



**BASHKIA LIBOHOVE
SEKTORI SHERBIMIT URBAN**

RELACION TEKNIK GJENDJA
EKZISTUESE

OBJEKTI:

OBJEKTI:

RIPARIMIN DHE ASFALTIM I RRUGËS AUTOMOBILISTIKE FUSHA E ÇAJUPIT – TOPOVË,
PJESË E UNAZËS SË ZAGORISË L= 8971 ML.

Qershor 2024

HARTOI: SEKTORI SHERBIMIT URBAN

Ark. Nelson Sejdo

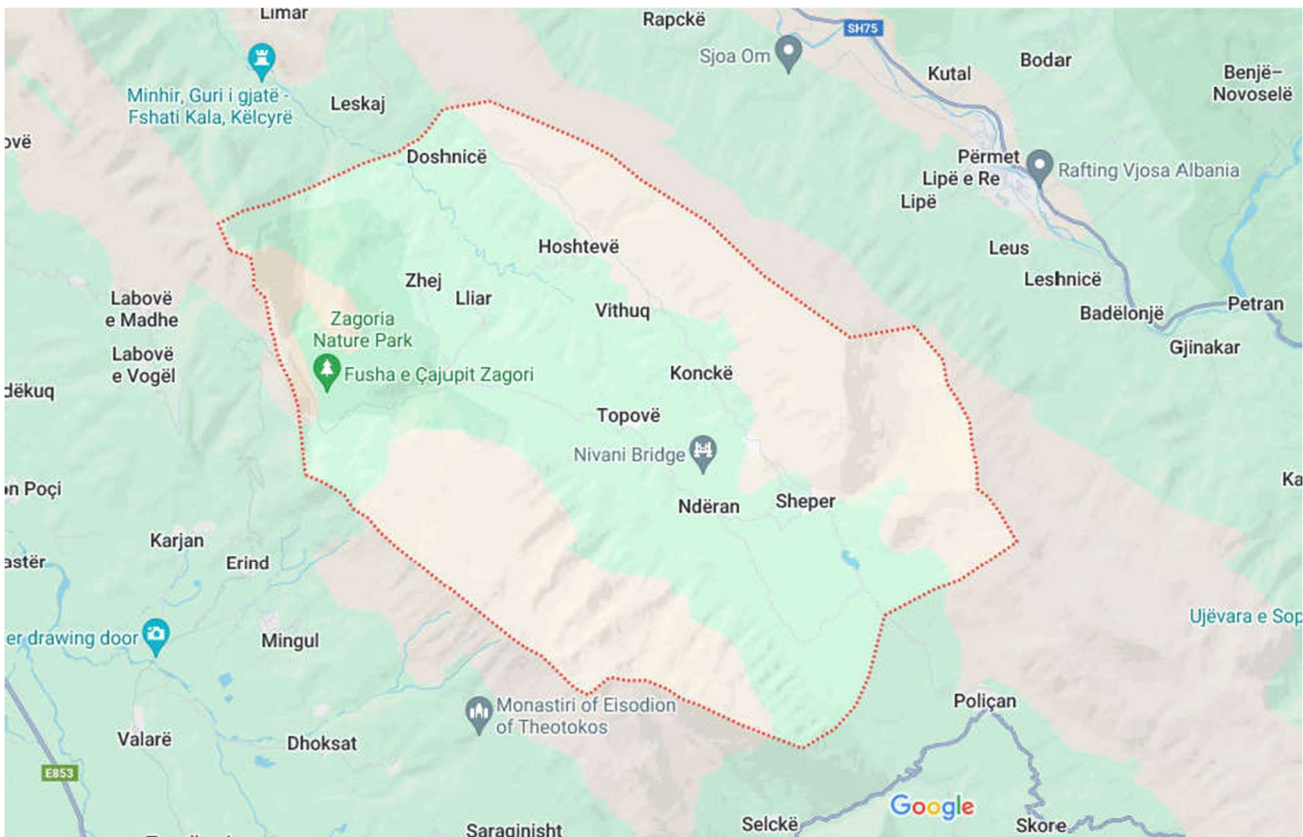
HYRJE

Pozicioni gjeografik dhe strategjik i bashkise.

Bashkia e Libohoves ben pjese ne qarkun e Gjirokastrës. Territori i saj kufizohet ne veri me bashkine Kelcyre, ne lindje me Bashkine Permet, ne jug me bashkine Dropull dhe ne perendim me bashkine Gjirokastrë. Qendra e Bashkise eshte qyteti i Libohoves. Libohova shtrihet ne nje siperfaqe prej 240 km² dhe me nje dendesi prej 28 banore/km². Kjo bashki perbehet nga 3 njesi administrative, te cilat jane: Libohove, Qender Libohove dhe Zagorie. Sipas Censurit te vitit 2011 ka nje popullsi prej 3.667 banoresh. Nderkohe qe sipas Regjistrimit Civil, kjo bashki ka 7.158 banore. Bashkia ka nen administrimin e saj nje qytet dhe 17 fshatra. Edhe pse numri i njësive administrative eshte vetem tre, ato dallojne per nga numri i fshatrave qe grupojne. Njesia administrative Qender Libohove ka nje numer mesatar te fshatrave 7 (shtate) ndersa njesia administrative Zagorie ka nje numer relativisht te larte per numrin e popullsisë qe ka 10 (dhjete).

Sot Nj.A. Zagorie ka nje popullsi pereth 500 banore rezident, te cilet zhvillojne aktivite te

bujqesise, blegtorise dhe turistike. Ne deshirojme qe te permiresojme dhe te zhvillojme karakterin e veçante fizik te Zagorise, duke krijuar nje komune terheqese per te jetuar dhe vizituar. Zagoria te zhvillohet si pjese itinerarit te turizmit kulturor - malor qe karakterizon rajonin Jug-Perendimor duke shfrytëzuar potencialet e saj te veçanta kulturore si dhe pesajzhistike.

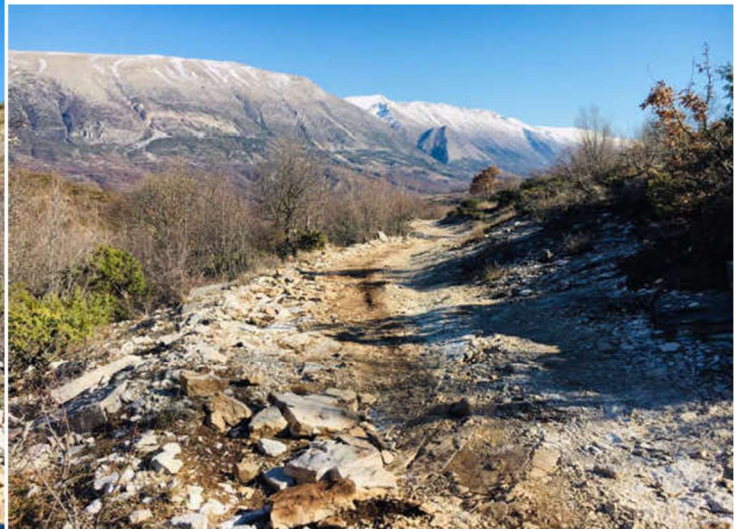
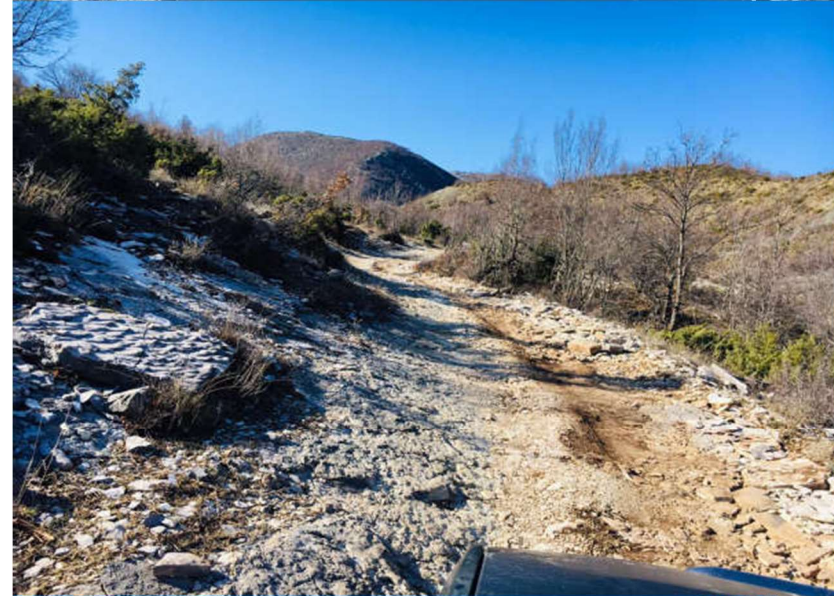


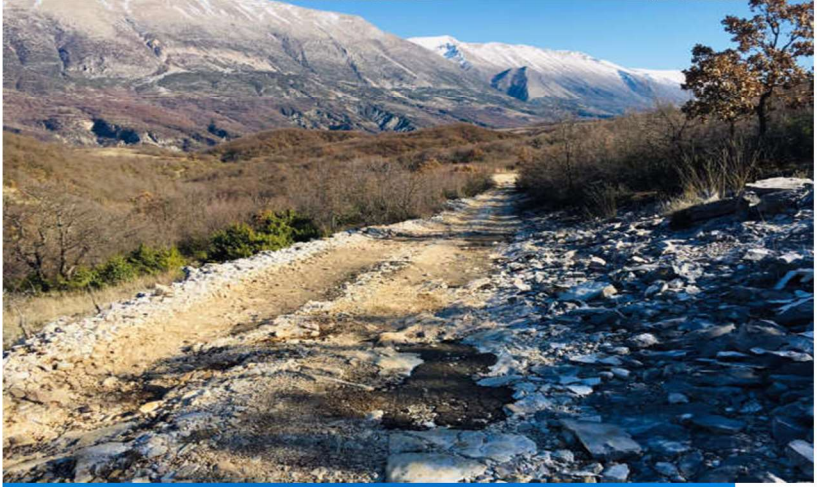
Bashkia jone ne kuader te nje buxheti te kufizuar dhe ne mungese te mjeteve nuk ka mundesi tr kryeje nderhyrje per restaurimin e ketij aksi rrugor. Segmenti rrugore per te cilat kerkohet nderhyrja nga ana juaj kalojne ne nje terren malor relativisht te veshtire.

FOTO TE GJENDJES EKZISTUESE









Llogaritja e Shtresave të Rrugës

1. Baza teorike

Llogaritjen e shtresave rrugore do ta bëjmë sipas metodologjisë AASHTO të projektimit të rrugëve.

Përvoja ka treguar nga krahasimi i disa metodave për projektimin e shtresave rrugore (metodat empirike tabelore apo metodat e deformacionit) se llogaritja sipas AASHTO-s është më e mira për Shqipërinë dhe duhet të përdoret për përcaktimin e trashësisë së shtresave.

Metoda e projektimit të AASHTO-se është fleksibile dhe projektimi sipas kësaj metode sjell ekonomizim duke minimizuar transportin e materialeve dhe kostot që e shoqërojnë.

Vlefshmëria e materialeve lokale të ndërtimit, si dhe kërkesat për mirëmbajtje të ardhshme merren parasysh në zgjedhjen e tipit dhe trashësisë së shtresave.

Për projektimin e shtresave rrugore marrim parasysh tre faktorë kryesorë :

- Trafiku
- Fortësia e tabanit të rrugës
- Materialet e shtresave

a) **Trafiku** shprehet në terma të numrit kumulativ ekuivalent të akseve standarde dhe

kërkon njohjen e parametrave të mëposhtëm:

- Fluksi aktual i automjeteve tregtare
- Rritja e ardhshme e trafikut të mjeteve tregtare
- Shpërndarja e ngarkesës aksore të mjeteve tregtare gjatë gjithë jetës ekonomike të rrugës
- Efektet dëmtuese relative të ngarkesave aksore të ndryshme

b) **Fortësia e tabanit të rrugës**

Vlerësimet e fortësisë së tabanit të rrugës bazohen në njohjen e tipit të dheut dhe se si dheu i reagon ndryshimeve të përmbajtjes së lagështisë në kushte ambientale të veçanta dhe kundrejt ngjeshjes. Nga kjo njohuri është bërë një vlerësim i fortësisë së tabanit të rrugës në lidhje me përmbajtjen e lagështisë dhe gjendjen e ngjeshjes që ka mundësi të ndodhe në terren.

c) **Materialet e shtresave**

Cilësia e materialeve të shtresave merret në përputhje me specifikimet teknike.

Për llogaritjen sipas metodologjisë AASHTO, duhet të kemi parasysh disa koncepte si kapaciteti struktural (numri struktural), treguesi CBR në përqindje (kapaciteti mbajtës kalifornian) që shpreh fortësinë e tabanit.

Kapaciteti struktural shprehet në numër. Numri struktural është një numër abstrakt që shpreh fortësinë strukturale të shtresës dhe konvertohet me anën e koeficienteve në trashësi, si në trashësi të shtresës qarkulluese, shtresës baze granulare dhe nënshtresës.

Numri struktural $SN = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3$

Ku D_1 – trashësia e shtresës qarkulluese

D_2 – trashësia e shtresës baze granulare

D_3 – trashësia e shtresës nënbazë

a_1, a_2, a_3 janë koeficienta ku vlerat varen nga cilësitë e materialeve dhe jepen në tabelë.

Koeficienti	Përshkrimi i shtresës	Vlera
a_1	Shtresë sipërfaqe prej asfalto-betoni	0,4
a_2	Shtresë baze është konglomerat bitumi	0,4
a_3	Shtresë baze me gurë të thërrmuar	0,14
a_4	Shtresë sub-baze, zhavorr, çakëll natyral	0,11

Në mënyrën e llogaritjes se shtresave rrugore me metodën e AASHTO-s përdorim vlerat e CBR, ku midis vlerave të CBR dhe modulit resilent për tabanin ekzistojne lidhje korelative.

CBR në % përcaktohet ekzaktësisht me prova laboratorike sipas një procedure. Me ane të saj gjykojmë nëse një bazament është i përshtatshëm ose jo.

2. Llogaritja e intensitetit te trafikut

- $N_k = 2$, nr i korsive te levizjes (pranojme rruge me dy sense levizjeje)
- $N_a = 150$ automjete njesi/dite per te dy drejtimet gjate vitit te pare te ndertimit
- $R = 3.5\%$ rritja vjetore e nr. te automjeteve
- $V = 20$ vjet, periudha e shfrytezimit
- $F = 2.5$, faktori i shkaterrimit per aksin standart, marre ne konsiderate per mjetet komerciale



Llogaritjet:

- Do pranojme qe faktori i shperndarjes se automjeteve $m = 0.75$ i cili merret sipas tabelës se mëposhtme:

Koeficienti i shperndarjes se automjeteve	Rruge me nje korsi	Rruge me dy korsi	Rruge me tre korsi	Rruge me kater korsi
	$N_k = 1$	$N_k = 2$	$N_k = 3$	$N_k = 4$
m	1.00	0.75	0.55	0.40

2. Trafiku llogarites:

$$N = \frac{365 \cdot [(1+R)^V - 1]}{R} * N_a * m * F = \frac{365 \cdot [(1+0.035)^{20} - 1]}{0.035} * 150 * 0.75 * 2.5 = 1.161.000 = \mathbf{1.16 \times 10^6}$$

3. Dimensionimi i shtresave rrugore

1. Intensiteti i trafikut per peridhen 20 vjecare: $W_{80} = 1.16 \times 10^6$ *ESAL* (ngarkesa standarte 80 kN per aks)
2. Besueshmeria: **95%**
3. Devijimi i pergjithshem standart $S_0 = 0.44$
4. Moduli resilient i tabaneve $Mr = 35$ *Mpa* (CBR 2 deri 4%)
5. Humbja e sherbimit te projektimit $\Delta PSI = 2.5$

Nga keto te dhena, duke aplikuar ne grafikun “*Guide for Design of Pavement Structures*” – 1993 ne ankset e ketij raporti teknik jane paraqitur llogaritjet e shtresave me diagramat perkatese. Metoda e llogaritjes eshte sipas AASHTO.

Duke ju referuar grafikun te dimensionimit, percaktojme numrin strukturor S_n .

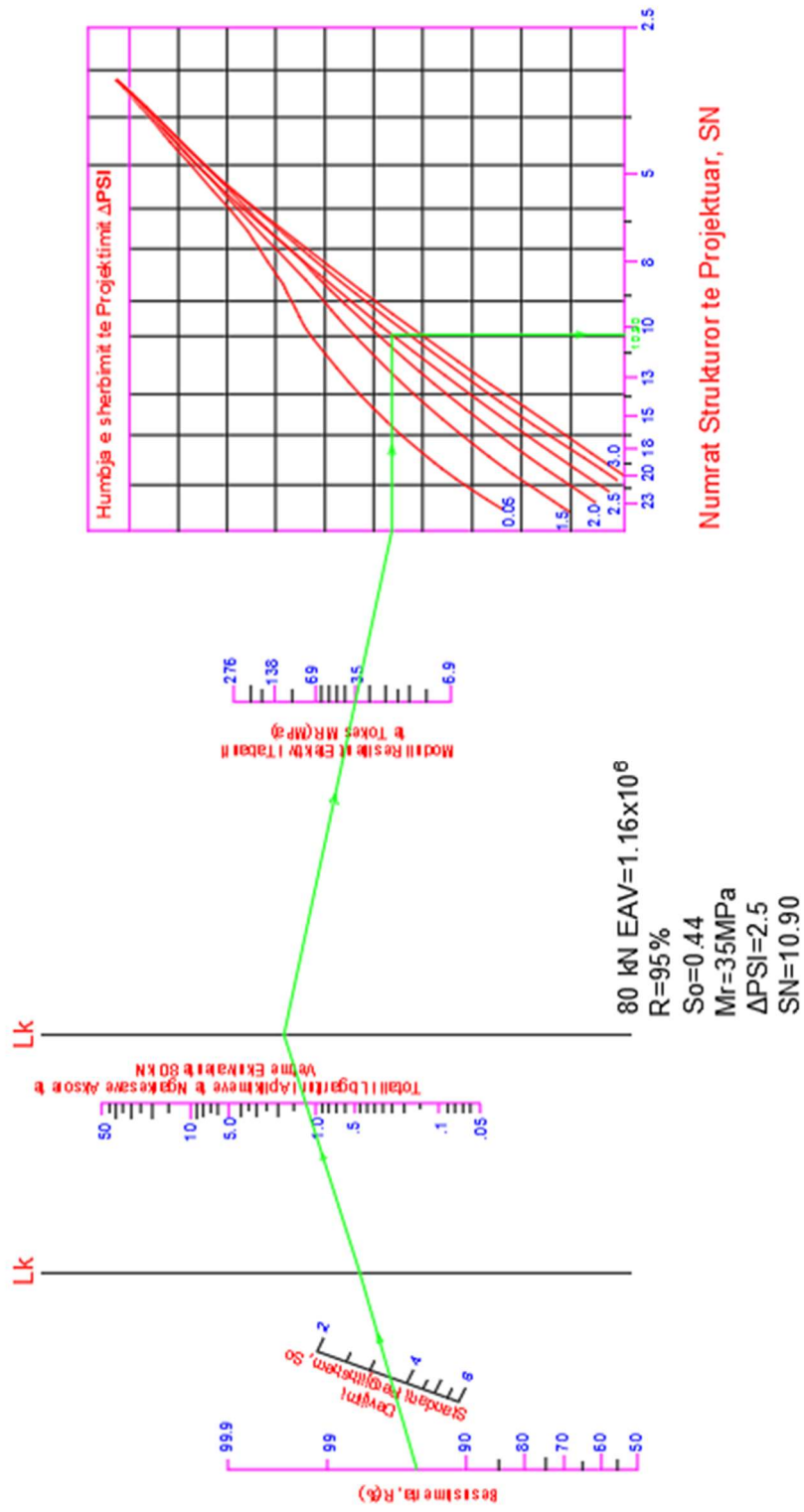
$S_n = 10.90$ (Numri strukturor i kerkuar)

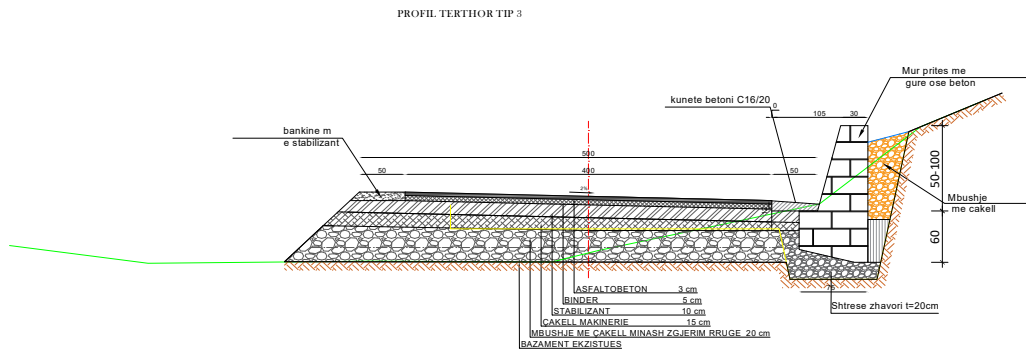
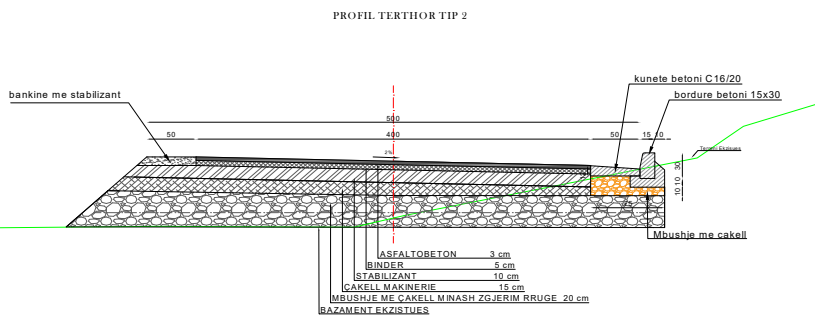
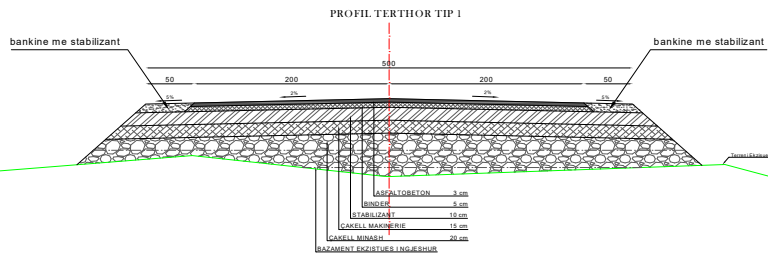
Paketa e parashikuar e shtresave:

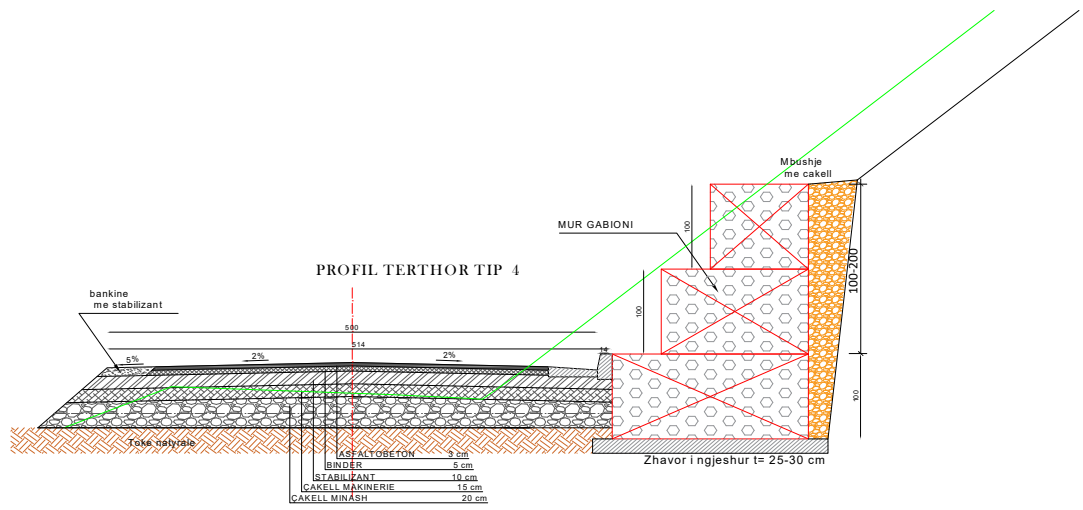
Asfaltobeton	3 cm x 0.4	= 1.2
Binder	5 cm x 0.4	= 2
Stabilizant	10 cm x 0.14	= 1.4
Cakell	15 cm x 0.11	= 1.8
Cakell	20 cm x 0.11	= 2.2

$S_n = 11.20$ (Numri strukturor i projektuar)

DETAJ PROFILIT TE RRUGES







HARTOI: SEKTORI SHERBIMIT URBAN

Ark. Nelson Sejdo