 óra soronként

Munkabér 0,504 Ft "

Száml.ár székh. 1,00 Ft "

kiküld. 1,20 Ft "

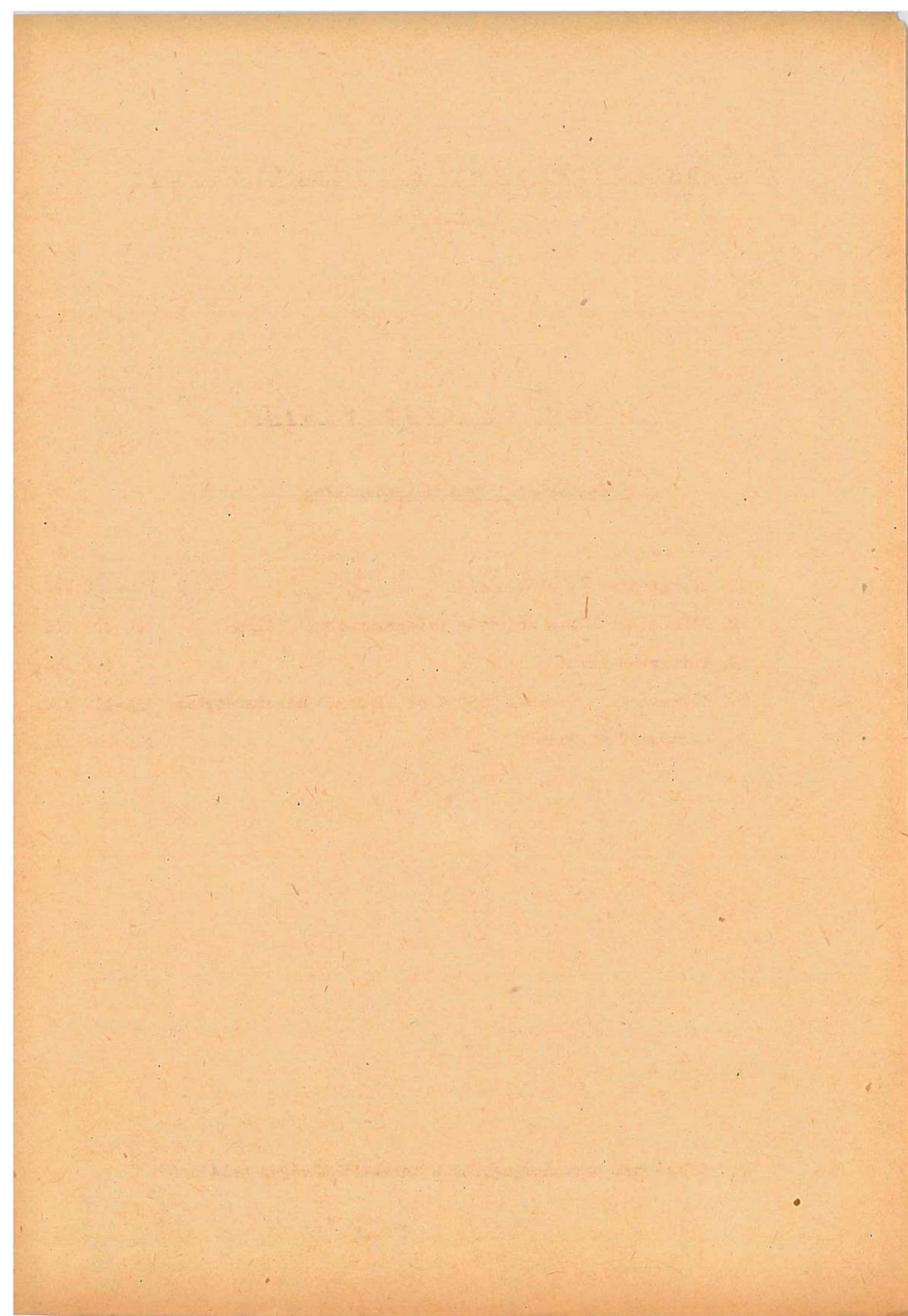
Megjegyzés: 1./ A normák arra az esetre vonatkoznak, ha az összes telekhatárpontok koordinátái adottak.

2./ A keretvonalakkal való metszéspontok koordinátáinak számítását a normák tartalmazzák.

4./ Rendezési normák

Az adatok egy hektar területszámítására vonatkoznak.

Egy hektárra eső telekhatárpontok száma	Időnorma óra	Munkabér Ft.	Számlázási ár /Ft/ székhelyen kiküldetésben
1./ a átlagosan 5 pont/ha	1,4	10,1	20,2 22,8 24,2 27,8
2./ " 1 "	2,8	20,2	40,4 45,6 48,5 54,2
3./ " 20 "	5,6	40,3	80,6 91,1 96,7 109,3
4./ " 3 "	8,4	60,5	121,0 136,7 145,2 164,0
5./ " 40 "	11,2	80,6	161,2 182,2 193,4 218,6
6./ " 50 "	14,0	100,8	201,6 227,8 241,9 273,8
7./ " 60 "	16,8	121,0	242,0 273,5 290,4 328,2



ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI

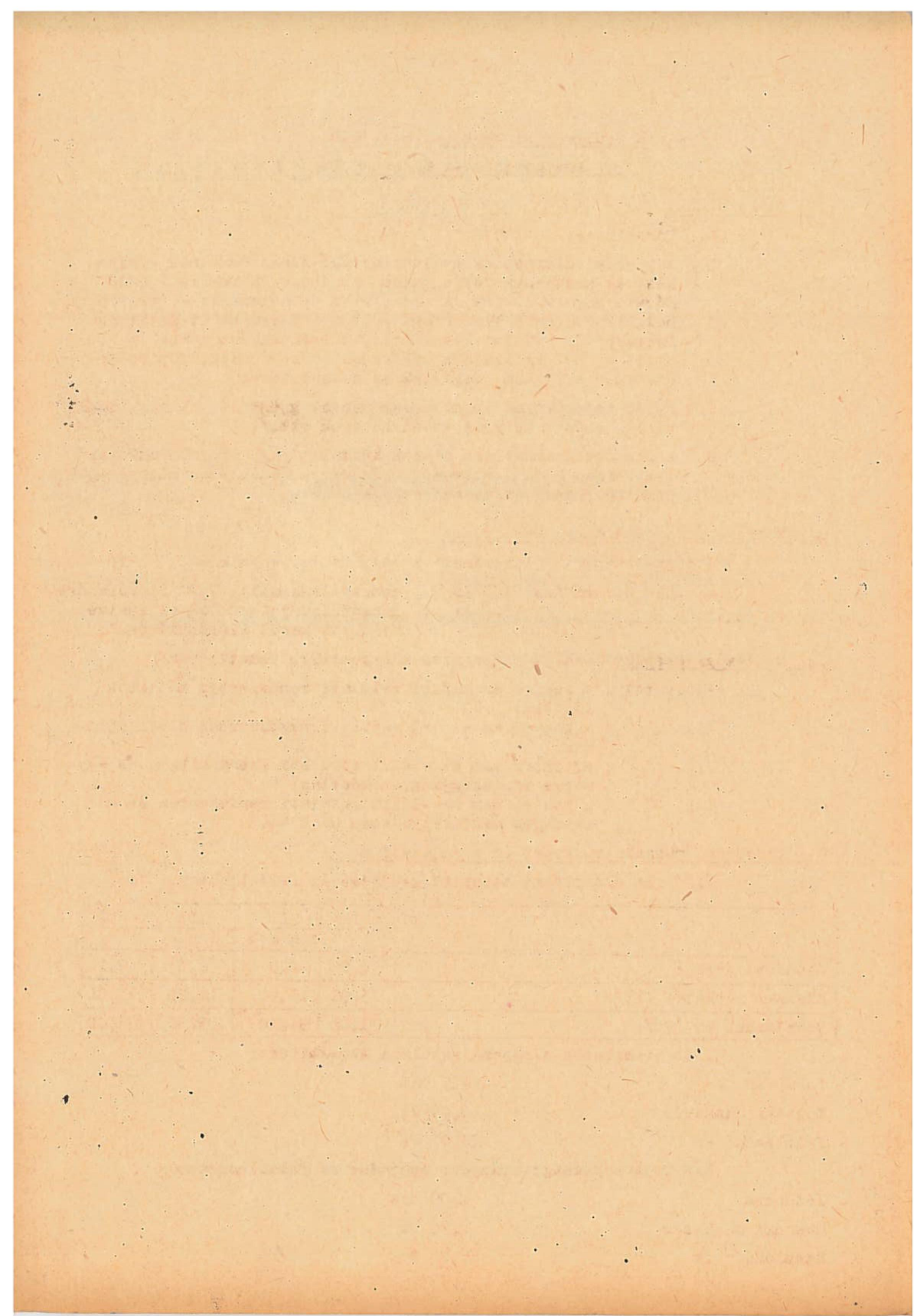
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

5. Topográfiai térképek készítése

51. Adatgyűjtés és előkészítés	107-108 old.
52. Illesztőpont meghatározás fotogrammetriai célra	108-109 old.
53. Fotogrammetriai munkák	110 old.
54. Topográfiai felmérés 1:5000 és 1:10 000 méretarányban	111-117 old.
55. Kartográfiai munkák	119-121 old.

Részletes tartalomjegyzék a normakötet végén található.



5 Topográfiai térképek készítése

5.1 Adatgyűjtés és előkészítés

1./ Munkafeladat

A./ Vízszintes;

B./ magassági alappontok nyilvántartási munkarészeinek kikeresése és adatainak feljegyzése, a pontok felrakása 1:5000 méretarányu vázlatra. A vízszintes és magassági alappontok helyszinrajzának lemásolása, illetve fénymásolat készítése. Adatgyűjtési vázlat készítése. Szelvényenként torzslap készítése, helyszinrajzok rendezése, összefűzése, borítolappal való ellátása, megírása és ellenőrzése;

C./ egyéb topegráfiai vonatkozásu adatok gyűjtése. /Utak, hidak, vizek, erdők, közigazgatási határok stb./;

D./ a nem fotogrammetriai alapon készült, vagy nagyobb méretarányu térképekből montirozott szelvények sarok- és alappontjainak felrakása és tussal való kihúzása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földm.technikus 1 fő

A munka besorolása: A./ és B./ munkafeladatnál: 7,70 Ft/normaóra
C./ és D./ munkafeladat 1:10 000-es szelvényenként kerül elszámolásra.

3./ Nehézségi osztály /Csak a vízszintes alappontokra vonatkozóan/

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

II. " : a pontok az előírt vetületi rendszerben ölben adottak;

III. " : a pontok nem az előírt vetületi rendszerben, de egységes mértékegységben adottak;

IV. " : a pontok nem az előírt vetületi rendszerben és nem egységes mértékegységben adottak.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

A./ 1 db vízszintes alappont gyűjtése és feldolgozása:

	I	II	III	IV
	o s z t á l y			
Időnorma /óra/:	1,8	2,0	2,1	2,2
Műszaki munkabér /Ft/:	13,90	15,40	16,20	17,00
Számlázási ár /Ft/:	31,00	34,00	35,50	37,00

1 db vízszintes alappont vetületi átszámítása:

Időnorma 0,5 óra

Műszaki munkabér 4,70 Ft

Számlázási ár 10,00 Ft

B./ 1 db magassági alappont gyűjtése és feldolgozása:

Időnorma 1,00 óra

Műszaki munkabér 7,70 Ft

Számlázási ár 17,00 Ft.

C./ 1 db 1:10 000-es Gauss Krüger szelvényhez a topográfiai adatok gyűjtésére 180 Ft számlázási ár számítható fel.

D./ 1 db montírozott szelvények sarok- és alappontjainak felrakása és kihúzása költségeire 187 Ft számlázási ár számítható fel.

52 Illesztőpont mérés fotogrammetriai célokra

1./ Munkafeladat

A./ 1:5 000-es méretarányu felmérés esetén 1:5 000-es szelvényenként, 1:10 000-es méretarányu felmérés esetén 1:10 000-es szelvényenként legalább 5 db egyenletes elosztásu vízszintesen meghatározott alappont biztosítása, illetve ezen felül annyi, amennyi a kijelölt illesztőpontok meghatározásához okvetlenül szükséges. Ennek megfelfedezésén azoknak az elpusztult alappontoknak műszerrel való felkeresése, amelyek a fenti követelmények kielégítéséhez szükségesek.

B./ A légifényképen /térképen/ kijelölt helyekre:

vízszintes,

vízszintes és magassági,

magassági illesztőpontok mérése és számítása. Az illesztőpontok megjelölése a föld színéig levert 8 x 8 x 50 cm falkaróval. Sokszögelésnél, vagy magassági poligonoknál általában 500 m-ként 1-1 pont megjelölése 80 x 80 x 50 cm falkaróval. A karóval állandósított illesztő, sokszög- és poligonpontok megjelölése a légifényképen és azokról az utasításban előírt helyszínrajz készítése a légifénykép hátlapján.

C./ A munkaterületen lévő összes vízszintes és magassági alappontok felkeresése, azok helyének azonosítása és tűszúrással való megjelölése a légifényképen. A megtalált alappontok összemérése a terepen és légifényképen jól azonosítható részletekkel és arról vázlat készítése a légifénykép hátlapján.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy technikus 1 fő

helyezni munkánál: betanított munkás 1 fő

segédmunkás 2 fő

A munka besorolása: átlagos 8,70 Ft/normaóra.

3./ A munkafeladatok nehézségi osztályai és normatétellei

A./ Munkafeladatot az V.r.háromszögelésre vonatkozó utasítások és normák alapján kell elvégezni.

B./ Munkafeladat

Nehézségi osztályok

I. osztály: jól áttekinthető sík terep kevés fedettség, jó közlekedési és összeköttetési viszonyok, könnyen azonosítható illesztőpontok, kedvező munkakörülmények.

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

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

III. " : a./ Erősen fedett sík terep, kedvezőtlen közlekedési és összehaladási viszonyok, nehezen azonosítható illesztőpontok, átlagossnál nehezebb munkakörülmények;

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

IV. " : Teljesen fedett hegyvidéki terep, kedvezőtlen látási és közlekedési viszonyok. Nehezen azonosítható illesztőpontok, igen nehéz munkakörülmények.

Normatétételek 1-1 pontra vonatkozóan:

M e g n e v e z é s	Normatétel	I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
Vízszintes illesztőpont meghatározás háromszögeléssel	Időnorma/óra/ Műsz.m.bér/Ft/ Szám.l.ár /Ft/	7,0 61 260	8,5 74 330	9,5 83 380	11,0 96 460
Vízszintes illesztőpont meghatározás sokszögeléssel 1 km hosszra	Időnorma Műsz.m.bér Szám.l.ár	13 113 640	17 148 840	23 200 1050	30 261 1400
Vízszintes és magassági illesztőpont meghatározása háromszögeléssel	Időnorma Műsz.m.bér Szám.l.ár	9 78 330	10 87 380	11 96 430	12,5 109 500
Vízszintes és magassági illesztőpontok meghatározása sokszögeléssel 1 km hosszra	Időnorma Műsz.m.bér Szám.l.ár	15 131 700	20 174 900	27 235 1200	36 313 1600
Magassági illesztőpont meghatározása céljából mért vonal 1 km hossz	Időnorma Műsz.m.bér Szám.l.ár	10 87 540	12 104 630	14 122 740	18 157 900

C./ Munkafeladat 1-1 pontra vonatkozóan

Időnorma /óra/:	0,9	1,0	1,1	1,2
Műsz.munkabér /Ft/:	7,8	8,7	9,6	10,4
Számlázási ár /Ft/:	36	40	44	48

Megjegyzés: Az olyan polárisan meghatározott pontokon, amelyekről az állás ponton kívül 2 megfelelő tájékozó irány is látszik, ellenőrző mérést és számítást kell végezni. Ilyen esetben a normatétételeket a következő adatokkal kell növelni:

Időnorma 1 óra
Műszaki munkabér 8,70 Ft
Szám.lázási ár 40.00 Ft.

53 Fotogrammetriai munkák

531 Sztereofotogrammetriai kiértékelés 1:10 000 és 1:5000

méretarányban

1.03

1./ Munkafeladat

Az illesztőpontmérés kivételével minden munkafázis elvégzése az adatgyűjtéstől kezdve a kiértékelte terület mérettartó lapon történő kirajzolásáig az előírt utasításoknak megfelelően, mellékletekkel együtt.

A./ Munkafeladat: kiértékelés 1:10 000 méretarányban

B./ Munkafeladat: kiértékelés 1:5000 méretarányban.

2./ Normatívek és számlázási árak

A./ Munkafeladatnál /1:10 000-es kiértékelés/

Időnorma 0,4 óra
Száml.ár 12.- Ft 12.36

B./ Munkafeladatnál /1:5000-es kiértékelés/

Időnorma 0,6 óra
Száml.ár 20.- Ft 20.60

A normatívek 1 ha-ra vonatkoznak.

532 Nem normázott fotogrammetriai munkák számlázási árai

5321 Kontakt másolat

18 x 30 cm-es képméret á. 20 Ft 22.40
18 x 18 cm-es képméret á. 17 Ft 19.04

5322 Nagyított kép

1 db elkészítésének száml. ára 50 Ft 56.00

5323 Transzformált fénykép

Magasrepülésből Gauss Krüger szelvényként 170 Ft 190.40
Alacsony repülésből Gauss Krüger szelvényként á. 500 Ft 560.00

5324 Fotótérkép

Magasrepülési 1:5000 méretarányban á. 880 Ft 985.60
" 1:10000 " á. 1000 Ft 1120.00
Montírozott 1:5000 " á. 2500 Ft 2800.00
" 1:10000 " á. 2300 Ft 2576.00

5325 Radiális háromszögelés

1:5000 Gauss Krüger szelvényenként á. 650 Ft

5326 Nagyítások készítése kataszteri térképek készítéséhez

Transzformált nagyítás 1 pld-ban 190 Ft 212.20
" " 2 pld-ban 220 Ft 246.40
Nagyítás közelítő méretarányban 1 pld. 130 Ft 145.60
" " " 2 pld. 160 Ft 179.20

113

54 Topografiai felmérés 1:5000 és 1:10 000-es méretarányban
541 Külsőségi területek vízszintes és magassági, valamint belsőségi te-
rületek magassági felmérése és térképezése

1./ Munkafeladat

Az alappont sűrítés megtörténte után településen kívül a domborzat és síkraajz, településen belül a domborzat felmérése és kirajzolása az érvényben lévő utasítások és jelkulcs alapján:

A./ Földi eljárással, üres lapon /fotótérkép és sztereokiértékelés nélkül.

B./ Fotótérképen.

C./ Sztereokiértékelés alapján.

A norma a felmérési utasításban előírt mennyiségű vízszintes és magassági alappontot tételez fel.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: A./ és B./ esetben 8,20 Ft/normaóra
C./ esetben 9,30 Ft/normaóra.

A normaadatok 1 műszaki dolgozóra vonatkoznak. A normázás alapja a normálhektár. Normálhektár alatt a IV. nehézségi osztályba tartozó 1 hektárnyi területet értjük. Minden normatétel egy normálhektárra vonatkozik.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: /0,45 normálhektár/

Sík, fasorok nélküli terület, 0,5 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, jelentéktelen síkraajzzal.

II. " : /0,55 normálhektár/

Sík és enyhe lejtésű /1°-ig/ terület szórványos fásítással, 0,5 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, közepes sűrűségű síkraajzzal.

III. " : /0,75 normálhektár/

a/ Sík és enyhe lejtésű /1°-ig/ terület, szórványos fafedezettel, kevés fasorral, 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, közepes sűrűségű síkraajzzal.

b/ Hullámos és nyugodt domborzatu, enyhe lejtésű terület /1-5°-ig/ szórványos fásítással, fasorokkal, 0,5 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, közepes síkraajzzal.

IV. " : /1,00 normálhektár/

a/ Sík és enyhe lejtésű terület /1°-ig/, szórványos fásítással, kevés fasorral, 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, sűrű síkraajzzal és vízárkokkal.

b/ Sík és enyhe lejtésű terület /1°-ig/, szálerdővel, jelentéktelen aljnövényzettel, közepes sűrűségű síkraajzzal.

c/ Sík és enyhe lejtésű /1°-ig/ falusi belsőség, szórványos fafedezettel.

d/ Sík és enyhe lejtésű /1°-ig/ szőlőterület, szórványos fafedezettel, kevés fasorral, közepes sűrűségű síkraajzzal.

e/ Hullámos és nyugodt domborzatu, enyhe lejtésű terület /1-5°-ig/ félméteren elüli növényfedettséggel, sűrű síkraajzzal.

V. osztály: /1,3 normálhektár/

- a/ Sik és enyhe lejtésű terület /1°-ig/ szál-erdővel, látást zavaró aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- b/ Sik és enyhe lejtésű terület /1°-ig/ 1,2 méternél magasabb növényfedettséggel, sűrű sikrajzzal.
- c/ Sik és enyhe lejtésű /1°-ig szőlőterület közepes fafedezettel, faszorokkal, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- d/ Sik és enyhe lejtésű /5°-ig/ falusi belsőség, jelentős fa és növényfedettséggel.
- e/ Dombos és hullámos /5°-ig/ falusi belsőség, szórványos fa- és növényfedettséggel.
- f/ Buckás terület, jelentéktelen 0,5 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- g/ Nyugodt domborzatu, dombos terület /5-15°-ig/ 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, szórványos fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- h/ Nyugodt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/, 0,5 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, szórványos fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.

VI. " : /1,8 normálhektár/

- a/ Sik és enyhe lejtésű terület /1°-ig/, aljfás és fiatalos erdővel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- b/ Sik és enyhe lejtésű /1°-ig/ szőlőterület, erős fafedezettel és sűrű sikrajzzal.
- c/ Nyugodt domborzatu, dombos terület /5-15°-ig/ szál-erdővel, látást kissé zavaró aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- d/ Nyugodt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/ 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, szórványos fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- e/ Buckás terület 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, elszórt fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- f/ Nyugodt domborzatu, dombos /5-15°-ig/ szőlőterület elszórt fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.

VII. " : /2,5 normálhektár/

- a/ Sik és enyhe lejtésű terület /1°-ig/, sűrű aljfás erdővel, sűrű sikrajzzal.
- b/ Tagolt domborzatu, dombos terület, /5-15°-ig/ szál-erdővel, látást alig zavaró aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- c/ Tagolt domborzatu, dombos /5-15°-ig/ szőlőterület, elszórt fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- d/ Nyugodt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/, szál-erdővel, látást alig akadályozó aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- e/ Tagolt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/ 1,2 méternél alacsonyabb növényfedettséggel, szórványos fásítással, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- f/ Buckás terület szál-erdővel, látást alig akadályozó aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.

VIII.osztály: /3,3 normálhektár/

- a/ Nyugodt domborzatu, dombos terület /5-15°-ig/, sűrű aljfas erdővel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- b/ Nyugodt domborzatu, dombos /5-15°-ig/ szőlőterület, erős fafedezettel, sűrű sikrajzzal.
- c/ Tagolt domborzatu, dombos terület /5-15°-ig/ szálerdővel, látást akadályozó aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal,
- d/ Nyugodt domborzatu, hegyes terület /15°-on felüli/ szálerdővel, látást zavaró aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- e/ Tagolt domborzatu, hegyes terület /15°-on felüli/ szálerdővel, jelentéktelen aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- f/ Nyugodt domborzatu, hegyes /15°-on felüli/ szőlőterület, jelentéktelen fafedezettel, sűrű sikrajzzal.
- g/ Buckás terület, szálerdővel, jelentős aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.

II. " : /4,2 normálhektár/

- a/ Tagolt domborzatu, dombos terület /5-15°-ig/ sűrű aljfas erdővel, sűrű sikrajzzal.
- b/ Nyugodt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/, sűrű aljfas erdővel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- c/ Tagolt domborzatu, hegyes terület /15°-on felül/ szálerdővel, jelentős aljnövényzettel, közepes sűrűségű sikrajzzal.
- d/ Tagolt domborzatu, hegyes /15°-on felül/ szőlőterület, jelentős fafedezettel, sűrű sikrajzzal.
- e/ Buckás terület, sűrű aljfas erdővel, sűrű sikrajzzal.

I. " : /5,5 normálhektár/

- a/ Tagolt domborzatu, hegyes terület, sűrű aljfas erdővel, sűrű sikrajzzal.
- b/ Szabálytalan, rendszertelen, buckás terület, sűrű aljfas erdővel.

4./ Horzátételek /1,0 normálhektárra/

1:5000

1:10 000

A./ Uj felmérés földi eljárással

Műszaki munkaidő /óra/:	1,46	1,10
Műszaki munkabér /Ft/:	12,00	9,00
Számlázási ár /Ft/:	37,20	27,90 31,53 3,3
Fizikai munkaidő /óra/:	1,80	1,40

B./ Uj felmérés fotótérképen

Műszaki munkaidő	0,92	0,70
Műszaki munkabér	7,60	5,70
Számlázási ár	29,30	22,00 24,86 4,76
Fizikai munkaidő	1,02	0,80 3,85

C./ Uj felmérés sztereokiórtékelés alapján

Műszaki munkaidő	0,20	0,15
Műszaki munkabér	1,86	1,40
Számlázási ár	7,25	5,46 6,17 4,70
Fizikai munkaidő	0,26	0,19

Nehézségi osztályok

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0,45	0,55	0,75	1,00	1,30	1,80	2,50	3,30	4,30	5,50

- 5./ A normatételeken kívül felszámítható még
- a/ a munka megindításával és befejezésével kapcsolatos előkészítő és befejező munka;
 - b/ munkahelymegközelítés;
 - c/ erdőirtás olyan alacsonyágú és fiatalos erdőknél, ahol a felmérés irtás nélkül nem oldható meg.
- 6./ Ha az új felmérés helyesbített kataszteri kényomat alapján történik, akkor "A" normatételsket 15 %-kal csökkenteni kell.

542 Beépített területek /belterületek/ vízszintes felmérése és térképezése

1./ Munkafeladat

A beépített területek /belterületek/ vízszintes felmérése és térképezése az utasításban előírt módon és munkarészekkel:

- A./ földi eljárással /üres lapon - kataszteri kényomat, vagy fotogrammetriai alap nélkül/;
- B./ fotogrammetriai alapon /fotótérképen, vagy sztereoképiértékelés alapján/.

2./ A normaték 1 műszaki dolgozóra és 1 hektár teljes feldolgozására vonatkoznak.

Nehézségi osztályok A felmérés módja:

A./ Földi felmérési eljárás

- I. osztály: sík terepen, 80-100 %-ban szabályos tömbökben zárt sorú beépítés, a mérést alig zavaró kerítésekkel, jelentéktelen fedettséggel;
- II. " : sík terepen, 60-100 %-ban szabályos tömbökben szabadonálló beépítés, a mérést kis mértékben zavaró kerítésekkel, jelentéktelen fedettséggel;
- III. " : sík terepen, 60-80 %-ban szabályos tömbökben zárt sorú, vagy szabadonálló beépítés, a mérést nehezítő kerítésekkel, közepes fedettséggel;
- IV. " : a/ sík terepen, 60 %-nál kisebb mértékben szabályos tömbökben zárt sorú, vagy szabadonálló beépítés, a mérést erősen gátló kerítésekkel, erős fedettséggel;
b/ dombos terepen 60-80 %-ban szabályos, tömbökben zárt sorú vagy szabadonálló beépítés, a mérést gátló kerítésekkel, jelentéktelen fedettséggel;
- V. " : a/ dombos terepen, 40-60 %-ban szabályos tömbökben zárt sorú vagy szabadonálló beépítés, a mérést gátló kerítésekkel, közepes fedettséggel;
b/ erősen dombos terepen 60-80 %-ban szabályos tömbökben zárt sorú vagy szabadonálló beépítés, a mérést nehezítő kerítésekkel, közepes fedettséggel;

VI. osztály: a/ dombos terepen, 40 %-nál kisebb mértékben szabályos tűnbükkben zárt soru, vagy szabadonálló beépítés, a mérést nehezítő kerítésekkel, erős fedettséggel;

b/ erősen dombos terepen, 40-60 %-ban szabályos tűnbükkben zárt soru, vagy szabadonálló beépítés, a mérést gátló kerítésekkel, erős fedettséggel;

VII. " : erősen dombos terepen 40 %-nál kisebb mértékben szabályos tűnbükkben zárt soru, vagy szabadonálló beépítés, a mérést nehezítő kerítésekkel, erős fedettséggel;

VIII. " : erősen dombos, tagolt domborzatu terepen 40 %-nál kisebb mértékben szabályos tűnbükkben, zárt soru, vagy szabadonálló beépítés, a mérést erősen gátló kerítésekkel, erős fedettséggel, tereplépcsőkkel.

Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

1:5 000-es méretarányban

Mérték házak névén ként		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		n e h é s s é g i o s z t á l y							
0-1	Időnorma/óra/	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,0	1,1	1,2
	Munkabér/Ft/	4,2	4,5	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7	8,4
	Sz. ár /Ft/	13	15	16	18	20	22	25	28
1-2	Időnorma	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7
	Munkabér	12,6	14,0	15,4	16,8	18,9	21,0	23,1	25,9
	Sz. ár	40	44	49	54	60	66	75	84
2-3	Időnorma	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5	5,0	5,6	6,3
	Munkabér	20,3	23,1	25,9	28,7	31,5	35,0	39,2	44,1
	Száml. ár	66	74	82	90	100	111	125	140
3-4	Időnorma	4,1	4,6	5,1	5,6	6,3	6,9	7,8	8,8
	Munkabér	28,7	32,2	35,7	39,2	44,1	48,3	54,6	61,6
	Száml. ár	92	103	113	126	141	155	174	197
4-5	Időnorma	5,3	5,9	6,6	7,2	8,0	8,9	10,0	11,3
	Munkabér	37,1	39,9	46,2	50,4	56,0	62,3	70,0	79,1
	Száml. ár	119	133	147	162	181	200	224	253
5-6	Időnorma	6,5	7,3	8,0	8,8	9,9	10,9	12,2	13,8
	Munkabér	45,5	51,1	56,0	61,6	69,3	76,3	85,4	96,6
	Száml. ár	143	163	180	195	221	245	274	309
6-7	Időnorma	7,7	8,6	9,5	10,4	11,7	12,9	14,4	16,3
	Munkabér	53,9	60,2	66,5	72,8	81,9	90,3	100,8	114,1
	Száml. ár	172	192	213	234	261	289	324	365
7-8	Időnorma	8,8	9,9	11,0	12,0	13,5	14,9	16,7	18,8
	Munkabér	61,6	69,3	77,0	84,0	94,5	104,3	116,9	131,6
	Száml. ár	198	222	246	270	302	334	373	421
8-9	Időnorma	10,0	11,2	12,4	13,6	15,3	16,9	18,9	21,3
	Munkabér	70,0	78,4	86,8	95,2	107,1	118,3	132,3	149,1
	Száml. ár	224	251	279	306	342	378	423	478
9-10	Időnorma	11,2	12,5	13,9	15,3	17,0	17,9	21,1	23,8
	Munkabér	78,4	87,5	97,3	107,1	119,0	125,3	147,7	166,6
	Száml. ár	251	281	311	342	382	401	473	534
10-11	Időnorma	12,4	13,9	15,4	16,8	18,9	20,3	23,3	26,3
	Munkabér	86,8	97,3	107,8	117,6	131,6	142,6	163,1	184,1
	Száml. ár	277	310	344	377	422	467	523	590

Bemért házak száma ha-ként	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	n e h é z s é g i o s z t á l y							
Időn./óra/:	13,5	15,2	16,8	18,5	20,6	22,8	25,6	28,8
11-12 M.bér /Ft/:	94,5	106,4	117,6	129,5	144,2	159,6	179,2	201,6
Sz.ár /Ft/:	304	340	377	414	462	511	573	642
Időnorma	14,7	16,5	18,3	20,0	22,4	24,8	27,8	31,3
12-13 Munkabér	102,9	115,5	128,1	140,0	156,8	173,6	194,6	219,1
Száml.ár	330	370	410	449	503	556	622	702
1:10 000-es méretarányban								
0-1 Időnorma	0,42	0,45	0,50	0,56	0,62	0,70	0,78	0,87
Munkabér	2,90	3,20	3,50	3,90	4,30	4,90	5,50	6,10
Száml.ár	8,90	9,60	10,60	11,90	13,20	14,80	16,50	18,50
1-2 Időnorma	1,26	1,35	1,50	1,68	1,88	2,10	2,34	2,62
Munkabér	8,80	9,40	10,50	11,80	13,20	14,70	16,40	18,30
Száml.ár	26,70	28,80	31,80	35,70	39,60	44,40	49,50	55,50
2-3 Időnorma	2,10	2,26	2,50	2,80	3,11	3,50	3,89	4,36
Munkabér	14,70	15,80	17,50	19,60	21,80	24,50	27,20	30,50
Száml.ár	44,50	48,00	53,00	59,50	66,00	74,00	82,50	92,50
3-4 Időnorma	2,94	3,16	3,50	3,92	4,36	4,90	5,45	6,11
Munkabér	20,6	22,10	24,50	27,40	30,50	34,30	38,20	42,80
Száml.ár	62,30	67,20	74,20	83,30	92,40	103,60	115,50	129,50
4-5 Időnorma	3,78	4,07	4,49	5,05	5,61	6,31	7,01	7,85
Munkabér	26,50	28,50	31,40	35,40	39,30	44,20	49,10	54,90
Száml.ár	80,10	86,40	95,40	107,10	118,80	133,20	148,50	166,50
5-6 Időnorma	4,62	4,97	5,48	6,17	6,85	7,71	8,57	9,60
Munkabér	32,30	34,80	38,40	43,20	48,00	54,00	60,00	67,20
Száml.ár	97,90	105,6	116,60	130,90	145,20	162,80	181,50	203,50
6-7 Időnorma	5,46	5,87	6,48	7,29	8,10	9,11	10,12	11,34
Munkabér	38,20	41,10	45,40	51,00	56,70	63,80	70,80	79,40
Száml.ár	115,70	124,8	137,80	154,70	171,60	192,40	214,50	240,50
7-8 Időnorma	6,30	6,77	7,48	8,41	9,35	10,51	11,68	13,08
Munkabér	44,10	47,40	52,40	58,90	65,50	73,60	81,80	91,60
Száml.ár	133,50	144,0	159,00	178,50	198,00	222,00	247,50	277,50
8-9 Időnorma	7,14	7,68	8,47	9,53	10,59	11,92	13,24	14,83
Munkabér	50,00	53,80	59,30	66,70	74,10	83,44	92,70	103,80
Száml.ár	151,30	163,2	180,20	202,30	224,40	251,60	280,50	314,50
9-10 Időnorma	8,00	8,58	9,47	10,65	11,84	13,32	14,80	16,57
Munkabér	56,00	60,10	66,30	74,60	82,90	93,24	103,60	116,00
Száml.ár	169,10	182,4	201,40	226,10	250,80	281,20	313,50	351,50

Előkészítő és befejező munka, munkahely megközelítés és erdőirtás nem számítható fel.

Ha kataszteri kéknyomat áll a felmérő rendelkezésére, akkor meg kell vizsgálni, hogy a kéknyomat mennyiben fedti a tényleges állapotot. Ha a térkép szerint helyükön maradó házak az összes házaknak

0 - 5 %-át teszik ki, a táblázat időnormájának	90 %-át
5 -10 %-át	80 %-át
10 -20 %-át	60 %-át
20 -40 %-át	50 %-át
40 -50 %-át	40 %-át
50 -60 %-át	35 %-át
60 -80 %-át	30 %-át
80 + %-át	25 %-át lehet el-

számolni.

90 X 15

162

16

16

16

B./ Fotogrammetriai alapon történő felmérés esetén /fotótérkép, sztereoképi értékelés alapján/

Nehézségi osztályok

- I. osztály: 80-100 %-ban szabályos tömbökben zárt soru beépítés, kevés /házaankint 1-2/ kerítéssel, jelentéktelen fedettséggel;
- II. " : 80-100 %-ban szabályos tömbökben szabadon álló beépítés, kevés /házaankint 1-2/ kerítéssel, közepes fedettséggel;
- III. " : 50-80 %-ban szabályos tömbökben zárt soru, vagy szabadon álló beépítés, közepes sűrűségű /házaankint 2-3/ kerítéssel, jelentős fedettséggel;
- IV. " : 20-50 %-ban szabályos tömbökben szabadon álló, vagy zárt soru beépítés, sok /házaankint 3-4/ kerítéssel, erős fedettséggel.

Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

1:5000-es méretarányban

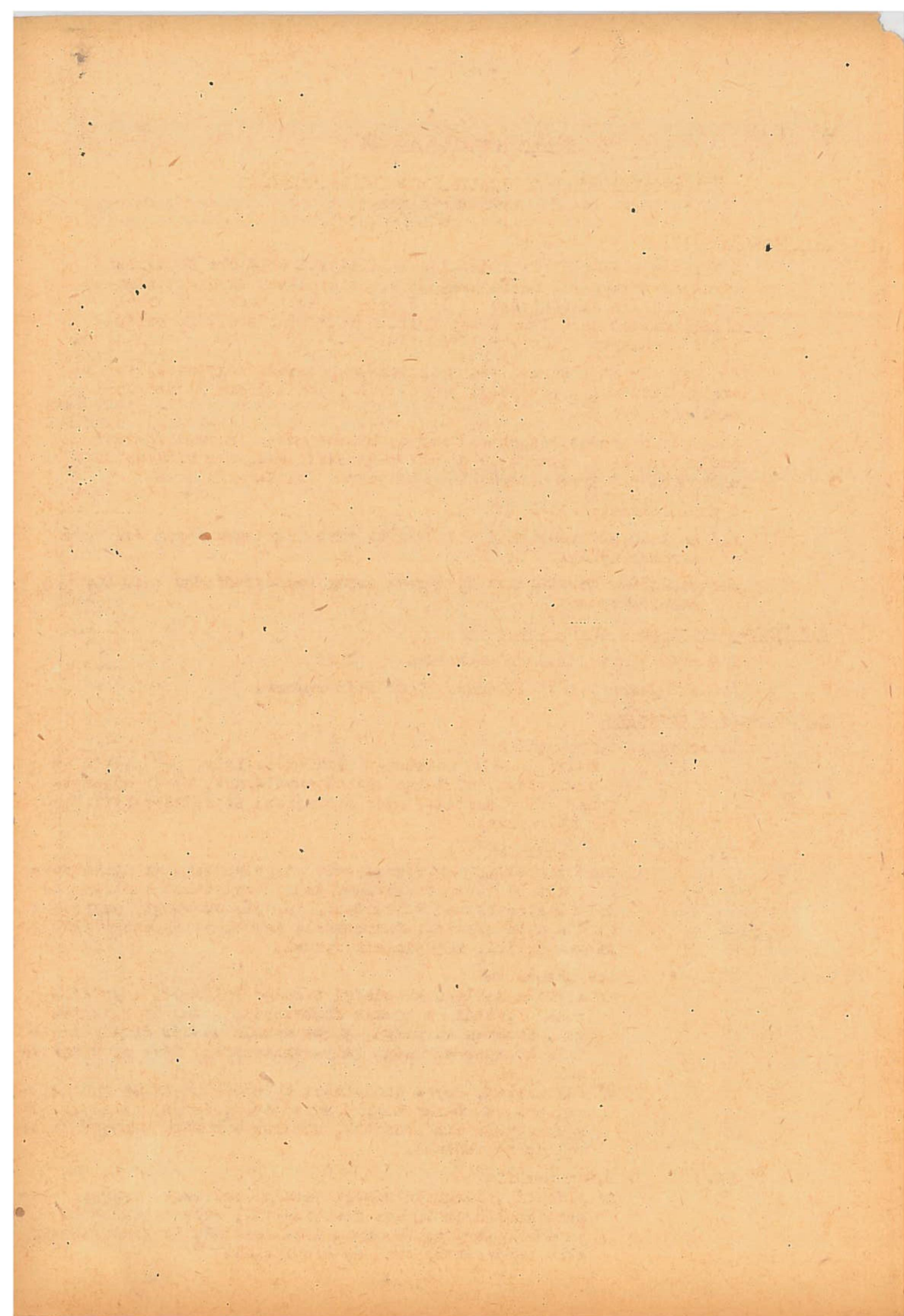
Neh. oszt.	Norma elemek	Házak száma 1 hektár területen									
		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10
I.	Időnorma	0,23	0,70	1,18	1,66	2,12	2,60	3,06	3,53	4,00	4,47
	Munkabér	1,6	4,9	8,3	11,4	14,8	18,2	21,4	24,7	28,0	31,3
	Száml.ár	4,5	13,2	21,9	31,5	40,2	49,2	57,9	66,6	75,6	84,6
II.	Időnorma	0,25	0,75	1,25	1,75	2,25	2,75	3,25	3,75	4,25	4,75
	Munkabér	1,8	5,3	8,8	12,2	15,8	19,2	22,8	26,2	29,8	33,3
	Száml.ár	4,8	14,4	24,0	33,6	43,2	52,8	62,4	72,0	81,6	91,2
III.	Időnorma	0,27	0,80	1,32	1,86	2,38	2,91	3,44	3,97	4,50	5,03
	Munkabér	1,9	5,6	9,2	13,0	16,7	20,4	24,1	27,8	31,5	35,2
	Száml.ár	5,1	15,3	25,5	35,7	45,9	56,1	66,3	76,5	86,7	96,9
IV.	Időnorma	0,29	0,84	1,40	1,96	2,52	3,08	3,64	4,21	4,77	5,33
	Munkabér	2,0	5,9	9,8	13,7	17,6	21,6	25,5	29,5	33,4	37,3
	Száml.ár	5,4	16,2	27,0	37,8	48,6	59,4	70,2	81,0	91,8	102,6

1:10 000-es méretarányban

I.	Időnorma	0,18	0,51	0,85	1,20	1,54	1,79	2,23	2,56	2,90	3,26
	Munkabér	1,3	3,6	5,9	8,4	10,8	12,5	15,6	17,9	20,4	22,8
	Száml.ár	3,0	9,9	16,5	23,1	29,7	36,3	42,9	49,5	56,1	62,1
II.	Időnorma	0,19	0,56	0,93	1,31	1,68	2,06	2,43	2,80	3,18	3,55
	Munkabér	1,3	3,9	6,5	9,2	11,8	14,4	17,0	19,6	22,3	24,9
	Száml.ár	3,6	10,8	18,0	25,2	32,4	39,6	46,8	54,0	61,2	68,4
III.	Időnorma	0,20	0,61	1,01	1,42	1,82	2,23	2,63	3,04	3,44	3,84
	Munkabér	1,4	4,3	7,1	9,9	12,7	15,6	18,4	21,3	24,1	26,9
	Száml.ár	3,9	11,7	19,5	27,3	35,1	42,9	50,7	58,5	66,3	74,1
IV.	Időnorma	0,21	0,65	1,09	1,53	1,96	2,40	2,84	3,27	3,71	4,14
	Munkabér	1,5	4,6	7,1	10,7	13,7	16,8	19,9	22,9	26,0	28,9
	Száml.ár	4,2	12,6	21,0	29,4	37,8	46,2	54,6	63,0	71,4	79,8

4./ A normatívek 20 %-kal emelhetők a fotótérkép olvashatósága, megbízhatósága, vagy elavultsága alapján.

Előkészítő és befejező munka, munkahely megközelítés és erdőirtás nem számolható fel.



55 Kartográfiai munkák

551 Az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek kartografálása

1.09

1./ Munkafeladat

A "Kartografálható" felírással és elírással ellátott felmérési térképszelvényekről névrajzzal és színelőírással ellátott tisz-tásmati rajzok elkészítése jó minőségben, megvizsgálva. A norma minden munkát tartalmaz a topográfiai felmérési szelvény átvéte-létől a sokszorosításra való átadásig.

A norma alapja a normál négyzetkilométer /normál négyzetdeciméter/, amely alatt a II. nehézségi osztállyal jelzett $1 \text{ km}^2 / 1 \text{ dm}^2$ -nyi területet értjük.

A normázás eredményét normál négyzetkilométerben /normál négyzet-deciméter/ kell megadni. A normál négyzetkilométerhez viszonyított arányban az egyes nehézségi osztályoknál fel van tüntetve.

A munkafeladat kétféle:

A./ az 1:10 000 méretarányú felmérési anyag kartografálása 1:10 000 méretarányban;

B./ az 1:5000 méretarányú felmérési anyag kartografálása 1:10 000 méretarányban.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: átlagosan 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: $0,1$ normál km^2

Alföldi jellegű külsőségi terület csekély, jelentéktelen domborzattal, 80 %-ban szántó műveléssel, kevés egyenes-vonalu uthálózattal, gyér sikrajzzal és fafedezettel, ke-vés névrajzzal.

II. " : $1,0$ normál km^2

Alföldi jellegű külsőségi terület jelentéktelen domborzat-tal, kb. 50 %-ban összefüggő nagy területeken kitöltő je-lekkel ábrázolandó kultúrával, közepes sűrűségű, egyenes vonalu uthálózattal, fasorokkal, kevés, tájékoztató egyen-ményes jellel, közepes sikrajzzal.

III. " : $1,4$ normál km^2

a/ Alföldi jellegű külsőségi terület hullámos, vagy kife-jezett szabályos buckás domborzattal, tagolt kulturá-val, közepes sűrűségű, görbe vonalu ut- és árokhalózattal, közepes sűrűségű tanyarendszerrel, név- és sikrajz-zal.

b/ Tagolatlan, enyhe dombvidéki külsőségi terület gyér sik-rajzzal, 80 %-ban szántó műveléssel, kevés, de általában görbevonalu uthálózattal, közepes sűrűségű tanyarendszer-rel és névrajzzal.

IV. " : $1,8$ normál km^2

a/ Alföldi jellegű külsőségi terület hullámos, vagy kifeje-zett szabályos buckás domborzattal, erősen tagolt kul-turával, sűrű görbevonalu uthálózattal, árokhalózattal, sűrű tanyarendszerrel és névrajzzal.

IV. osztály: b/ Tagolatlan, enyhe dombvidéki külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, változó kulturával, közepes sűrűségű görbevonalu uthálózattal, tanya-rendszerrel és névrajzzal.

a/ Teljesen szabályos, nagy tömbökben lévő, ritkán, 90 %-ban négyszarku épületekkel beépített belterület, kerítések és kitöltőjelekkel rajzolando kultura nélkül.

V. " : 2,3 normál km²

a/ Tagolatlan, dombvidéki külsőségi terület sűrű sikrajzzal, sűrű, görbevonalu uthálózattal, kulturával, 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 négyszarku épületekből álló belterület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

VI. " : 2,8 normál km²

a/ Tagolt dombvidéki, vagy rendszertelen buvadás külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, görbevonalu uthálózattal, változó kulturával, közepes sűrűségű névrajzzal.

b/ Tagolatlan, hegyvidéki külsőségi terület közepes sűrűségű sikrajzzal, görbevonalu utakkal, közepes sűrűségű névrajzzal.

c/ Kb. 30 %-ban szabálytalan tömbökben 60 %-ban négyszarku épületekből álló belsőségi terület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

VII. " : 3,4 normál km²

a/ Erősen tagolt, dombvidéki külsőségi terület sűrű sik- és névrajzzal, sűrű görbevonalu uthálózattal, szerpentinnes műutakkal, változó, kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

b/ Tagolt, hegyvidéki külsőségi terület közepes sűrűségű sik- és névrajzzal, görbevonalu utakkal, változó kulturával.

c/ Kb. 50 %-ban szabálytalan tömbökből álló belsőségi terület közepes sűrűségű kerítésekkel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

VIII. " : 4,0 normál km²

a/ Tagolt dombvidéki, ipartelep-környéki külsőségi terület sűrű sik- és névrajzzal, görbevonalu uthálózattal, szerpentinnes műutakkal, néhány nagyfeszültségű vezetékekkel, drótkötélpályával, általában közepes sűrűségű egyezményes jellel rajzolando tereptárgy-gyal.

b/ Tagolt, hegyvidéki külsőségi terület sűrű sik- és névrajzzal, görbevonalu uthálózattal, szerpentinnes műutakkal, változó kulturával.

c/ Kb. 30 %-ban szabályos tömbökből álló belsőségi terület közepes sűrűségű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

IX. osztály: 4,7 normál km²

- a/ Erősen tagolt dombvidéki, ipartelep környéki, külsőségi terület sűrű sík- és névrajzzal, szerpentinés műutakkal, nagyfeszültségű vezetékkel, drótkötélpályákkal, általában sík, egyezményes jelekkel rajzolando tereptárgyakkal, meddőhányókkal.
- b/ Tagolt hegyvidéki, ipartelep környéki külsőségi terület sűrű sík- és névrajzzal, görbe vonalu uthálózáttal, szerpentinés műutal, néhány nagyfeszültségű vezetékkel, drótkötélpályával, általában közepes sűrűségű egyezményes jellel rajzolando tereptárggyal.
- c/ Kb. 30 %-ban szabályos tömbökből álló, belsőségi terület sűrű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

X. " : 5,4 normál km²

- a/ Erősen tagolt hegyvidéki, ipartelep környéki, külsőségi terület sűrű sík- és névrajzzal, szerpentinés műutakkal, különböző vezetékkel, normál- és keskeny-nyomtávu vasutakkal, sűrű egyezményes jelekkel rajzolando tereptárgyakkal, sziklarajzokkal.
- b/ Szabálytalan tömbökben lévő, sűrűn beépített belsőségi terület sűrű kerítéssel és kitöltő jelekkel rajzolando kulturával.

4. / Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Egység: Egy normál négyzetkilométer /normál dm²/

Időnorma 10 óra,

Műsz. munkabér 70 Ft,

Száml. ár 154 Ft.

Arányszámok a nehézségi osztályok és a normál km² /normál dm²/ között:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	3,4	4,0	4,7	5,4

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

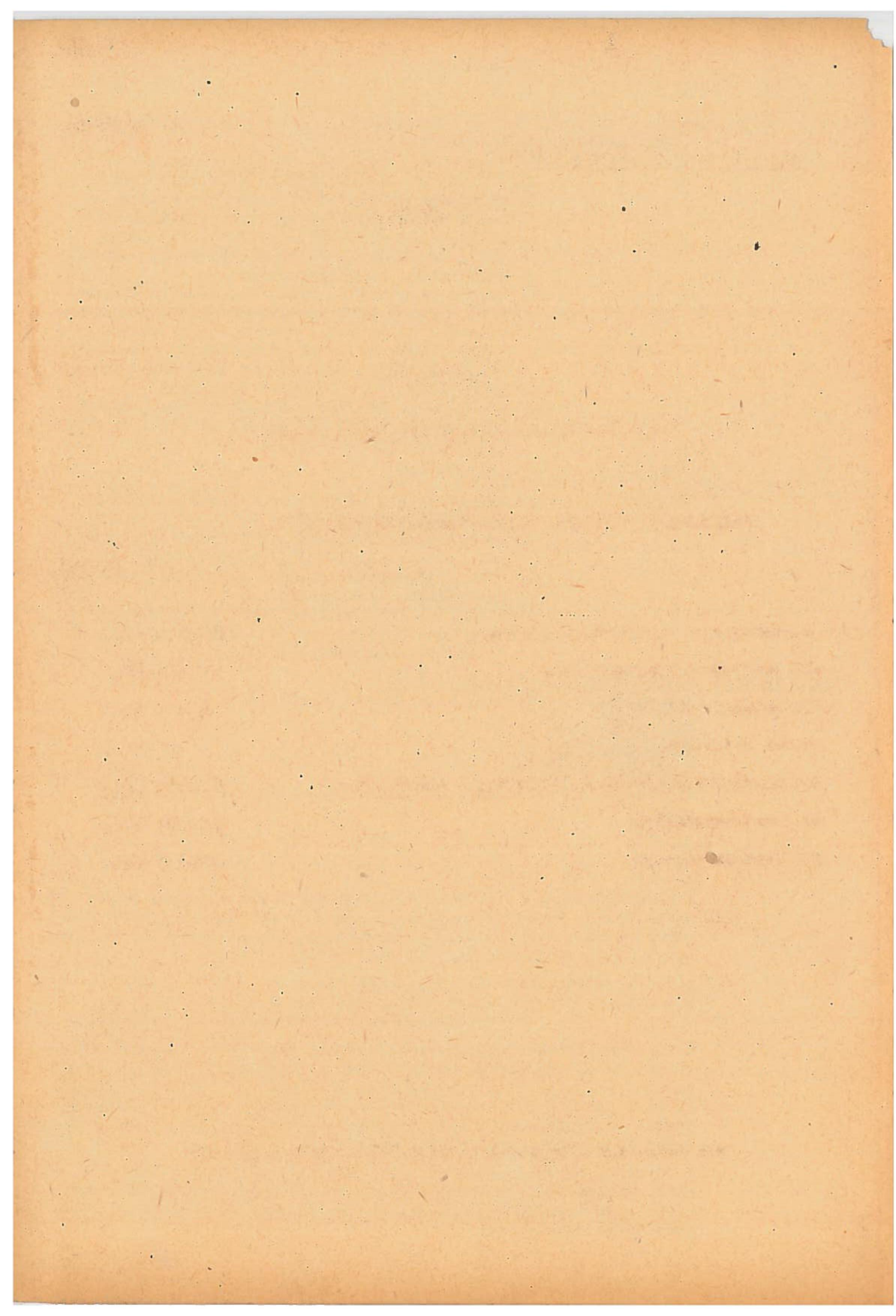
A./ munkafeladatnál szelvényenként összesen 1.300 Ft,

B./ munkafeladatnál Gauss Krüger szelvények esetén 1.900 Ft,

Kataszteri szelvények esetén 2.200 Ft.

E 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 pontossági 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 ÁFTH engedélyével módosulhat.



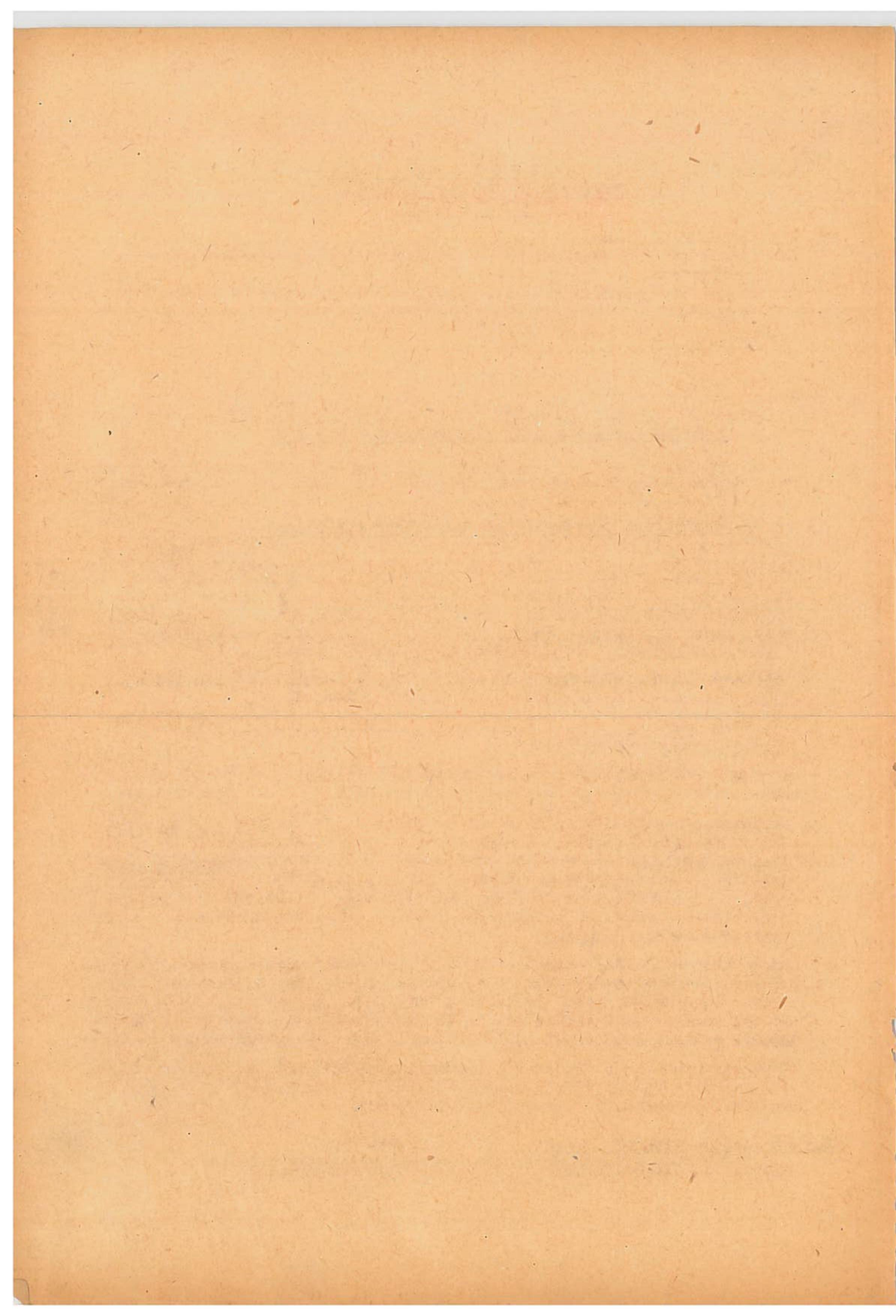
ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

6. Katasteri térképezéssel összefüggő munkálatok

61. Katasteri térképek felújítása	123-129 old.
62. Területosztási feladatok	130-134 old.
63. Kisajátítás	135-137 old.
64. Állandósítás	138 old.
65. Földnyilvántartási és telekkönyvi adatgyűjtés	138-139 old.
66. Területszámítás	140-143 old.
67. Térképmásolatok	144-145 old.

Részletes tartalomjegyzék a normakötet végén található.



61. Katasteri térképek felujítása

1:10

61. sz. norma felépítése:

611. Nem nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területek térkép-felujítása.
612. Nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területek térképfelujítása.
613. Belterületek összeállítása. 1:10 → 1:13
614. Előkészítés és befejezés. 1:10

1./ Munkafeladat

Katasteri térképek felujítása, a térképfelujítási munkákra vonatkozó valamennyi érvényes utasítás szerint.

Adatok és munkarészek beszerzése, 1:10 000-es átnézeti vázlat készítése, terepbejárás, műszaki terv készítése. Belterületi és községi határvonal ellenőrzése és szükség szerinti helyesbítése. A beméréshez, illetve ellenőrzéshez szükséges alappontok felkeresése, feltárása és ellenőrzése, térképszamos pontok /grafikus alappontok/ létesítése. Keretvonalak ellenőrzése, bemérése, művelési ágak, tanyák, majorok, présházak, távvesztékek és egyéb állandó tereptárgyak ellenőrzése és bemérése. Az ellenőrzéshez és beméréshez szükséges mérési vonalhálózat, valamint kimalapponthálózat létesítése és meghatározása sokszögeléssel, hossz-mérés nélküli /Durnyev, Wolf-módszer/ - és tahimetrikus sokszögeléssel, keret /előmetszés/ - vagy poláris pont létesítésével.

Térképezés a nyilvántartási térképen, vagy az eredeti térkép könyomatos másolatán, vagy - kivételesen - az eredeti térképen.

Helyrajzi-számozás és területsszámítás a földmérési és a katasteri térkép tartalmának megfelelően.

Az egyes földrészletek tulajdonosainak illetve használóinak megállapítása.

Földmérési térkép készítése asztronalon lapokon, katasteri térkép készítése transzparens szalidon, vagy eleátán. Táblaterületjegyzék és földrészleti jegyzék, dűlővázlat, dűlőjegyzék és a munkák jellemző végleges adataira vonatkozó jegyzék /műszaki leírás/ készítése. Vizsgálati jegyzék könyv felfektetése és az előírt mértékű belső ellenőrzés elvégzése. A munkarészek átadása és a vizsgálat, illetve birtokvalósítás után az esetleges javítások elvégzése.

Amennyiben a feladat végrehajtása a keretvonalak vagy azok egy részének nagymértvű megváltozása miatt V.r.háromszögelés /vagy azzal egyenértékű/ pontok létesítése nélkül nem oldható meg, úgy az elszámolható pontok számát esetenként kell elbírálni. Az V.r.háromszögelési, vagy azzal egyenértékű pontok létesítése esetén a 16.sz. összevont norma alkalmazandó.

Sokszögpontoknak és fontosabb, numerikusan meghatározott töréspontoknak - a fennmaradást biztosító helyen - 300-400 m átlagtávolságban való állandósítása esetén a 64.sz.norma alkalmazandó.

8,20 (642) 1:13

2./ A munka átlagos besorolása: 8,00 Ft/normaóra.

Fizikai munkaidőszükséglet: átlagosan 1,0 óra/normaóra.

1./ Nehézségi osztályok

A nehézségi osztályok jellemzése nehézségi pontszámokkal történik. A nehézségi pontszámok megállapításánál - szükség esetén - interpolálni kell egy tisztes élességig.

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

0. pont. Jó nyilvántartási térkép, a keretvonalakban változás nem történt.

A részletek beméréséhez alappontúritést végezni nem kell.

1. pont. Jó nyilvántartási térkép, a keretvonalakban a változás legfeljebb 15 % és helyszínelésük a 15 %-on felül csak ellenőrző mérést igényel.

2. pont. A keretvonalakban a változás 30 %, a változások bemérése nagyobb részben mérési vonalakra elvégezhető.

3. pont. a/ A keretvonalakban történt változás 60 %-os, szummál mérési vonalakkal megoldható.

b/ A keretvonalakban a változás 40 %, a változások bemérése nagyobb részben csak műszerrel meghatározható pontok között lehetséges.

4. pont. a/ A keretvonalakban a változás 80 %-nál nagyobb, a változások mérési vonalakkal kevés műszermunkával megoldható.

b/ A keretvonalakban a változás 60 %, nagyrészt műszermunka szükséges a meghatározásukhoz.

5. pont. A keretvonalakban a változás 80 % felett, bemérésük numerikus ki-alapponthálózattal létesítésével oldható csak meg.

Megjegyzés: A keretvonalváltozás mértéke becsléssel állapítandó meg. A változás %-os mértékét a változott keretvonalak hosszának viszonya az összes keretvonal hosszához adja.

B./ Táblák alakja

0. pont. Általában szabályos dőlőhálózat, a keretvonalak kevés törésponttal bíró tört határvonalú táblákat határolnak. A töréspontok átlagtávolsága 100 m-on felül van.

1. pont. A keretvonalak általában sok törésponttal bíró /átlag 50 m-ként/ tört határvonalú táblákat határolnak.

2. pont. A keretvonalak rendkívül sok töréspontú zeg-zugos határvonalú táblákat határolnak.

Megjegyzés: A nehézségi pont csak akkor számítható fel, ha az A./ pont száma 2-nél nagyobb.

C./ Táblák átlagnagysága

0. pont. 60 kat.holdnál nagyobb átlagos táblanagyság

1. pont. 30 kat.holdas átlagos táblanagyság

2. pont. 17 kat.holdas átlagos táblanagyság

3. pont. 10 kat.holdas átlagos táblanagyság.

0	60	1	1.3	30
0.1	57	1.1	28.7	
0.2	54	1.2	27.4	
0.3	51	1.3	26.1	
0.4	48	1.4	24.8	
0.5	45	1.5	23.5	
0.6	42	1.6	22.2	
0.7	39	1.7	20.9	
0.8	36	1.8	19.6	
0.9	33	1.9	18.3	
1.0	30	2.0	17	

2.0	17.00
2.1	16.30
2.2	15.60
2.3	14.90
2.4	14.20
2.5	13.50
2.6	12.80
2.7	12.10
2.8	11.40
2.9	10.70
3.0	10.00

A D./ Földrészletek /birtoktestek/ átlagnagysága című rész a következő megjegyzéssel egészül ki. Megjegyzés: Földrészlet /birtoktest/ alatt a norma szempontjából is a III/1957./T.11./ ÁPTH sz. utasítás III.része 2.pontja szerinti földterület értendő.

D./ Földrészletek /birtoktestek/ átlagnagysága.

1. pont:	átlagos földrészletnagyság	4,0 kat.hold
2. pont:	"	2,0
3. pont:	"	1,2
4. pont:	"	0,80
5. pont:	"	0,55
6. pont:	"	0,40
7. pont:	"	0,30
8. pont:	"	0,25
9. pont:	"	0,20
10. pont:	"	0,15

I
F

Terrület

Földrészletek

5	0,55	3,0 = 1,20
1,1	0,525	3,1 = 1,26
1,2	0,520	
1,3	0,505	3,2 = 1,12
1,4	0,490	
1,5	0,475	3,3 = 1,08
1,6	0,460	
1,7	0,445	3,4 = 1,04
1,8	0,430	
1,9	0,415	3,5 = 1,000
2,0	0,401	3,6 = 0,96
		3,7 = 0,92
		3,8 = 0,88
		3,9 = 0,84
		4,0 = 0,80

E./ Művelési ágak /alrészletek/ mértéke.

Az "E./ Művelési ágak /alrészletek/ mértéke" című résznek az alrészletek és földrészletek arányát tartalmazó felsorolása a következőképpen módosul:

0. pont:	az alrészletek és földrészletek aránya	1.0	2-1,15
1. " :	"	1.10	2,1-1,25
2. " :	"	1.25	2,2-1,320
3. " :	"	1.60	2,3-1,355
4. " :	"	2.20	2,4-1,390
5. " :	"	2.70	2,5-1,425
			2,6-1,460
			2,7-1,495
			2,8-1,530
			2,9-1,565
			3,0-1,600

E részben a megjegyzés rovat 2./ pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép, és a megjegyzés rovat még kiegészül az alábbi 3./ ponttal.

Megjegyzés: 1./ Mezőgyevonalra bemért tanyák bemért épületként 3.alrészlettel, sokszögoldalra, vagy mérési vonalra - szabatosabb módon - bemért tanyák bemért épületként 5 alrészlettel számítandók.

F./ Mezőgyék

0. pont:

1. pont:

G./ Mezőgyék

0. pont:

1. pont:

2. pont:

3. pont:

4. pont:

2./ Amennyiben a földrészletek átlagnagysága 2 kh, vagy annál nagyobb, az "E" nehézségi pontszám: 0,75-ös; ha pedig a földrészletek átlagnagysága 2 kh-nál kisebb de 0,8 kh-nál nagyobb, 0,9-es szorzóval veendő figyelembe. 0,8 kh-nál kisebb földrészletnagyság esetén szorzó nem alkalmazandó.

3./ Amennyiben a művelési ágak /tanyák/ 50 %-a a régi térképi állapottal egyező, úgy a kiadódó nehézségi pontszám 30 %-kal csökkentendő. 100 %-os egyezés esetén a csökkentés 60 %. Az azonosíthatóság a műszaki terv elkészítésénél becsléssel állapítandó meg.

FORMA.

Megjegyzés: A fenti nehézség azonosítható mezőgyék esetén nem alkalmazható.

H./ Domborzat.

0. pont: sík és enyhén hullámos terep /3° átlagos lejtési szög alatt/

1. pont: enyhén dombos, vagy buckás terep

2. pont: erősen dombos terep, enyhe hegyvidék

3. pont: hegyvidéki terep /15° átlagos lejtési szög/

4. pont: rendkívül meredek, szakadékos, viasodásos terep /20° átl.lejtés, vagy afelett/.

I./ Fedettség.

0. pont: mérési pályák zömmel 0.5 m-nél alacsonyabb fedettségű terepen haladnak,
1. pont: mérési pályán 70 %-ban 1.2 m-nél magasabb fedettségű terepen haladnak,
2. pont: a mérési pályák a mérést akadályozó bokros terepen, aljfas erdőben haladnak.

Víznyom terület hiányos

A műszaki tervben a normáissal csak az egymástól teljesen elütő jellemű területrészekre való pontozás /szőlőhegy, nártkert, régi paraszti birtok, földre ormos terület/ engedélyezhető, ilyen esetekben a községre jellemző nehézségi feltételek pontszáma a területekkel arányos súlyozással állapítandók meg.

1.10 611/4. Időnormák, műszaki munkabérek és árak a nem nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területekre vonatkozólag.

Az A-I szerinti nehézségi pontszámokkal csak a nem nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területeket lehet jellemezni. Tehát a belsőség, az állami gazdasági és termelőszövetkezeti táblák, tartaléktáblák, az összefüggő erdők és legelők, halastavak, folyók, nádasok, mocsarak és egyéb különleges rendeltetésű területek /repülőtér, ipartelep, bánya stb./ nem vehetők figyelembe.

Nehézségi osztályok nehézségi pontszámok szerint:

I. nehézségi osztály	2 nehézségi pont
II. " "	5 " "
III. " "	8 " "
IV. " "	11 " "
V. " "	14 " "
VI. " "	18 " "
VII. " "	22 " "
VIII. " "	27 " "
IX. " "	32 " "

11 14
30,80 39,00

$$\frac{2,20}{3,0} = \frac{x}{1,8}$$

$$x = 4,65$$

Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok I kat.hold teljes elkészítésére vonatkoznak.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	nehézségi osztály								
Időnorma /óra/:	0,50	0,65	0,90	1,15	1,45	1,90	2,45	3,20	4,00
Munkabér /Ft/:	4,00	5,20	7,20	9,20	11,60	15,20	19,60	25,60	32,00
Száml.ár /Ft/:	12,00	16,00	22,00	28,00	35,50	46,50	60,00	78,00	98,00
	13,20	17,60	24,20	30,80	39,00	51,20	66,00	85,80	107,80

Megjegyzés: A normák, bérek és árak megállapításánál a ténylegesen kiadódó nehézségi pontszámok megfelelően interpolálni kell az egyes nehézségi osztályok között.

1.12 612/4. Időnormák, bérek és árak a nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területekre vonatkozóan.

beírás 8,20 Ft/ha

A külsőségben lévő állami gazdasági és termelőszövetkezeti táblák, tartaléktáblák, az összefüggő erdők és legelők, halastavak, kisebb folyók, nádasok, mocsarak és egyéb különleges rendeltetésű területek /reptér, lőtér, gyakorlóter, ipartelep, bánya stb./ nehézségi osztályba való sorolásánál a nehézségi pontok részletezésénél szereplő A., "Térképi állapot a keretvonalak szempontjából" szerinti pontszám másfeles értékekkel /1,5 szorzóval/ veendő figyelembe. B., Táblák alakja, pontszáma megítélendő a következő esetekben.

34/12/1959 (T.6.) 48 oldal

113/1959 T.15. 118-119 oldal

612/4 "Időnormák, bérek és árak a nagyüzemi gazdálkodás alatt álló belsőterületekre vonatkozóan" résznél a "B" "Táblák alakja" nehézségi feltételnek a táblákon belüli művelési ág-foltok mennyisége szerinti kiegészítő részét hatályon kívül helyezem. Helyette az alábbi felsorolás és eljárás alkalmazandó:

- 0.pont: a táblákon belül átlagosan egy, vagy egynél kevesebb szabályos alaku művelési ág-folt.
- 1.pont: a táblákon belül átlagosan 2,5 szabályos alaku művelési ág-folt.
- 2.pont: a táblákon belül átlagosan 5 szabályos alaku művelési ág-folt
- 3.pont: a táblákon belül átlagosan 7,5 szabályos alaku művelési ág-folt.
- 4.pont: a táblákon belül átlagosan 10 szabályos alaku művelési ág-folt.
- 5.pont: a táblákon belül átlagosan 12 szabályos alaku művelési ág-folt.

Fenti normamódosítást az 1959 november 1 után kiadott munkáknál, kell alkalmazni.

Megjegyzés:

- 1./ Táblahatárvonalhoz /keretvonalhoz/ nem csatlakozó művelési ág-folt másfeles /1,5 szorzó/ értékkel veendő figyelembe.
- 2./ Négy töréspontu művelési ág-folt szabályos alakunak számít; minden további négy töréspont esetén egy szabályos alaku művelési ág-foltot fel lehet számítani. A töréspontok számát becsléssel kell megállapítani.
- 3./ A nehézségi pont megállapításnál egy tizedes élességgel interpolálást és szükség esetén extrapolálást kell alkalmazni.

SEMLÉZÉSI ár /Ft/:

2100 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 0

A tanyák és majorok elszámolása.

1. Sokszögoldalra, mérési vonalra bemért uj tanya száml. ára. 60Ft/uj ár.
2. Régi tanya helyszinelésének és kiegészítésének száml. ára. 40Ft.
3. Légifényképről átvett és földi méréssel kiegészített régi vagy uj tanya bemérésének számlázási, ára. 40 Ft.
4. Majorok épületként 1/3 tanyának számolandok el.

Földmérő Munkaközösségek a fenti ár 88%-át számlázhatják.

0-200 kat.hold	0,28	2,24	2,30	5,00	5,65
200-500 "-	0,22	1,76	1,80	4,00	4,52
500-1000 "-	0,17	1,36	1,40	3,00	3,39
1000 kat.holdon felül	0,11	0,88	0,90	2,00	2,26

Fenti értékek átlagkörülményekre vonatkoznak. Könnyítő, vagy nehezítő körülmények, vagy a határértékek megközelítése esetén $\pm 30\%$ -os módosítás lehetséges.

1.10 613. Belterületek összeállításának elszámolása

1. Belsőterületi területek területösszeállításának elkészítéséért kat.holdként 1,00 Ft-ot lehet elszámolni /időnorma 0,05 óra, munkabér 0,40 Ft/. Könnyítő, vagy nehezítő körülmények esetén max. $\pm 40\%$ -os módosítás lehetséges. Legkisebb elszámolható érték 200 Ft.
- A 613.sz.normával számolandó el a 100 kh-nál nagyobb $\pm$ vagy folyó is.

614. "Előkészítési és befejezési idő" részről az eddigi értékek helyett az alábbiakat kell alkalmazni:

			időnorma:	számlázási ár:
0	-1000	kat.hold:	50 47 óra	1300 Ft. 1400
1000	-2500	" "	100 95 "	2600 " 2700
2500	-5000	" "	150 127 "	3500 " 3600
5000	-8000	" "	200 193 "	5300 " 5700
8000	-15000	" "	260 255 "	7000 " 7100
15000	-felett	" "	320 "	8800 " 8800

Az előkészítési és befejezési idő új számlázási árai a 103/1959. /T.4.ÁFTH.sz.utasítás 1 sz. mellékletében a 614 sz. normánál előírt 1,10-es szorzót is tartalmazzák, így azt külön felszámítani nem lehet.-

Fenti normamódosítást az 1959. november 1. után kiadott munkáknál kell alkalmazni.

soft szerv a vonatkozó utasításnak megfelelően készített, de a térképfelújítási munkát nem végzi el, a kiadódó értékek 40 %-a számítható fel.

Általános megjegyzések:

- 1./ Amennyiben a végzendő feladat csupán a földrészletek helyszínelésére terjed ki és nem tartalmazza a keretvonalak helyszínelését, azaz a földmérési térkép tartalma rendelkezésre áll, úgy az A., Térképi állapot keretvonalak szempontjából, B., Táblák alakja, C., Táblák átlagnagysága szerinti nehézségi feltételek nem vehetők figyelembe. Ebben az esetben csak a D - I. nehézségi feltételek alapján lehet normázni.
- 2./ Ha a község^{kül} területén, kishaszonbérlet útján hasznosított tartaléktáblák vannak, úgy a térképhelyesbitési munka időpontjában lévő használatnak - a vonatkozó utasításnak megfelelő módon való - rögzítésére szolgáló bemérés, pauszvárajzon /melléktérképen/ való térképezés, adatok feltüntetése, /méretek, név, lakain, sor-szám és felírások/ területszámítás és a földrészleti jegyzékben a használók feltüntetése miatt a 612 sz.norma szerinti olanámolás mellett a 611 sz.norma D-I. nehézségi feltételeiből adódó értékek 35 %-a számítható fel.
- 3./ Új felmérés /a meglévő térkép méretarányától és vetületi rendszerétől eltérő felmérés/ esetén a A., B., C., D. és E. feltételekből adódó nehézségi pontszám 1,5-es értékkel veendő figyelembe.
- 4./ 1:2 000 méretarányú térkép felújítása esetén a 611. és 612. számú normákból adódó összeg a térképi állapotnak megfelelően 0-10 %-kal csökkentendő.
- 5./ Munkahelymegközelítés és időjárásai pótlék nem számítható fel.
- 6./ Az időnormánál és a műszaki munkabérenél a helyszíni munkát általában 40 %-kal, az irodai munkát pedig mintegy 60 %-kal lehet figyelembe venni. A számlázási árnál a helyszíni munka értéke mintegy 57 %, az irodai munka értéke pedig mintegy 43 %.

- 7./ A számlázási ár tartalmazza az összes költségeket, tehát a szükséges fénymásolatok költségeit is kivéve az asztralon térképlapokat és az azokhoz szükséges tust; ezeket az ÁFTH természetben beszáítja rendelkezésre. Díjmentesen állnak rendelkezésre az alapszámok az újonnan készített fotóanyag kivételével. Amennyiben az ÁFTH asztralaton kívül más anyagot is rendelkezésre beszáít /transp.ozalid, pauszpapir, fénymásolópapir stb./, vagy a fénymásolatokat elkészíti, azok költségeivel a számlázási árat csökkenteni kell.
- 8./ Amennyiben légifényképek alapján fotóanyag /transzformált kép, nagyított kép/ készül, a számlázási ár csökkentendő a fotóanyag számlázási árának kétszeres hányadosával.
- 9./ Amennyiben a belsőégi határ földrészleteket metsz át és ennek alapján változási jegyzéket kell készíteni, az érintett földrészleteknek a belsőégbe eső területe is elszámolható a 611., illetve a 612-es számú norma alapján. A belsőégi terület az elszámolás szempontjából ennek megfelelően csökkentendő.
- 10./ Amennyiben a birtokvalósítás során az 57/Mg. É. 41./FM számú együttes utasítás /lásd: 1958.évi 25.sz.ÁFTH Tájékoztató/szerint a tulajdoni és használati viszonyokban észlelt eltérések miatt a megbízottnak - hibáján kívül - megosztásokat /irodai/ kell végeznie, úgy a földnyilvántartás által igazolt ténytámadnak megfelelően a betervezett új részletenként 10 Ft-ot lehet számlázni.
- 11./ Ha az 57/Mg.É.41./FM sz. együttes utasítás 1./ pontjában foglaltak szerint az 1957.évi 10 sz. törvényerejű rendelettel érintett területeknél, vagy azok egy részénél a tényleges birtoklási állapot nem egyezik a határozatnak megfelelő törvényes állapottal, s ezért az utasításban szabályozott többletmunkát el kell végezni /melléktérkép készített/, úgy a többletmunkával érintett területekre vonatkozóan a 611.sz.norma szerinti egységár 15 %-a pótlólag felszámítható.
- 12./ Amennyiben a 611.számú normával elszámolható /egyéni/ területeknél, vagy azok egy részén a térképfelújítás előzetes birtokvalósítás alkalmazásával oldható meg, s a keretvonalak helyszínelését /bemérésen/ tulmenően a részletek bemérése nem terjed ki az egész területre, úgy a 611.sz.norma esetenkénti elbírálással 0-70 %-kal csökkentendő a ténylegesen elvégzett műszaki munkának megfelelően.
- 13./ A végleges vállalati összeg a végleges adatok jegyzékének megfelelő D./ és E./ nehézségi pontok és a 611., 612., 613. sz. normákkal elszámolható területek ténytámadai szerint módosítandó.

A fenti norma módosítások 1959. január hó 1-vel léptek életbe.

ÁFTH

Tamara
1959. június 5.
Tájékoztató

62 Területosztási feladatok

621 Mezőgazdasági ingatlanok grafikus kiosztása

1./ Munkafeladat

A felosztandó területre vonatkozó kataszteri 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 30 cm hosszú, 10 cm átmérőjű hegyezett keményfakarót kell alkalmazni. Kiosztási pausz vázrajz készítése a 102/1957./T.3./ÁFTH utasítás szerint. A pausz vázrajzról 3 db fénymásolat készítése. A helyrajzszámozásnál a 111/1957./T.11./ÁFTH számú utasítás előírásai szerint kell eljárni.

A számítási munkáknál számológépet vagy Schmidt-féle logartáblát kell használni.

Amennyiben telekkönyvi adatgyűjtés is szükséges, az a 65.sz.normával, a külön írásbeli munkarészek /változási jegyzék, földrészleti jegyzék, földkönyv /pedig a 663 sz.normával külön elszámolhatók.

Megjegyzés:

A terület helyszínelése, a térképi állapottól eltérő korlátvonalak, területi szabványon felüli művelési ágak és a kiosztást befolyásoló részletek /tanyák/ bemérése és térképezése a

612 sz.norma szerint, annak időnorma és munkabér értéke 60 %-ával, a számlázási ár értéke 70 %-ával számolható el. Ha a segéd munkásokat a megbíró, vagy a községi tanács térítés nélkül adja, a 612 sz.norma szerinti számlázási ár 45 %-a számolható el.

Ha egyéni birtokhatárokat is kell helyszínelni, mivel azok egy része helyénmarad, - a helyszínelést az alábbi táblázatnak megfelelően a 611. sz.norma szerint kell elszámolni:

A helyükön maradó föld- részletek %-a az érintett összes részlethez képest	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Időnorma és műszaki munkabér a 611.sz.nor- ma %-ában	62,5	65	67,5	70	72,5	75,0	77,5	80	82,5	85
Számlázási ár a 611 sz. norma %-ában. A segéd- munkásokat a vállalat fizeti	66	69	72	74	77	80	82	85	87	90
Számlázási ár a 611 sz. norma %-ában. A segéd- munkásokat a megbíró térítés nélkül biztosítja	44	46	48	49	51	53	55	57	58	60

Ebben az esetben a 621.sz.normát csak a kiosztandó területekre lehet felszámítani, viszont a méretezett pauszvázrajz a teljes érintett területre vonatkozólag elkészítendő.

2./ A munka átlagos besorolása 8,00 Ft/normaóra
Fizikai munkaidő szükséglet 0,8 óra/normaóra.

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, de 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 farmezégek esetén a tervezett táblanagyságot kell figyelembe venni.

Helyükön maradó részletek esetén egy-egy helyénmaradó részlet közt 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 számát 3 alrészletre osztják, vagy a tervezést befolyásoló részletek /tanyák, gyümölcsösök/ igen sűrűn vannak.

E./ Kitérészt nehezítő tényezők

0. pont: sík, nyílt terep,
1. pont: domborzat, vagy fedettség a kitérészt 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./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok 1 kat.hold teljes elkészítésére vonatkoznak

	I	II	III	IV	V	VI
	n e h é z s é g i o s z t á l y					
Időnorma /óra/:	0,12	0,22	0,38	0,60	0,90	1,20
Műszaki munkabér /Ft/:	1,00	1,80	3,00	4,80	7,20	9,60
Száml.ár /Ft/:	2,60	4,70	8,20	13,00	19,40	25,90
a/	2,40	4,40	7,70	12,10	18,10	24,10
b/	2,20	4,00	6,90	10,90	16,30	21,70

a/ A segédmunkásokat a vállalat fizeti.

b/ A segédmunkásokat a megbízó vagy a község térítés nélkül adja.

5./ Elkészítési és befejezési idő elszámolása

0 - 10 kh esetén	300 Ft	333
10 - 50 kh "	500 Ft	555
50 -100 kh "	700 Ft	777
100 -200 kh "	1000 Ft	1110
200 -500 kh "	1400 Ft	1554
500 -1000 kh "	1700 Ft	1887
1000 kh felett	2000 Ft.	2220

Megjegyzés:

Elkészítési és befejezési időt a helyszínelésre külön felszámítani nem lehet.

A 6 hektáron, illetve 10 kat.holdon aluli felmérési és megosztási munkálatok általában nem normázható munkákként mérnöknaphoz számíthatók assal, hogy a számlázási ár nem haladhatja meg a fenti normából kiadódó számlázási árnak legfeljebb 300 Ft-tal megnövelt összegét.

333

622 Házhelyosztás

1'10 *Alapár 100.*

1./ Munkafeladat

Adatok beszerzése.

A felosztandó terület elhatárolása és szükség szerinti állandósítása, a töréspontok és a területen levő tereptárgyak és 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 tünni, 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.

Házhelyek térképezése, helyrajziszámozása, fénymásolásra alkalmas kiosztási terv elkészítése, változási jegyzék összeállítása, kiosztási földkönyv készítése, műszaki leírás összeállítása.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végző: földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus	1 fő
helyszíni munkánál: betanított munkás	1 fő
segédmunkás	3 fő.

A munka besorolása: 8,20 Pt/normaóra.

Numerikus munkáknál engedélyesve + 5 % bértöbblet /műszaki dolgozóknál/.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: sík terep, fedettség nincs, jó nyilvántartási térkép van, kevés bemérendő pont /egy pont hektáronként/, tulnyomórészt egyenes utcákkal határolt tömbök és téglalapalakú házhelyek;
- II. " : lejtős terep, 50 %-ban magas növényzet, a nyilvántartási térkép kiegészítendő, így a bemérendő pontok száma hektáronként 5 pont; 50 %-ban több töréspontú határvonal és trapéz alakú tömbök vagy a tervezést nehezítő egyéb körülmények;
- III. " : dombos terep, tulnyomórészt magas növényzet, elavult nyilvántartási térkép, így a bemérendő pontok száma hektáronként 10 pont; tulnyomórészt trapéz alakú vagy szabálytalan tömbök, a tervezést sok helyenmaradó részlet nehezíti;
- IV. " : hegyes vagy nehezen járható dombos terep, sűrű, magas növényzet; nyilvántartási térkép nincs vagy alig használható, a bemérendő pontok száma hektáronként 20 pont, beillesztett grafikus munkánál is szükség van műszerre; ives utcákkal határolt tömbök, nehéz tervezési körülmények.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

As adatok egy ház hely teljes elkészítésére vonatkoznak

F e l a d a t	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Numerikus felosztás esetén: Időnorma/óra/:	3,30	3,80	4,40	5,10
M.bér /Ft/:	27,10	31,20	36,10	41,80
Számlár /Ft/:	91	113	135	160

./ 100 124 148 176

F e l a d a t		I	II	III	IV
		nehézségi osztály			
Beillesztett grafikus felosztás esetén	Időnorma /óra/:	2,50	3,10	3,60	4,30
	Munkabér /Ft/:	20,50	25,40	29,50	35,30
	Száml.ár /Ft/:	69	84	102	125
		76	95	112	138

Megjegyzés:

1./ Összefüggő területeken belül a házhelyek számának növekedésével az időnormák, munkabérek és számlázási árak az alábbi értékekkel csökkentendők:

15 házhely esetén a csökkentés mértéke	10 %
25 " " " " "	20 %
50 " " " " "	30 %
80 " " " " "	35 %
100 " " " " "	40 %.

2./ A házhelyek által közbezárt utcák a számlázható házhelyek számába nem számíthatók be.

3./ Amennyiben a kisajátítás a házhelyosztási munkával együtt készül, vagy a házhelyosztás előtt legfeljebb 1 évvel készült el, a kisajátítási munka összegének 50 %-ával csökkentendő a házhelyosztási munkák számlázási ára. Hasonló mértékben csökken az időnorma és a műszaki munkabér is.

*a házfűtési
munka helyen
intézkedésre
a házfűtési munkán*

5 km-er ab 7507 } Nummern
5 " schil 1000 } = 135 =

500 } Gefirn
1000 }

63 Kisajátítás

1.10

Bleyer
 num. 1500
 graf. 1000

631 Vonalas létesítmények kiasztatása

1./ Munkafeladat

- a/ A kataszteri, nyilvántartási térképek szurt, vagy pausz másolatainak beszerzése, elkészítése.
- b/ Telekkönyvi adatok, telekkönyvi szemlék beszerzése az érintett birtoktestekről.
- c/ Földnyilvántartási adatoknak beszerzése az érintett birtoktestekre vonatkozólag.
- d/ A tényleges birtokosok, használók, hasznélvezők megállapítása.
- e/ A telekkönyvi és kataszteri érdekeltek, a kártalanításra jogosultak lakóincinek beszerzése.
- f/ A kártalanításra jogosultak igényelbírálásához szükséges igazolások, adatok beszerzése.
- g/ A kisajátítási határok felmérése, kisajátítási tervben történő ábrázolása. Kisajátítási tervrajsz készítése a telekkönyv és a kataszter céljára.
- h/ A kisajátítás során megosztott birtoktestek területszámítása.
- i/ A kisajátítási összeírás elkészítése.
- j/ A kisajátításra kerülő ingatlanok, tartozékaik igénybevétele következtében felmerülő kártalanítási javaslatok összeállítása.
- k/ A kisajátításra került terület birtokbuzadásán 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 és külön helyszinrajsz 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 alapponthálózat sűrítőse /háromszögelési és sokszögelési munkálatok/.
- b/ A kataszteri nyilvántartási térkép kiegészítése, szükség szerint helyszínelés, felmérés végezése /esetenként/.
- c/ A kisajátításra kerülő terület határvonal 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/ Csereingatlannal történő kártalanítás esetén a csereingatlanként felhasználható birtoktestek adatainak beszerzése /esetenként/.
- f/ Csereingatlannal való kártalanítási határozat esetén a csereingatlank 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 helyszínrajz és területkimutatás elkészítésére 25 % külön felszámítandó.

Amennyiben a kisajátítás végrehajtása előtt a közigazgatási bejárásról vagy egyéb célra, a tervezett létesítmény által érintett területről a telekkönyvi és tényleges tulajdonosok, illetve bérletk vagy használok nev és lakcíkjegyzéke szükséges, ennek 6 példányban való elkészítéséért a díjtétel 25 %-a számítandó fel.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi:

Irodai munkára : földmérőmérnök vagy földmérőtechnikus 1 fő
Helyszíni munkánál: földmérőtechnikus 1 fő
gyakorlott segédmunkás 1 fő
segédmunkás 2 fő.

A munka besorolása:

Numerikus munkánál: 8,20 Ft/normaóra
Grafikus munkánál: 7,80 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: külsőségben, sík vagy enyhén hullámos terep, alacsony növényzet, nagy 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, nagy 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/, belsőségben 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 forgalmi helyeken, vagy sok vegyes bemérés vagy magas földrészletszám /20 részlet/km/;
- V. " : nagyforgalmú vasuti állomások.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok 1 km teljes elkészítésére vonatkoznak

F e l a d a t		I	II	III	IV	V
		n e h é z s é g i o s z t .				
Numerikus el-járással	Időnorma /ra/:	9,0	12,0	15,0	18,5	23,0
	Munkabér /Ft/:	74	98 103	123	152	189
	Száml.ár /Ft/:	260	374 340	468 425	588 535	726 660
Grafikus el-járással	Időnorma	7,5	9,5	12,5	16,0	-
	Munkabér	59	74	98	117	-
	Száml.ár	215	362 275	380 345	496 445	-

107,5 %
11
118,5

Megjegyzés:

1./ A táblázatban megadott értékek 100 m /10 km/ hosszú vonalas létesítmény kisajátítására vonatkoznak. Amennyiben a feladat ettől eltérő, az alábbi szorzószámokat kell alkalmazni:

2 hektométerig	1,50	50 hektométerig	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.

Képn 1000 632/c 2000/632/b.

*Értékmegadás:
1959 T.2
(10. oldal)*

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./ Műszaki osztályok

U.a. mint a 631 sz. normánál.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Amennyiben a kisajátítandó terület szélessége nem haladja meg, külsőségi területen a 60, belsőségi területen a 40 métert, a munkaidő, műszaki munkabér és számlázási ár azonos a 631 sz. normánál megadott értékekkel.

Amennyiben a kisajátítandó terület szélessége a fent megadott szélességi határokat túllépi, a munkaidő, műszaki munkabér és számlázási ár két részből tevődik össze:

a/ a műszaki munkálatok végrehajtására vonatkozó időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár azonos a 631 sz. normánál megadott értékekkel, de hektométer hosszúságként a kisajátítandó terület elhatároló vonalának 0,7-szerese vehető figyelembe;

b/ a 631 sz. norma b/, c/, d/, e/, f/ és i/ tételei alatt felsorolt munkálatok végrehajtására:

Egy földrészletre vonatkozó adatok.

7,00 Ft/m.óra

Betétes és földnyilvántartásilag rendezett községben	Időnorma /óra/:	1,50	
	Műsz.munkabér /Ft/:	10,50	
	Számlázási ár /Ft/:	23,00	2530

Telekjegyzéskönyves községben vagy betétes községnek földreformmal érintett részén	Időnorma	2,20	
	Műsz.munkabér	15,40	
	Számlázási ár	35,00	38,00

A kisajátítandó terület elhatároló vonala a kisajátítandó terület teljes területét jelenti.

64 Állandósítás

1.30

A kisajátítások 63.számú és a házhelyosztások 622. számú normája nem tartalmazza egyes töréspontoknak kővel, vagy betonoszloppal való állandósítását. Ugyancsak nem tartalmazza egyes pontok /sokszög-pontok, fontosabb töréspontok stb./ kővel, vagy betonoszloppal való állandósítását a kataszteri térképhelyesbitési munkák 61.számú normája sem. Ezért az említett munkák esetében a kővel vagy betonoszloppal való állandósítások normáját az alábbiak szerint hagyom jóvá:

1./ Munkafeladat

Töréspontoknak az előírt méretű kővel, vagy betonoszloppal való állandósítása - beleértve a keresztvágásos téglával való földalatti állandósítást is - kisajátítási és házhelyosztási munkák esetén. Sokszög-pontok és egyes határpontok állandósítása - beleértve a keresztvágásos téglával való földalatti állandósítást is - térképhelyesbitési munkák esetén.

2./ A munka besorolása

7,00 Ft/normaóra

Fizikai munkaidőszükséglet 3,0 óra/normaóra.

alacsony besorolás
9 m 370

3./ Nehézségi osztályok

- I. Laza talaj síkvidéken.
- II. Homokos agyagtalaj dombvidéken, jó közlekedési lehetőséggel.
- III. Kötött agyagtalaj dombvidéken, rossz közlekedési lehetőséggel.
- IV. Mergős, kavicsos talaj hegyvidéken, rossz közlekedési lehetőséggel.

Megjegyzés: A talaj, domborzati és közlekedési lehetőségek helyes figyelembevétele mellett a nehézségi osztályok között interpolálni kell.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

1.30 23.20

1 pont állandósítására vonatkozó adatok.

	I	II	III	IV
		nehézségi osztály		
Időnorma /óra/:	0,50	0,60	0,75	1,00
Műszaki munkabér /Ft/:	3,50	4,20	5,20	7,00
Számlázási ár /Ft/:	45 58,5	52 67,60	60 78	70 91

Megjegyzés: A normák, bérék és árak tartalmazzák a munka megszervezésének, a terep megközelítésének és a különböző szállítási eszközön való szállításnak munkaidéjét, műszaki munkabérét és összes költségeit. Időjárási pótlék nem számítható fel.

Amennyiben az állandósító pontok közötti átlagtávolság 100 m-nél kisebb, 10 % esőkorrekció, 300 m-nél nagyobb átlagos távolság esetén pedig 10 % emelés alkalmazandó.

65 Földnyilvántartási és telekkönyvi adatgyűjtés

1./ Munkafeladat

Az érintett helyrajzszámok összeírása, kataszteri adatok kiírása birtokívekből vagy egyéb munkarészekből. Érvényben levő telekkönyvi adatok kiírása. Használók megállapítása, adatok ellenőrzése és kiegészítése szükség szerint bemondó, kikérdezés, illetve helyszíni azonosítás igénybevételével.

1.12 + 1.13 =
1.26

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus

1 fő

A munka besorolása: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: 50 hrsz-ig

III. osztály: 150 hrsz-ig

II. - " - 100 hrsz-ig

IV. - " - 150 hrsz-on felül.

4./ Időnorma, műszaki-munkabér és számlázási ár

Az adatok egy helyrajzszám adatgyűjtésére vonatkoznak

Időnorma /óra/:	nehézségi osztály			
	I	II	III	IV
F e l a d a t				
1. Földnyilvántartási adatok gyűjtése				
a/ betétes községben	0,12	0,11	0,10	0,09
b/ földreformos területen	0,14	0,13	0,12	0,11
c/ 25 000-es rendelettel érintett területen	0,17	0,15	0,14	0,13
d/ telekjegyzőkönyves községben	0,19	0,18	0,16	0,14
2. Földnyilvántartási és telekkönyvi adatok gyűjtése				
a/ betétes községben	0,20	0,18	0,16	0,14
b/ földreformos területen	0,24	0,22	0,19	0,17
c/ 25 000-es rendelettel érintett területen	0,28	0,25	0,22	0,20
d/ telekjegyzőkönyves községben	0,32	0,29	0,26	0,22
3. Földnyilvántartási és telekkönyvi adatok gyűjtése a használók azonosításával				
a/ betétes községben	0,30	0,28	0,26	0,23
b/ földreformos területen	0,36	0,34	0,31	0,28
c/ 25 000-es rendelettel érintett területen	0,42	0,39	0,36	0,32
d/ telekjegyzőkönyves községben	0,48	0,45	0,42	0,37
	Munkabér /Ft/			
	I	II	III	IV
	Számlázási ár /Ft/			
	I	II	III	IV
1. munkafeladat				
a/ esetben	0,84	0,77	0,70	0,63
b/ " "	0,98	0,91	0,84	0,77
c/ " "	1,19	1,05	0,98	0,91
d/ " "	1,33	1,26	1,12	0,98
2. munkafeladat				
a/ esetben	1,40	1,26	1,12	0,98
b/ " "	1,68	1,54	1,33	1,19
c/ " "	1,96	1,75	1,54	1,40
d/ " "	2,24	2,03	1,82	1,54
3. munkafeladat				
a/ esetben	2,10	1,96	1,82	1,61
b/ " "	2,52	2,38	2,17	1,96
c/ " "	2,94	2,73	2,52	2,24
d/ " "	3,36	3,15	2,94	2,59

66 Területszámítás

661 Numerikus területszámítás

1.26

1./ Munkafeladat

A hiányzó koordináták kiszámítása a mérési eredményekből, koordináták előírása, 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: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: átlagosan 4 töréspontu idomok;
II. " : átlagosan 10 " "
III. " : átlagosan 20 " "
IV. " : átlagosan 30 " "

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy részlet számítására vonatkoznak.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma /óra/:	0,60	1,20	2,00	2,80
Munkabér /Ft/:	4,20	8,40	14,00	19,60
Számlázási ár /Ft/:	9,10	18,40	30,70	43,10
	9,07	18,40	30,74	43,09

Megjegyzés:

Numerikus területszámításnál a normák arra az esetre vonatkoznak, ha a töréspontok mintegy 80 %-ának koordinátáit területszámítás céljára ki kell számítani. Ha erre nincs szükség, vagy nem ilyen mértékben van szükség, a normák maximálisan 50 %-kal, illetve ehhez képest arányosan csökkentendők.

Minden számítási csoportnál vagy alcsoportnál, ha a benne foglalt alcsoportok, illetve részletek száma

5 - 10 db	0,5 normaórát,	4,1 Ft munkabért,	7,3 Ft árat,	9,2
10 - 15 db	1,0 "	8,2 Ft "	14,0 Ft "	17,60
15 -nél több	1,5 "	12,3 Ft "	21,4 Ft "	27,0

külön fel lehet számítani. Minden külön számított területet /számítási csoport, alcsoport, alrészlet, szelvénykerettel átmetszett idom stb./ külön részletként kell felszámítani.

1959 (T.6)

662 Grafikus területszámítás

1.26

1./ Munkafeladat

A részletek területének megállapítása bármilyen grafikus módszerrel, Coradi planiméter alkalmazása esetén kétszeres körüljárással, Aláír. háttérrel kétszeres lefogással.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus 1 fő

A munka besorolása: -7,00 Ft/normára.

3./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Normánál: Egy dm^2 meghatározásához szükséges munkaidő órában

Munkabéreknél: egy dm^2 műszaki munkabére forintban

Számlázási áraknál: Egy dm^2 számlázási ára forintban.

Egy dm^2 térképi területen lévő részletek száma	Időnorma, óra	Munkabér Ft	Számlázási ár Ft
1./ 0,25 részlet	0,10	0,70	1,2 1,50
2./ 0,5 "	0,15	1,05	1,80 2,30
3./ 1,0 "	0,25	1,75	3,00 3,80
4./ 2,0 "	0,45	3,15	5,50 6,90
5./ 3,0 "	0,60	4,20	7,20 9,20
6./ 5,0 "	0,82	5,74	10,0 12,60
7./ 10,0 "	1,25	8,75	15,0 19,30 15,30
8./ 15,0 "	1,60	11,20	18,40 24,70 19,60
9./ 20,0 "	1,95	13,65	22,75 30,10 23,90
10./ 30,0 "	2,60	18,20	25,05 40,20 31,90
11./ 40,0 "	3,22	22,54	31,00 44,60 39,40
12./ 50,0 "	3,80	26,60	36,60 53,70 46,60
13./ 75,0 vagy több	5,00	35,00	46,20 77,20 61,20

Megjegyzés:

A dm^2 -kint meghatározott tételeken kívül szelvényenként 0,125 óra számítható fel. Ez az időnek megfelelő munkabér 0,88 Ft, a számlázási ár 1,20 Ft. *munkabér és 1,15 Ft számlázási ár is számítható fel* 1.54

Amennyiben a részletek területszámítását a helyszínen kell végezni, a megadott számlázási árakat 1,2 szorzószámmal meg lehet szorozni.

34/14/59 (T.6)

663 Különböző területösszeállítások elkészítése

1./ Munkafeladat

A rendelkezésre álló adatoknak földrészleti jegyzékből, terület-jegyzékben, változási jegyzékben vagy különböző szempontok szerint való összeállítása és a területi adatok összegzése /egy példányban/.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus

1 fő

A munka besorolása: 5,00 Ft/normaóra.

6,50

37/13/59 (T.6)

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: földkönyv vagy egyéb egyszerű összeállítás elkészítése;

II. " : változási jegyzék vagy ahhoz hasonló több szempont figyelembevételével összeállítandó kimutatás készítése.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok 100 tétel összeállítására vonatkoznak.

	I	II
	nehézségi osztály	
Időnorma /óra/:	4,0	5,2
Műszaki munkabér /Ft/:	20,0 26,0	33,80 30,0
Számlázási ár /Ft/:	35,0 55,00	70,60 45,0
kiküld.	42,0 65,90	84,80 54,0

70,65
84,80

664 Táblák területének összeállítása

1./ Munkafeladat

A táblák területének összeállítása a rendelkezésre álló munkarészekből; a területek ráállítása a dűlők, illetve a község területére; az érvényben lévő utasításokban előírt kimutatás elkészítése.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: földmérőtechnikus

1 fő

A munka besorolása: 7,10 Ft/normaóra.

7,50

37/13/59 (T.6)

3./ Nehézségi osztályok

I. osztály: egy tábla területe 3 régi részletből áll;

II. " : " " " " 10 " " "

III. " : " " " " 30 " " "

IV. " : " " " " 50 vagy több " "

4. / Időnorma, minimális munkabér és számlázási ár

Az adatok 100 hold terület feldolgozására vonatkoznak.

Időnorma /óra/:				I	II	III	IV	
				nehézségi osztály				
átlagosan	10 kh.	táblanagyság		1,0	2,5	6,0	10,0	
"	20 kh	"		0,5	1,3	3,0	5,0	
"	30 kh	"		0,3	0,8	2,0	3,0	
"	40 kh	"		0,25	0,6	1,5	2,5	
"	50 kh	"		0,20	0,5	1,1	2,0	
"	75 kh	"		0,13	0,33	0,8	1,3	
"	100 kh	"		0,10	0,25	0,6	1,0	
"	150 kh	"		0,07	0,17	0,4	0,7	
"	200 kh	"		0,05	0,13	0,3	0,5	
Műszaki munkabér /Ft/:								
átlagosan	10 kh.	táblanagyság		7,50	7,1	17,8	42,6	
"	20 kh	"		3,8	3,6	9,2	21,3	
"	30 kh	"		2,2	2,1	5,7	14,2	
"	40 kh	"		1,9	1,8	4,3	10,7	
"	50 kh	"		1,5	1,4	3,6	8,2	
"	75 kh	"		1,0	0,9	2,3	5,7	
"	100 kh	"		0,8	0,7	1,8	4,3	
"	150 kh	"		0,5	0,5	1,2	2,9	
"	200 kh	"		0,4	0,4	0,9	2,1	
Számlázási ár /Ft/:								
Átlagos tábla-nagyság	székhelyen				kiküldetésben			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	nehézségi osztály							
10 kh	13 16,9	31 40,3	76 74	162,5	20,3	48,4	115,4	145,0
20 kh	6 7,8	15 19,5	36 36	61,2	15,6	37,2	88,8	150,0
30 kh	4 5,2	10 13,0	25 25	40,0	10,0	24,0	60,0	100,0
40 kh	3 3,9	8 10,4	18 18	31,2	7,6	18,4	45,6	75,0
50 kh	3 3,9	6 7,8	13 13	25,0	6,0	15,0	37,5	62,5
75 kh	2 2,6	4 5,2	10 10	16,0	4,0	12,0	30,0	50,0
100 kh	2 2,6	3 3,9	7 7	13,0	3,2	9,6	24,0	40,0
150 kh	1 1,3	2 2,6	5 5	10,0	2,4	7,2	18,0	30,0
200 kh	0,6 0,9	1,5 2,0	4 4	8,0	2,0	6,0	15,0	25,0

Megjegyzés:

A megfelelő nehézségi osztály megállapításához a feldolgozott részletek számát osztani kell a táblák számával; a megfelelő normatétel megállapításához a község teljes területét osztani kell a táblák számával.

A táblák számából az utakat és hasonló területeket le kell vonni.

A munkát nagyon nehezítő eredeti munkarészek esetén a táblázatok teteleit maximálisan 20 % -kal fel lehet emelni.

előregyűjtési és befizetési idő: 1000 Ft. holdanként
1 holdai munkadíj

$$1,00 + 0,16 \times 0,12 = 1,30$$

67 Térképmásolatok

671 Szurt- és pauszmásolat készítése

1.12

1./ Munkafeladat

Kijelölt térképről pausz vagy szurtmásolat készítése, tussal kihuzva, helyrajzszámok beírásával.

2./ Munkacsoport és a munka besorolása

A munkát végzi: a/ Pauszmásolatlál: műszaki rajzoló 1 fő
b/ Szurtmásolatlál: műszaki rajzoló 1 fő

A munka besorolása: a/ Pauszmásolatlál: 6,00 Ft/normaóra
b/ Szurtmásolatlál: 7,00 Ft/normaóra.

3./ Nehézségi osztályok

- I. osztály: ritka részletek /dm²-ként 1 vagy kevesebb/, tulnyomórészen szabályos vonalak;
II. " : közepes sűrűségű részletek /dm²-ként 5/, kisebb részben szabálytalan vonalak;
III. " : sűrű részletek /dm²-ként 15/, nagyobb részben szabálytalan vonalak;
IV. " : igen sűrű részletek /dm²-ként 40 vagy több/, tulnyomórészen szabálytalan vonalak.

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok 1 dm² térképterület másolására vonatkoznak.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
Időnorma /óra/: a/ Pauszmásolat készítése	0,10	0,30	0,90	2,30
b/ Szurtmásolat készítése	0,15	0,45	1,35	3,45
Műszaki munkabér /Ft/: a/ esetben	0,60	1,80	5,40	13,80
b/ "	1,05	3,15	9,50	24,15
Száml. ár /Ft/: a/ esetben szákh. kiküld.	1,15 1,60	3,60 4,60	11,8 13,9 10,50 12,40	27,00 32,00 30,20 35,80
b/ " szákh. kiküld.	2,30 2,70	2,05 2,40	6,30 7,30 20,12,00 24,6 22,00	44,00 55,00 51,50 61,60

Megjegyzés: Szurtmásolatok és pauszmásolatok számlázásánál külön lehet számlázni az ÁPTH kirendeltségeknél másolási díjként kifizetett összegeket.

Ártalommásolat a, 30%
b, 35%
c, 40%
d, 50%
a pauszmásolatig képest

I	II	III	IV
0,43	0,41	4,26	3,45

27.22
18,94
17
35,94

Alapár 200

672 Térképkicsinyítés

(110)
122

672. sz. Térképkicsinyítés normájának kiegészítése.

A 672. Az 1:10000 méretarányu községenkénti térképkicsinyítés esetében ha a térképkicsinyítés szelvényenként foto uton történik- az egységes községenkénti kicsinyített pausz térkép és a szükséges feliratok elkészítéséért a foto uton történő kicsinyítés díjszabásán kívül a b./kicsinyítés pantográffal átmásolással időnorma 55 %-a számolható el.

A nehézségi osztály megállapításához a számát. kataszteri szelvényenként kell megállapítani és a szelvényenként összesített táblák számát kell osztani a községenkénti szelvények számával.

Amennyiben az így kapott átlagos tábla szám meghaladja az egyes nehézségi osztályokat jellemző tábla számot, a következő nehézségi osztály alkalmazandó.

(Kiemintés, fotóval 1. melléklet (kataszteri) 17.-től, összevont is alkalmazható)

4./ Időnorma, műszaki munkabér és számlázási ár

Az adatok egy szelvény kicsinyítésére vonatkoznak.

	I	II	III	IV
	nehézségi osztály			
<u>Időnorma /óra/:</u>				
a/ kicsinyítés négyzethálózattal	0,55	2,20	5,70	9,30
b/ kicsinyítés pantográffal átmásolással	0,60	1,35	3,30	5,40
c/ kicsinyítés pantográffal átszurással	0,80	2,00	4,80	8,40
<u>Műszaki munkabér /Pt/:</u>				
a/ esetben	3,85	15,40	39,90	65,10
b/ "	4,20	9,45	23,10	37,80
c/ "	5,60	14,00	33,60	58,80
<u>Számlázási ár /Pt/:</u>				
a/ esetben	8,6	33,20	82,40	137,80
székhelyen	7,00	27,00	67,00	112,00
kiküldetésben	8,40	33,00	80,00	135,00
b/ "	7,50	16,00	40,00	67,00
székh.	9,00	19,00	48,00	81,00
kiküld.	12,00	24,00	59,00	105,00
c/ "	12,00	29,00	71,00	126,00
székh.				
kiküld.				

Hozzájegyzés: A számlázási árakra a 671 számú számlázási táblázatokra kiadott rendelkezések érvényesek.

37/16/59 (T.8)

67. oldal

Nem normázható munkák új számlázási árai

a./ Székhelyen végzett irodai munka	160	Ft/nap
b./ Kiküldetésben " " "	200	"
c./ Székhelyen végzett vegyes /irodai és helyszini/ munka, vagy kiküldetésben /városban/ végzett irodai munka	235	"
d./ Székhelyen végzett tagosítási munka	190	"
Kiküldetésben " " "	235	"
e./ Kiküldetésben végzett vegyes /irodai és helyszini/ munka és székhelyen végzett helyszini munka	280	"
f./ Kiküldetésben végzett helyszini munka	360	"
g./ Kiküldetésben végzett fuvarigényes helysz.munka	420	"
h./ Kiküldetésben végzett állandóan gépkocsi igényes helyszini munka	500	"

A felsorolt árak magukban foglalják a munkánál általában előforduló anyag és szállítási költségeket.

A háromszögelési munkáknál a fent részletezett számlázási árakat 55 Ft-tal emelni lehet és az így jelentkező számlázási árak mellett külön fel-számítható a különleges anyagok költsége is.

0,25
0,25
0,25
0,25
160
200
280
360
400
500
7000
9000
25

ÁLLAMI FÖLDMÉRÉSI ÉS TÉRKÉPÉSZETI
HIVATAL

GEODÉZIAI IRÁNYNORMÁK

T a r t a l o m j e g y z é k

1. HÁROMSZÖGELÉS

11. Alapvonalmérés /norma nem készült/
12. Földrajzi helymeghatározás /norma nem készült/
13. Láncolatok készítése /norma nem készült/
14. Kitöltőhálózat létesítése /Külön rendelkezés szerint/
15. Országos negyedrendű háromszögelés, önálló háromszögelési hálózatok és városi alsórendű háromszögelések
 151. Előkészítés
 152. Régi alappontok felkeresése
 153. Szemléltetés
 1531. Szemléltetés szemléltetőállvány nélkül
 1532. Szemléltetés szemléltetőállvánnyal, felsőrendű terepponton; tornyok szemléltetése.
 154. Országos negyedrendű háromszögelési pontok szemléltetése, kitűzése és ideiglenes megjelölése
 155. Építés és állandósítás
 1551. Építés
 1552. Tornyok észlelésre való berendezése a negyedrendű hálózatban
 1553. Állandósítás
 1554. Felsőrendű pont állandósítása körülfalazással, negyedrendű hálózati munkával kapcsolatban
 1555. Tornyok állandósítása negyedrendű munkával kapcsolatban
 1556. Illés-féle gúlák alaposítása
 1557. Illés-féle gúlák építése
 156. Szűgmérés
 157. Magaspont levezetése
 1571. Hosszmérés magaspont levezetésénél
 1572. Szűgmérés magaspont levezetésénél

158. Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán
159. Irodai feldolgozás /számítások és szármunkák/
AZ ORSZÁGOS NEGYEDRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS, ÖNÁLLÓ HÁROMSZÖGELÉSI
HÁLÓZATOK ÉS A VÁROSI ALSÓRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS /15./ ÖSSZEVONT
IDÓNORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI

16. ÖTÖDRENDŰ HÁROMSZÖGELÉS /összevont normák/

161. Előkészítés
162. Régi alappontok felkeresése
163. Új pontok szemlélése, kitűzése, jelöléssel és állandó-
sítással
164. Szűgmérés
165. Hosszmérés magaspont levezetésénél
166. Szűgmérés magaspont levezetésénél
167. Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán

2. EGYÉB VÍZSZINTES ALAPPONT MEGHATÁROZÁSOK

21. HOSSZUOLDALU SZABATOS SOKSZÖGELÉS /összevont normák/

211. Irodai előkészítés
212. Kitűzés
213. Állandósítás
214. Szűgmérés
215. Irodai feldolgozás a helyszíni munka folyamán
216. Számítási és szármunkálatok

22. Városi sokszögelés /1:500 és 1:1000 felméréshez/

23. Általános sokszögelés

24. Keretpontok létesítése

3. SZINTEZÉSI MUNKÁK

31. Országos és városi felsőrendű szintezési alappontok meghatározása

311. Szemléltetés

3111. A szemléltetés irodai előkészítése

3112. A szemléltetés végrehajtása

312. Magassági alappontok végleges megjelölése

3121. Falicsap és gomb elhelyezése

3122. Szintezési kövek készítése földfuróval

3123. Megszűnt /37/31/1958.ÁPTH sz./

3124. Földalatti őrpont építése

313. Mérés végrehajtása

3131. Mérés országos felsőrendű szintezésénél

3132. Mérés városi felsőrendű szintezésénél

3133. Földalatti őrpont magasságának meghatározása

314. Invárbetétes szintezőlécek vizsgálata

3141. Invárbetétes szintezőlécek komparálása

3142. Invárbetétes szintezőlécek talplemezének vizsgálata

315. Országos és városi felsőrendű szintezés irodai feldolgozása

3151. Észlelési jegyzőkönyvek irodai ellenőrző számítása

3152. Országos szintezési alappontok felrakása a Központi Adattár nyilvántartási térképeire

3153. Városi szintezési hálózat pontjainak felrakása a térképre

3154. Számítási jegyzőkönyv előírása oda-visszamérések eredményeiből

3155. I.rendű szintezési hálózat kiegyenlítése

3156. II. és III.rendű csomópont kiegyenlítése

3157. Többcsomópontos II. és III.rendű hálózat kiegyenlítése

3158. Magasságok számítása oda-vissza szintezés eredményeiből

3159. Számítási jegyzőkönyv előírása és magasságok számítása csak oda /városi II.rendű/ szintezés eredményeiből

316. Helyszinrajzok készítése

317. Vázlat készítése

318. Átszámítás országos alapszintre

32. Városi alsórendű szintezések

321. III.rendű alappontok szintezése

3211. Számlálás

3212. III.rendű alappontok megjelölése falicsapokkal

3213. Mérés

3214. Irodai munkák

322. Vízszintes alappontok szintezése /városi IV.r.szintezés/

3221. Helyszíni munka

3222. Irodai munkák

**VÍZSZINTES ALAPPONTOK SZINTEZÉSÉNEK /városi IV.r.szintezés/
/322/ ÖSSZEVONT NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI**

323. Városi utcaszintezés

3231. Helyszíni munka

3232. Irodai munka

**VÁROSI UTCASZINTEZÉS /323/ ÖSSZEVONT NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS
SZÁMLÁZÁSI ÁRAI**

33. Hegyedrendű szintezés

34. Magassági részletpontok szintezése

341. Ötödrendű vonalaszintezés

342. Területsszintezés

3421. Területsszintezés helyszíni munkái

3422. Területsszintezés irodai feldolgozása

**TERÜLETSSZINTEZÉS /342/ ÖSSZEVONT ÁTLAGOS NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS
SZÁMLÁZÁSI ÁRAI**

4. VÁROK ÉS IPARTELEPEK FELMÉRÉSE

41. Városok és ipartelepek részletes felmérése és térképezése
411. Telekelhatárolás
412. 1:1000 méretarányú részletmérés helyszíni munkái
413. 1:1000 méretarányú részletmérés irodai munkái
414. Tümbrajz készítés
415. Vízszintes részletmérés térképezése /1:1000/
VÁROK ÉS IPARTELEPEK FELMÉRÉSÉNEK ÉS TÉRKÉPEZÉSÉNEK /41./
ÖSSZEVONT NORMÁI, MUNKABÉREI ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAI
416. Városfejlesztésre szánt mezőgazdasági jellegű belsőégi
területek felmérése
4161. Helyszíni munka
4162. Irodai munka
/416./ ÖSSZEVONT NORMÁK, MUNKABÉREK ÉS SZÁMLÁZÁSI ÁRAK
417. 1:1000 méretarányú szintvonalas térkép előkészítése
sokszorosításra
42. Földalatti létesítmények bemérése
421. Feltárás nélkül elérhető berendezések bemérése
43. Takimétrikus magassági részletmérés 1:500, 1:1000 vagy 1:2000
méretarányban való térképezése
44. Vonalas létesítmények vízszintes és magassági felmérése
441. Helyszíni munka
442. Irodai munka
45. Numerikus területszámítás városméréseknél

5. TOPOGRÁFIAI TÉRKÉPEK KÉSZÍTÉSE

51. Adatgyűjtés és előkészítés

52. Illesztőpont mérés fotogrammetriai célra

53. Fotogrammetriai munkák

531. Sztereofotogrammetriai kiértékelés 1:10 000 és 1:5000 méretarányban

532. Nem normázott fotogrammetriai munkák számlázási árai

5321. Kontakt másolat

5322. Nagyított kép

5323. Transzformált fénykép

5324. Fotótérkép

5325. Radiális háromszögelés

5326. Nagyítások készítése kataszteri térképek készítéséhez

54. Topográfiai felmérés 1:5000 és 1:10 000 méretarányban

541. Külsőségi területek vízszintes és magassági, valamint belsőségi területek magassági felmérése és térképezése

542. Beépített területek /belterületek/ vízszintes felmérése és térképezése

55. Kartográfiai munkák

551. Az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek kartografálása

6. KATASZTERI TÉRKÉPEZÉssel ÖSSZEFÜGGŐ MUNKÁLATOK

61. Katasteri térképek felujítása

611. A nem nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területek térképfelujításának normája

612. Nagyüzemi gazdálkodás alatt álló külsőségi területek térképfelujításának normája

613. Belterületek összeállításának normája

614. Előkészítési és befejezési idő

/61./ Általános megjegyzések Állandó munkarészek

62. Területosztási feladatok

621. Mezőgazdasági ingatlanok grafikus kiosztása

622. Házhelyosztás

63. Kiszájtítás

631. Vonalas létesítmények kiszájtítása

632. Területkiszájtítás

64. Állandósítás

65. Földnyilvántartási és telekkönyvi adatgyűjtés

66. Területsszámitás

661. Numerikus területsszámitás

662. Grafikus területsszámitás

663. Különböző területösszeállítások elkészítése

664. Táblák területének összeállítása

67. Térképmásolatok

671. Surt- és pauszamásolat készítés

672. Térképkioszinyítás

Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal, Budapest
Felelős kiadó: Zajson Zoltán