

M

T

M

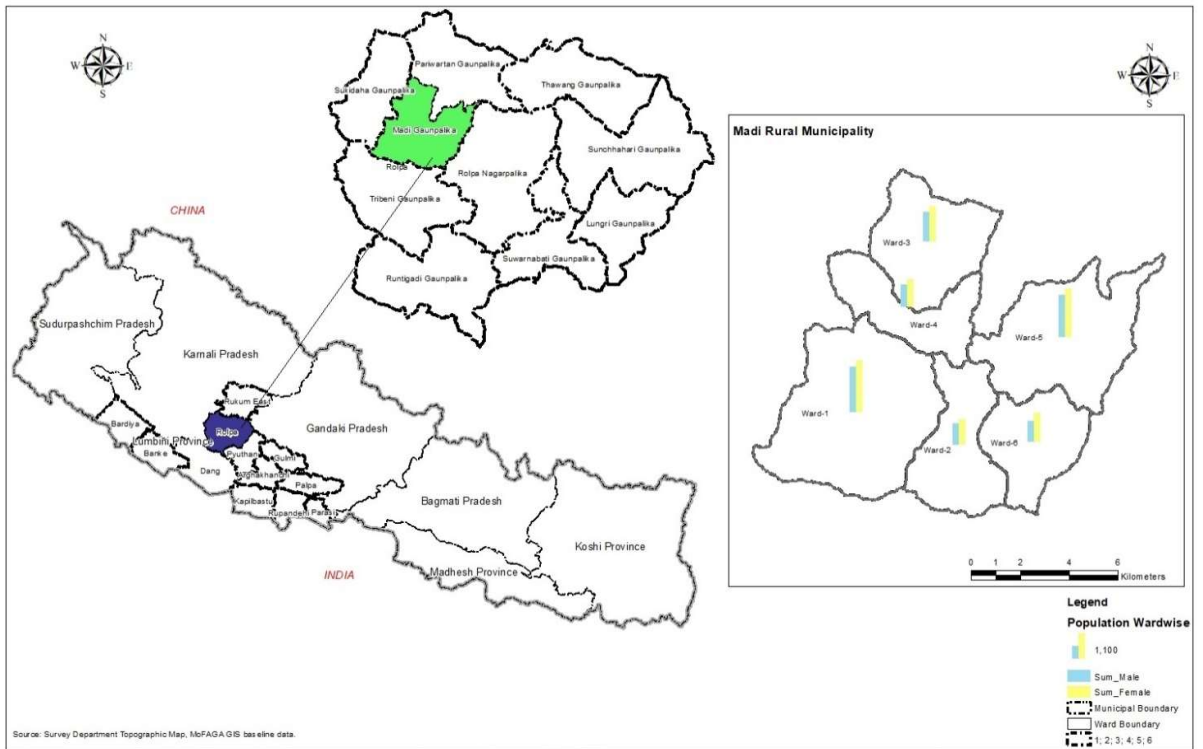
P

सडक यातायात गुरु योजना (RMTMP)

माडी गाँउपालिका, घर्तिगाउ, रोल्पा
लुम्बिनी प्रदेश

फाइनल
रिपोर्ट

मुख्य रिपोर्ट



तयार

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि
भक्तपुर

civilworknepal2017@gmail.com

२०८१/८२

स्वीकृति

माडी गाउँपालिकाका अध्यक्ष अमरसिंह घर्तीमगर र माडी गाउँपालिकाको कार्यालयका प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत श्री ईश्वरीप्रसाद गौतम, गाउँपालिका कार्यालयका अन्य सबै कर्मचारीहरु तथा गाउँपालिका कार्यपालिकाका सदस्यहरु तथा माडी गाउँपालिकाका कर्मचारीहरुलाई सहयोगको लागि सुझाव दिन टोलीले हार्दिक आभार प्रकट गर्दछ । यस स्तर सम्म सहमत कार्यसडक छनोट र पहिचानका लागि सहयोग र सुझाव दिनुहुने माडी गाउँपालिकाका स्थानीय जनता र सामाजिक परिचालकहरुलाई पनि हामी आभारी छौं। माडी गाउँपालिकाको ग्रामीण गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (RMTMP) को तयारीको यो चलिरहेको प्रक्रिया माडी गाउँपालिका भित्र प्रभावकारी र व्यवस्थित यातायात सञ्जालको योजना र विकासको लागि धेरै सहयोगी र बहुमूल्य दिशानिर्देश हुने आशा गर्दछौं।

अध्ययन टोली।

सडक यातायात गुरुयोजना

मेरो भनाई



मानव सभ्यता विकासको सुरुवात सँगै मानविय सुविधाहरुको विकासलाई प्राथमिकता दिएको पाइन्छ । सायद यस अर्थमा मानविय सुविधा र सुखको विकास नै मानव सभ्यता विकासको एक अभिन्न अंग हो । आधारभूत भौतिक विकासका पूर्वाधारहरुद्वारा प्राप्त हुने मानविय सुविधाहरु मध्ये सडक यातायातको विकास समग्र विकासका आयामहरु मध्ये एक अपरिहार्य आयाम हो भन्ने कुरा निर्विवाद छ । यसर्थ यस गाँउपालिकाले विकासका योजना तर्जुमा गर्ने सन्दर्भमा सडक यातायात गुरुयोजना निर्माणलाई समग्र विकासका योजनाहरु मध्ये प्राथमिकतामा राखी यो गुरुयोजना तयार पारिएको हो ।

नेपाल जस्तो भौगोलिक विषमता भएको देशमा यातायातका वैकल्पिक माध्यमहरु जस्तै जल परिवहन, रोपवे वा हवाई यातायातका सम्भावनहरु न्यून तथा बढी खर्चिला भएका कारण सडक यातायातलाई प्राथमिकतामा राख्नुपर्ने हुन्छ । यद्यपी, भौगोलिक संरचना र बजेटका कारण सडक यातायातको पर्याप्त विकास गर्ने कार्य समेत कठिन र खर्चिलो नै छ । यस अवस्थामा सडक यातायातको योजनाबद्ध विकास गाँउी अगाडि बढ्दा त्यो भनै खर्चिलो, अव्यवहारिक र असंगठित हुन जाने भएकोले यसलाई योजनाबद्ध र दिगो तरिकाले अगाडि बढाई कालान्तरमा समग्र गाँउपालिकाको योजनाबद्ध विकासमा समेत सहयोग होस् भन्ने हेतुले यो सडक यातायात गुरुयोजना निर्माण गरिएको छ ।

यो गुरुयोजना निर्माणका क्रममा गाँउपालिकालाई सहयोग गर्नुहुने उपाध्यक्षज्यू, प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत, सम्पूर्ण वडा अध्यक्षज्यूहरु, समग्र गाउँ कार्यपालिकाका सदस्यहरु, वडा सचिवहरु तथा सम्पूर्ण कर्मचारीहरु, प्राविधिकहरु, सम्पूर्ण सरोकारवालाहरु र परामर्श सेवा प्रदान गरी सडक गुरुयोजना निर्माण कार्य सम्पन्न गर्ने परामर्शदाता लाई हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छु ।

अमर सिंह घर्तिमगर
गाँउपालिका अध्यक्ष

सडक यातायात गुरुयोजना

मेरो भनाई



आधारभूत तथा दैनिक मानविय कृयाकलाप संचालनमा आवत-जावतको अहम् भूमिका हुन्छ । आवत-जावतमा सुगमता र सहजता बृद्धि हुँदा समुदाय बीचको सम्पर्क र समन्वयमा अभिवृद्धि हुन्छ । यसले प्रत्यक्ष रुपमा आर्थिक तथा सामाजिक कारोबार बृद्धि गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ । तसर्थ आवत-जावतलाई सुगम र सहज बनाउन वैज्ञानिक सडक यातायात योजना निर्माण गर्नु अनिवार्य हुन्छ । अन्यथा अवैज्ञानिक तवरले विकसित भएको सडक सञ्जालले सहजताको विपरित जटिलता थप्ने गर्दछ ।

बृहद् ऐतिहासिक तथा राजनैतिक परिवर्तन पश्चात संविधानले हामीलाई मौलिक हक तथा जनता केन्द्रित शासन व्यवस्थाको प्रत्याभूति गरेको सन्दर्भमा, यस गाँउपालिका एक स्वायत्त स्थानीय सरकार समेत भएकोले, गाँउपालिकाको वस्तुगत अवस्थालाई मध्यनजर गरी यहाँका प्राथमिकतालाई निर्धारण गर्ने कार्य स्वयं गाँउपालिकाले नै गर्नुपर्ने हुँदा सम्पूर्ण विकासको आधारभूत पूर्वाधारको रुपमा रहने सडक यातायातको दिगो विकास नै समग्र विकासको पूर्व सर्त भएकोले यस गाँउपालिकाले सडक यातायात गुरुयोजना निर्माणलाई प्राथमिकता दिएको हो । यो गुरुयोजना अन्य विकास निर्माणको समेत कोशेढुङ्गा सावित हुनेछ भन्ने मैले विश्वास लिएकी छु ।

अन्तमा यस गुरुयोजना निर्माणमा सहयोग पुऱ्याउनु हुने अध्यक्षज्यू, प्रमुख प्रशासकिय अधिकृतज्यू, सम्पूर्ण वडा अध्यक्षज्यूहरु, सचिव तथा सम्पूर्ण कर्मचारीहरु, प्राविधिकहरु, गाँउपालिकाबासीहरु तथा परोक्षरुपमा सहयोग पुऱ्याउने सम्पूर्ण महानुभावहरुमा म धन्यवाद दिन चाहन्छु । साथै प्राविधिक पक्षको जिम्मेवारी लिई यो योजना तयार पार्ने परामर्शदाता लाई समेत धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

जय पुरी घर्तिमगर
गाँउपालिका उपाध्यक्ष

कार्यकारी सारांश

यातायात सुविधाहरूले ग्रामीण-शहरी सम्पर्कहरूसँग पहुँच विकास गर्न मद्दत गर्दछ। सडक पहुँचले पृथक्ता कम गर्न, बाली उत्पादन र मार्केटिङ गतिविधिहरूलाई उत्तेजित गर्न, सार्वजनिक सेवाहरूलाई प्रोत्साहन गर्न र प्रविधि हस्तान्तरण गर्न मद्दत गर्न सक्छ। सडक निर्माणले ग्रामीण जीवनमा उल्लेखनीय उत्साह र दृश्यात्मक परिवर्तन ल्याउने गरेको देखिन्छ। सडक पूर्वाधारलाई "पूर्वाधारको पूर्वाधार" मानिन्छ। तर, उल्लेख्य मापदण्ड र तर्कसंगत दिशानिर्देशको अभावमा सडक निर्माणमा प्रतिकूल तरिकाले काम भइरहेको छ जसको कारण अव्यवस्थित प्रयोग र सीमित स्रोत साधनको बर्बादी हुन्छ। गाउँपालिका र वरपरका स्थानीय निकायहरू भित्र रहेका सडक तथा यातायातका पूर्वाधार तथा सुविधाहरूको मूल्याङ्कन र योजना बनाउन गाउँपालिकाको यातायात गुरुयोजना तयार गरिएको छ।

माडी गाउँपालिका नेपालको लुम्बिनी प्रान्तको रोल्पा जिल्लामा अवस्थित छ। यो गाउँपालिका औसत समुन्द्री सतहबाट ९०० मिटर देखि २७०० मिटरको उचाइमा अवस्थित छ। २०१७ मा, नेपाल सरकारले नयाँ स्थानीय प्रशासनिक संरचना लागू गर्‍यो, नयाँ स्थानीय प्रशासनिक संरचना कार्यान्वयनसँगै गाविसहरूलाई गाउँपालिका र गाउँपालिकाले विस्थापित गरेको छ। माडी यी ७५३ स्थानीय एकाइहरू मध्ये एक हो। तत्कालीन घर्तीगाउँ, तालाबन्द, कोरोचावाङ भवाङ गाउँ विकास समितिलाई गाभेर यो गठन भएको हो। गाउँपालिका ६ वडामा विभाजित छ, १२९.०५ किमी २ क्षेत्रफल ओगटेको छ।

१८ हजार ५६ जनसङ्ख्या भएको गाउँपालिकामा विभिन्न जातजाति र धर्मको जनसङ्ख्या रहेको छ। तीमध्ये ८,४२१ (४६.६%) महिला र बाँकी ९,६३५ (५३.४%) पुरुष छन्। यसमा ४,१३३ घरपरिवारहरू छन् जसमा ८७.४० पुरुष प्रति १०० महिलाहरू छन्।

RMTMP गाउँपालिका सडक समन्वय समिति (MRCC) को स्थापना र गाउँपालिका भित्र सडकको माग र सूची संकलन संग सुरु भयो। सडक सूची सर्वेक्षण गरी संकलन गरिएको सडकको लम्बाइ करिब २९४.८४ किलोमिटर रहेको, गाउँपालिकामा २८ किलोमिटर सडक राष्ट्रिय राजमार्ग, २०.९३ किलोमिटर क वर्ग, ६६.३७ किमि वर्ग ख, ४५.८२ किलोमिटर वर्ग डी र बाँकी १३१ किलोमिटर वर्गको रहेको छ। नमूना तथ्याङ्कबाट यो देखियो कि यातायातको मोडलको १% सक्रिय प्रयोगकर्ताले साझा गरेको यातायातको मोडल नजिकै रहेको छ। सडकमा फुटपाथ प्रस्ताव गरिएको छ। त्यसैगरी यस गाउँपालिकाको लागि नजिकको बस स्टप पुग्नको लागि औसत समय आधा घन्टा छ र उचित सार्वजनिक यातायातको अभावले; हिजोआज सार्वजनिक यातायातको अवस्था सुस्त गतिमा बढ्दै गए पनि धेरैजसो निजी सवारीसाधनमा भर पर्छ। दूरदर्शी सहर विकास र सूचक विकास सम्भाव्य योजना मूलतया अवस्थित र सम्भावित बजार केन्द्र/सेवा केन्द्रहरू (मुख्य वृद्धि केन्द्रहरू) र कृषिमा आधारित उद्योग, उच्च मूल्य नगदे बाली र पर्यटन जस्ता विभिन्न विकास सम्भावना भएका क्षेत्रहरू देखाउँदै तयार गरिएको हो।

यस अध्ययनले वर्ग क, ख, ग र घ नामक विभिन्न सडकहरूको लागि सडक पदानुक्रम पनि तयार गरेको छ। कक्षा ग र घ मूलतया पहुँचसँग सम्बन्धित छ भने कक्षा क र ख ले उच्च सेवाहरूमा गतिशीलता र पहुँचसँग सम्बन्धित छ। प्रस्तावित आवश्यक हस्तक्षेपहरूको लागि कुल लागत ५ वर्षको लागि टीओआर दरहरूको आधारमा गणना गरिएको छ र लगभग ५७८,५४६,४३५.५० पाइयो।

गाउँपालिका बजेटको सीमितताका कारण वडाको माग प्राथमिकता, प्रस्तावित सडक वर्ग, कुल विद्यमान चौडाइ, जनसङ्ख्या, सडकको अवस्था, सडकको सघनता, बस्तीको घनत्व, सडकबाट उपलब्ध गराइने सेवा जस्तै मनोरञ्जन (आर), कृषि र बजार (ए) र सेवा (एस), कम्युनिष्ट (एस) र बजार (ए) सेवा जस्ता आधारमा सडकलाई पदानुक्रम अनुसार वर्गीकरण गरिएको छ। नाबालिग र, पञ्चवर्षीय कार्यान्वयन योजना तयार छ । यसले पहिलो पाँच वर्षका लागि एक अर्ब ४० करोड रुपैयाँ बजेट आवश्यक रहेको देखाउँछ

Acronyms/abbreviations

CBS	Central Bureau of Statistics
MDC	Municipality Development Committee
MTMP	Municipality Transport Master Plan
GIS	Geographic Information System
GPS	Global Positioning System
IDPM	Indicative Development Potential Map
MIM	Municipality Road Inventory Map
MRCC	Municipality Road Coordination Committee
NMT	Non- Motorized Transport
MTMP	Municipality Transport Master Plan
MTPP	Municipality Transport Perspective Plan
VDC	Village Development Committee
MTPP	Municipality Transport Perspective Plan
PCU	Passenger Car Unit
DOLIDAR	Department of Local Infrastructure Development and Agricultural Roads
GPS	Global Positioning System
OD	Origin and Destination
ToR	Terms of Reference
SRN	Strategic Road Network
HH	Household
VDCs	Village Development Committees
PT	Public Transport
Min.	Minute
Km.	Kilometre
RM	Rural Municipality
Sq. Km	Square Kilometre
Ha	Hectare
DCC	District Coordination Committee

Table of Contents

1. पृष्ठभूमि.....	1
2. उद्देश्यहरू.....	1
3. कामको दायरा.....	2
4. सीमाहरू.....	3
5. प्रतिवेदन को संगठन.....	4
खण्ड क : अध्ययन विधि	5
1. दृष्टिकोण.....	5
2. पद्धतिगत रूपरेखा	5
3. माध्यमिक डाटा सङ्कलन.....	7
4. प्राथमिक डाटा सङ्कलन.....	7
5. डाटा प्रशोधन र विश्लेषण.....	8
6. सूचक विकास सम्भावित नक्सा (IDPM) को तयारी	8
7. प्राथमिकताका लागि स्कोरिङ मापदण्ड	9
8. परिणामहरूको प्रस्तुति	9
खण्ड ख : अध्ययन क्षेत्र प्रोफाइल.....	10
1. स्थान (अध्ययन क्षेत्रमा राख्नुहोस्)	10
2. जनसंख्या र जनसंख्या घनत्व	11
3. भूमि प्रयोग ढाँचा	13
4. सडक र यातायात	14
5. पहुँच र गतिशीलता.....	17
6. सक्रिय र निष्क्रिय यातायात प्रयोगकर्ताहरू.....	19
7. सारांश र निष्कर्ष.....	21
खण्ड ग : परिप्रेक्ष्य योजना	22
1. जनसंख्या प्रक्षेपण.....	22
2. सडक यातायातको प्रक्षेपण	24
3. सूचक विकास क्षमता.....	25
4. दूरदर्शी शहर विकास योजना.....	25
5. यातायात र भूमि प्रयोग	28
6. पहुँच र गतिशीलता परिदृश्य	28
7. यातायात पूर्वाधार योजना.....	29
8. छोटो अवधि गाउँपालिका यातायात गुरु योजना (पाँच वर्ष)	30
9. मध्यमकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (दश वर्ष)	30
10. दीर्घकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (बीस वर्ष)	31

खण्ड घ : सडक पदानुक्रमको सूत्रीकरण	33
1. सब आर्टरी रोड.....	35
2. वर्ग 'क' सडक	35
3. वर्ग 'ख ' सडक	37
4. वर्ग 'ग ' सडक	38
5. वर्ग 'घ ' सडक.....	39
खण्ड ङ :पाँच वर्षे गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना	43
1. रणनीतिक रूपरेखा.....	43
2. गाउँपालिका सडक सञ्जालको सम्भावित योजना	46
3. वित्तीय संस्था र पूँजी लगानी योजना.....	47
4. पाँच वर्षको बजेट खर्च	47
5. चरणबद्ध कार्यान्वयन	53
खण्ड छ : निष्कर्ष र सिफारिस	55
Annex VII –	96
Demand Form	96
Annex VIII: Road Inventory Sheet.....	104

Annex Detail

Annex I ROAD INVENTORY	60
Annex II MUNICIPAL ROAD CODING	69
Annex III MTMP cost of Municipal Roads	79
Annex IV ROAD PRIOTIZATION	86
Annex V ROAD CROSS SECTIONS	90
Annex VI MAPS.....	95

List of Figures

Figure 1 : Methodological Framework	6
Figure 2: Location map of Madi Rural Municipality.....	11
Figure 3 Land use and Transportation Interaction	28
Figure 4 Typical Cross section of A Class road.....	36
Figure 5 Typical Cross section of B Class road.....	38
Figure 6 : Typical Cross section of C Class road.....	39
Figure 8 Typical cross section of class D road	40
Figure 9: Budget Allocation.....	49

List of Chart

Chart 1 :- Average Household Size of Rural Municipality.....	12
Chart 2 : Education Status (Municipal Household Survey, 2021).....	13
Chart 3 : Land use of Municipality	14
Chart 4 : Inventory of roads ward-wise	15
Chart 5 : Road Density in Madi Rural Municipality.....	15
Chart 6 Surface wise Road Classification.....	16
Chart 7 Vehicle Composition in Roads.....	16
Chart 8 Vehicle Ownership of sample population	17
Chart 9 Major destination places	17
Chart 10 Average time to board a public vehicle.....	18
Chart 11 Proportion of Trips made by different transportation modes.....	19
Chart 12 Proportion of active and passive transport users	19
Chart 13 Projected Populations for Madi Rural Municipality	24

खण्ड क : परिचय

यस अध्यायमा यातायात गुरुयोजनाको तयारीको पृष्ठभूमि, अध्ययनका उद्देश्यहरू, गुरुयोजना तयार गर्न गर्नुपर्ने कार्यको दायरा र त्यसका अध्ययनका सीमितताहरू संक्षिप्त रूपमा व्याख्या गरिएको छ।

1. पृष्ठभूमि

द्रुत सहरीकरणले छोटो समयमा ग्रामीण क्षेत्रलाई सहरी क्षेत्रमा पुर्‍याएको छ। वस्तु, सेवा र सुविधाहरूको उपस्थितिले ग्रामीण क्षेत्रका मानिसहरूलाई शहरी क्षेत्रमा बस्न आकर्षित गर्दछ। विगतमा अव्यवस्थित सहरीकरणका कारण मानिसहरूलाई आफ्नो जन्मभूमिमा बसोबास गर्ने प्रोत्साहित गर्ने नीति बनाइएको थियो, तर अर्थशास्त्र र बजार सिद्धान्तहरूको हालैको अध्ययनले सडकलन र स्केल अर्थतन्त्रमा आधारित शहरी क्षेत्रहरूमा सघन जनसंख्यालाई समर्थन गर्दछ। एलोमेरेशन अर्थतन्त्रहरू घनत्वद्वारा विस्तारित हुन्छन् र दूरीद्वारा कम हुन्छन्। ग्रामीण क्षेत्रमा पहुँचलाई यातायातको प्रमुख मापदण्डको रूपमा केन्द्रित गरिएको छ भने सहरी क्षेत्रमा पहुँचसँगै राम्रो गतिशीलता चाहिन्छ।

यातायात सुविधाहरूले ग्रामीण-शहरी सम्पर्कहरूसँग पहुँच विकास गर्न मद्दत गर्दछ। सडक पहुँचले पृथक्ता कम गर्न, बाली उत्पादन र मार्केटिङ गतिविधिहरूलाई उत्तेजित गर्न, सार्वजनिक सेवाहरूलाई प्रोत्साहन गर्न र प्रविधि हस्तान्तरण गर्न मद्दत गर्न सक्छ। सडक निर्माणले ग्रामीण जीवनमा उल्लेखनीय उत्साह र दृश्यात्मक परिवर्तन ल्याउने गरेको देखिन्छ। सडक पूर्वाधारलाई "पूर्वाधारको पूर्वाधार" मानिन्छ। तर, उल्लेख्य मापदण्ड र तर्कसंगत दिशानिर्देशको अभावमा सडक निर्माण प्रतिकूल तरिकाले भइरहेको छ जसको कारण अव्यवस्थित प्रयोग र सीमित स्रोतसाधनको बर्बादी हुन्छ।

सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले प्रचलित गाउँ विकास समुदायलाई मिलाएर ती सहरी र अर्धशहरी बस्तीबाट थप नयाँ गाउँपालिका बनाउने प्रस्ताव अघि बढाएको हो। माडी गाउँपालिका २०१७ मा स्थापना भएको थियो। तत्कालीन घर्तीगाउँ, तालाबाङ, कोर्चवाङ र भाका छवटा गाउँ विकास समितिलाई गाभेर यो गाउँपालिका गठन भएको थियो।

गाउँपालिका क्षेत्रको रूपमा तोकिएपछि सामाजिक आर्थिक वृद्धि र अन्य पूर्वाधार विकासले गति लिने भएकाले यसले थप जनसंख्यालाई आकर्षित गर्नेछ। गाउँपालिका र यसका वरपरका गाविसहरूले आवास, पूर्वाधार र सहरी सेवाको मागमा तीव्र वृद्धि देखेछन्। यस सम्बन्धमा गाउँपालिका विकास समिति, पाँचथरको समन्वयमा पूर्वाधार विकास महाशाखाको निर्णय र प्राविधिक तथा संस्थागत सहयोगमा गाउँपालिका, महानगर तथा ग्रामीण विकासमा रहेका सडक तथा यातायात पूर्वाधार तथा सुविधाको मूल्याङ्कन गर्न गाउँपालिकाको यातायात गुरुयोजना तर्जुमा गर्न थालिएको हो। त्यसकारण उचित गाउँपालिका वा सहरको रूपमा प्रस्तुत गर्न, यसमा सार्वजनिक र निजी यातायातका माध्यमबाट धेरै राम्रो गतिशीलता र पहुँच हुनुपर्छ।

2. उद्देश्यहरू

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य माडी गाउँपालिकाको लागि गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (RMTMP/MTPP) तयार गर्नु हो। योजनाको दृष्टिकोण सहभागितामूलक र बस्ती स्तरबाट तल-माथिको हो। यसमा अहिले र भोलिका लागि सबै यातायात आवश्यकता र सुविधाहरू समावेश गर्ने रचनात्मक योजना समावेश हुनेछ। RMTMP का विशेष उद्देश्यहरू तल उल्लेख गरिएका छन्:

सबै सडक सञ्जालहरूको गाउँपालिका सूची (MIM) तयार गर्नुहोस्।

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

- गाउँपालिका लाई वरपरका क्षेत्रहरूसँग जोड्ने प्रमुख सडक सञ्जालहरू पहिचान गर्नुहोस्।
- संकेतात्मक विकास सम्भावित नक्सा (IDPM) तयार गर्नुहोस्।
- दूरदर्शी सहर विकास योजना तयार गर्नुहोस्।
- सहर विकास योजनाको आधारमा गाउँपालिका/बस्तीहरूबाट नयाँ/पुनर्स्थापना यातायात लिंकेजहरूका लागि मागहरूको सङ्कलन।
- हालको गतिशीलता र पहुँच अवस्थाको विश्लेषण गर्नुहोस्।
- गतिशीलता र पहुँच स्थितिमा आधारित हस्तक्षेपहरू पहिचान गर्नुहोस् र प्राथमिकता दिनुहोस्।
- गाउँपालिकाबाट स्कोरिङ मापदण्ड र यसको स्वीकृति विकास गर्नुहोस्।
- यातायात सेवा र सुविधाहरूको परिप्रेक्ष्य योजना तयार गर्नुहोस् (गाउँपालिका यातायात परिप्रेक्ष्य योजना)
- RMTMP अवधिको लागि प्राथमिकतामा राखिएका सडकहरूको भौतिक र वित्तीय कार्यान्वयन योजना तयार गर्नुहोस्।
- पाँच वर्षे गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (RMTMP) तयार गर्नुहोस्।

3. कामको दायरा

यस कार्यको दायरा र परियोजनाको लागि प्रदान गरिएको परामर्शदाता सेवा तल दिइएको छः

- पहुँच डेटा सङ्कलन र विश्लेषण।
- बस्ती स्तरबाट पहुँच अवस्थाको मूल्याङ्कन गरिन्छ र डाटा सङ्कलन गरिन्छ। तिनीहरूको यात्रा ढाँचा, प्रश्नावली सर्वेक्षण र उत्पत्ति-गन्तव्य सर्वेक्षण सहित त्यस्ता डेटा प्राप्त गर्न विभिन्न सर्वेक्षणहरू गरियो।
- • गाउँपालिकाको गतिशीलता स्थिति विश्लेषण गर्नुहोस्
- गतिशीलता स्थिति अध्ययन गरिएको छ। यो विशेष गरी महत्वपूर्ण छ किनभने सडक नेटवर्कले सबै जनसंख्यालाई पहुँच प्रदान गरेको छैन। त्यसपछि प्रश्न उठ्छ कि कसरी कुशलतापूर्वक; आर्थिक र सुरक्षित रूपमा सामान र यात्रुहरू ढुवानी गर्न सकिन्छ, जुन गतिशीलता द्वारा संकेत गरिएको छ।
- • सार्वजनिक यातायातको अवस्थाको मूल्याङ्कन गर्नुहोस्
- • गाउँपालिका क्षेत्र र अन्य छेउछाउका क्षेत्रहरूमा सञ्चालन हुने विभिन्न सार्वजनिक यातायात मार्गहरू र तिनीहरूको सञ्चालन विशेषताहरूको डेटा सङ्कलन र अध्ययन गरिन्छ।
- • सुरक्षा स्थिति र मुद्दाहरूको मूल्याङ्कन गर्नुहोस्
- सडक सुरक्षा स्थिति र समस्याहरू पहुँच गरिएको छ। यसका लागि सडक सूची सर्वेक्षणको क्रममा सडकको अवस्था सर्वेक्षण र अन्य दुर्घटना तथ्याङ्कहरूको समीक्षा गरिन्छ। सडकहरू सुरक्षित बनाउन सम्भावित हस्तक्षेपहरू प्रस्तावित र सिफारिस गरिएका छन्।
- • सूचक गाउँपालिका विकास सम्भावित नक्सा (IDPM) तयार गर्नुहोस्
- IDPM टोपोग्राफिकल आधार नक्सा र डिजिटाइज्ड GIS नक्सा प्रयोग गरेर तयार छ। IDPM मा, विकासका लागि सम्भावित क्षेत्रहरू पहिचान गरी क्रमबद्ध गरेर प्राथमिकता दिइन्छ।
- माडी गाउँपालिका भित्र अवस्थित सडकहरूको गाउँपालिका सूची नक्सा (MIM) तयार गर्नुहोस्।

- राष्ट्रिय राजमार्ग, जिल्ला कोर सडक सञ्जाल, मुख्य पदमार्ग जस्ता रणनीतिक सडक सञ्जालसँग जोड्ने गाउँपालिका सूची नक्सा तयार गरिएको छ। सूचीपत्रमा सडकको नाम, सडकको कुल लम्बाइ र चौडाइ, सतहको प्रकार, अवस्थित अवस्था, बाटोको दाय्राँ, सवारी साधन र पैदल यात्रुको आवागमन आदि समावेश गरिएको छ।
- • बाई/बस्तीबाट नयाँ/अपग्रेड/पुनर्स्थापना यातायात लिंकेजहरूको लागि मागहरूको सङ्कलन
- • हालको अवस्था र माग अनुसार सडक निर्माण, मर्मतसम्भार वा पुनर्स्थापना सम्बन्धी तथ्याङ्क। यस्तो तथ्याङ्क वडा बैठक वा सामुदायिक छलफलबाट सङ्कलन गरिएको थियो। प्रत्येक वडाको प्राथमिकतामा मागको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। सडक सूची सर्वेक्षणको क्रममा सबै लिंकेजहरूको सडकको अवस्था नोट गरिएको थियो।
- • स्कोरिङ मापदण्ड
- सीमित बजेटको उचित विनियोजनको लागि सम्भावित हस्तक्षेपहरू स्क्रिन र प्राथमिकताका लागि स्कोरिङ मापदण्ड गाउँपालिकाले विकास गरी स्वीकृत गरेको छ।
- • सडक वर्गीकरण र नामकरण
- नामकरणको मेट्रिक प्रणाली प्रयोग गरिन्छ र डाटा संग्रह भर उही वर्गीकरण लागू गरिन्छ।
- सेवा र सुविधाहरूको हस्तक्षेपको परिप्रेक्ष्य योजनाको तयारी।
- पहुँच सर्वेक्षण, माग सर्वेक्षण र सूची नक्साहरू मार्फत सङ्कलन गरिएका डाटा सेवा र सुविधाहरूको हस्तक्षेपको परिप्रेक्ष्य योजना तयार गर्न प्रयोग गरिन्छ। सबै पहिचान गरिएका हस्तक्षेपहरू अनुमोदित मापदण्डको आधारमा स्क्रिन गरी मूल्याङ्कन गरी गाउँपालिका परिषद् बैठकहरूमा पठाइन्छ। अन्तिम परिप्रेक्ष्य योजना GIS नक्सामा देखाइएको छ।
- • MTMP अवधिको लागि प्राथमिकतामा राखिएका सडकहरूको यथार्थपरक भौतिक र वित्तीय कार्यान्वयन योजना तयार गर्नुहोस् MTMP कार्यान्वयनको लागि आवश्यक स्रोतहरू मूल्याङ्कन गरी अर्को पाँच वर्षको लागि वित्तीय योजना (आवश्यक) तयार गरिएको छ।
- • माडी गाउँपालिकाको गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (MTMP) तयार गर्ने
- म्युनिसिपल ट्रान्सपोर्ट मास्टर प्लान (MTMP) गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (MTMP) हालको अवस्था: सवारी साधन पार्किङ, यात्रा मार्ग, यातायातका मोडहरू, आदि र भविष्यको सहरी विकासको उद्देश्यलाई ध्यानमा राखेर तयार गरिएको छ। O-D सर्वेक्षण र O-D म्याट्रिक्सको आधारमा अवस्थित सडक र यातायात सञ्जाल र व्यवस्थापनको आधारभूत परिदृश्य, र यात्रा माग पूर्वानुमान, जनसंख्या वृद्धि पूर्वानुमान, र सवारी साधन र यातायात पूर्वाधारको वृद्धि दरको आधारमा सडक सूची नक्सा र यातायात पूर्वाधार नेटवर्क र व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ।
- • मध्यकालीन र दीर्घकालीन योजना
- कार्यको दायराले पाँच वर्षको अवधि (छोटो अवधि) को लागि विस्तृत कार्य योजनाको माग गर्दछ। मध्यकालीन (१० वर्ष) र दीर्घकालीन (२० वर्ष) को मागको पूर्वानुमान/अनुमान गरिएको छ र भविष्यका हस्तक्षेपहरू र योजना प्रक्रियाहरूलाई मार्गदर्शन गर्न एक रूपरेखा सिफारिस गरिएको छ।

4. सीमाहरू

- व्यापक सहर विकास योजना, उचित भूमि प्रयोग नीति र ड्रेनेज नेटवर्क मास्टर प्लानको अभाव, जसले भविष्यको समग्र विकास ढाँचालाई असर गर्न सक्छ, र त्यसैले यी नीतिहरूको भविष्यको विकास प्रस्तावित एमटीएमपीमा आधारित हुनुपर्छ।
- ट्राफिक र यात्राको लागि आधार वर्ष डाटाको अभाव

5. प्रतिवेदन को संगठन

- खण्ड 1 ले MTMP को अवधारणा र सन्दर्भ प्रस्तुत गर्दछ र त्यसको उद्देश्य र दायरा सूचीबद्ध गर्दछ।
- खण्ड 2 ले अध्ययन सञ्चालन गर्न, तथ्याङ्कको विश्लेषण र निष्कर्षहरूको प्रस्तुतीकरण गर्न प्रयोग गरिने विधिलाई संक्षिप्त रूपमा व्याख्या गर्दछ।
- खण्ड 3 ले उपलब्ध जनगणना तथ्याङ्क र सङ्कलन गरिएको नमूना तथ्याङ्क र गाउँपालिकामा यातायातको सन्दर्भमा अध्ययन नगर पालिकाको विद्यमान परिदृश्य मार्फत अध्ययन क्षेत्रको आधारभूत प्रोफाइल प्रस्तुत गर्दछ।
- खण्ड 4 ले जनसंख्या, यातायात र अन्य विकास परिदृश्यको व्यापक पूर्वानुमान दिन्छ। यसले उत्पन्न हुन सक्ने प्रभावको चित्र र यातायात पूर्वाधारको माग पूरा गर्न र विकासलाई गति दिने चित्र पनि दिन्छ। यसले अल्पकालीन, मध्यकालीन र दीर्घकालीन योजनाको पनि वर्णन गर्दछ।
- खण्ड 5 ले सडक पदानुक्रमको सूत्रीकरण र विभिन्न वर्गका सडकहरूको नाम र विवरणको वर्णन गर्दछ।
- खण्ड 6 पाँच वर्ष (छोटो अवधि) गाउँपालिका यातायात गुरु योजना (RMTMP) लाई समर्पित छ। यसले बृहत् रणनीतिक ढाँचा, गाउँपालिकाको सडकको परिप्रेक्ष्य योजना, बजेट खर्च, वित्तीय संस्था, पुँजी लगानी योजना र चरणबद्ध कार्यान्वयन योजना दिन्छ।
- खण्ड 7 ले प्रतिवेदनलाई संक्षेप गर्दछ र आवश्यक सिफारिसहरू दिन्छ।

खण्ड क : अध्यान विधि

गाउँपालिका सडकहरूले सबै सम्भावित र सम्भावित क्षेत्रहरूमा पहुँच र गतिशीलता दुवै प्रदान गर्ने मानिन्छ। RMTMP ले तोकिएको उद्देश्य पूरा गर्न त्यस्ता सडकहरूको योजना बनाउन मद्दत गर्नेछ। राम्रो योजना सान्दर्भिक गुणस्तर डाटा बिना अपूर्ण छ र गुणस्तर डाटा केवल सही रूपमा चयन गरिएको सर्वेक्षण विधिहरू प्रयोग गरेर प्राप्त गर्न सकिन्छ। यस अध्यायले डाटा सङ्कलनका लागि अपनाइएका विधिगत ढाँचासँग सम्बन्धित छ जसमा प्रयोग गरिएको सर्वेक्षण विधि, नमूना प्रविधि, डाटाको गुणस्तर र मात्रासँगै डाटा प्रोसेसिङ, विश्लेषण र प्रस्तुतीकरण विधिहरू समावेश छन्।

1. दृष्टिकोण

गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना सहभागीतामूलक बटम-अप दृष्टिकोण प्रयोग गरी तयार गरिएको छ र ट्रिक्ल-डाउन दृष्टिकोणको परम्परागत अभ्यासहरू भन्दा फरक छ। योजना प्रक्रियामा प्राविधिक-राजनीतिक इन्टरफेस समावेश गरिएको छ, जहाँ राजनीतिक दलका प्रतिनिधिहरू, लाइन एजेन्सीहरू, गाउँपालिकाका अधिकारीहरूको सक्रिय सहभागिता महत्वपूर्ण छ। गाउँपालिकाको आधिकारीक विधायिकाको रूपमा गाउँपालिका सडक समन्वय समिति (MRCC) गठन गरिएको छ । सबै राजनीतिक दलका प्रतिनिधिहरू र सम्बन्धित प्राविधिक अधिकारीहरू सम्मिलित यस निकायले MTMP तयारी र कार्यान्वयन प्रक्रियामा आवश्यक नीतिगत निर्णयहरू गर्न मद्दत गर्दछ। प्राथमिक र माध्यमिक दुवै तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो।

2. पद्धतिगत रूपरेखा

यो अध्ययन प्रारम्भिक योजना वा डेस्क अध्ययनबाट सुरु भएको हो जहाँ जनगणना डाटा, GIS डाटा लगायतका माध्यमिक तथ्याङ्कको सहयोगमा गाउँपालिकाको आधारभूत पृष्ठभूमि अध्ययन गरिन्छ। एमआरसीसी र निरीक्षण प्रतिवेदन गठनसँगै अध्ययनले गति लियो। यातायात सञ्जाल, यात्राको विशेषता र सेवा सुविधाको प्राथमिक तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने उद्देश्यले विभिन्न क्षेत्रीय सर्वेक्षण गरिएको छ । प्रारम्भिक तथ्याङ्कका साथसाथै प्रत्येक वडाबाट विभिन्न यातायात परियोजनाहरू (निर्माण/स्तरवृद्धि/सम्भार) को माग प्राप्त गरिएको छ। साथै, विभिन्न सुविधाहरूको लागि सम्भावित क्षेत्रहरू/स्थानहरू पनि स्थानीय मानिसहरू र MRCC सँगको अन्तरक्रियाको आधारमा पहिचान गरिएको छ। सडक सञ्जाललाई प्राथमिकता दिने स्कोरिङ मापदण्ड टीओआरका आधारमा पहिचान गरी गाउँपालिकाले स्वीकृत गरेको छ । त्यसपछि, सडकको पदानुक्रम उद्देश्य निर्धारण गरिएको छ र विभिन्न हस्तक्षेपहरूको परिप्रेक्ष्य योजनाको उद्देश्य राखिएको छ र उपलब्ध कोषको आधारमा विश्लेषण गरिएको छ र अन्तमा एमटीएमपी अवधिको लागि प्राथमिकताका सडकहरूको भौतिक र वित्तीय कार्यान्वयन योजना। विश्लेषण पछि, अध्ययनले सम्भावित सडकहरू, जसलाई तत्काल हस्तक्षेप गर्न आवश्यक छ र प्रभावकारी भविष्य योजनाको लागि विचार गरिनु पर्ने सडकहरू समावेश गरिएको छ।

तथ्याङ्क सङ्कलन, प्रशोधन र विश्लेषणका लागि अपनाइएका माथि उल्लिखित सबै रणनीतिहरूलाई निम्न चार्टमा संक्षेपमा प्रस्तुत गरिएको छ।

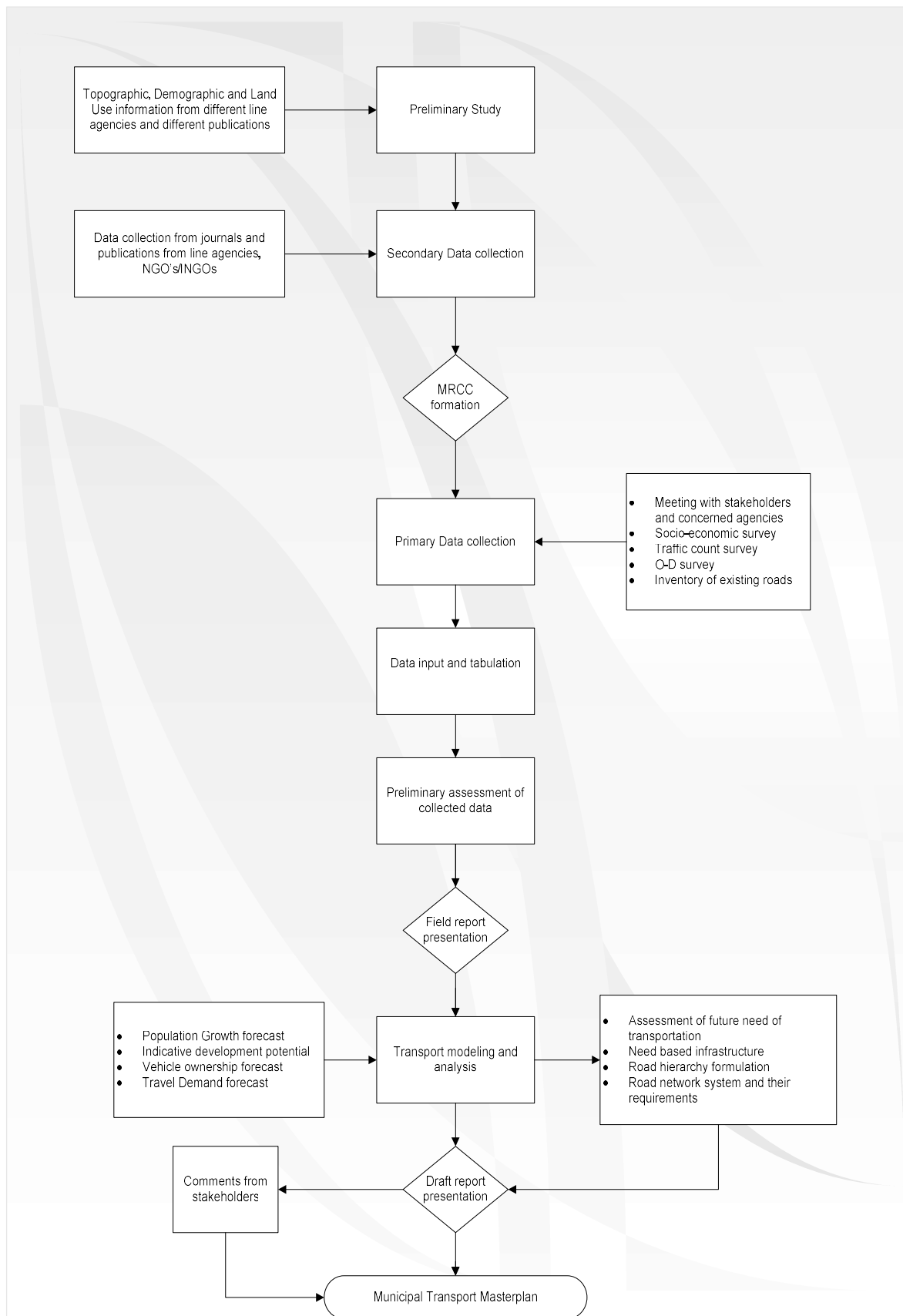


Figure 1 : Methodological Framework

3. माध्यमिक डाटा सङ्कलन

माध्यमिक स्रोतहरूबाट सङ्कलन गरिएका कुनै पनि प्रकारका डाटाहरूलाई सेकेन्डरी डाटा भनिन्छ। यी तथ्याङ्कहरू जिल्ला स्तरका कार्यालयहरूद्वारा प्रकाशित वार्षिक प्रतिवेदन र विभिन्न सरोकारवालाहरूसँगको परामर्शबाट सङ्कलन गरिएको हो । गाउँपालिका सडक समन्वय समिति (MRCC), जसले विभिन्न क्षेत्र र राजनीतिक दलका मानिसहरूलाई सम्झौता गर्छ, विभिन्न माध्यमिक डेटाको अर्को स्रोत हो। गाउँपालिकाको सामान्य सामाजिक-आर्थिक मूल्याङ्कनका लागि क्षेत्रगत अध्ययन पनि गरिएको थियो जसमा उच्च विकास सम्भावित क्षेत्रहरू जस्तै व्यापक कृषि, बागवानी, पशुपालन, उच्च मूल्यको नगद बाली, घरेलु र कृषिमा आधारित उद्योग, व्यवसाय/वाणिज्य/बजार केन्द्रहरू, जनसांख्यिकीय संरचनाको जानकारी, यातायातका विभिन्न तथ्याङ्कमा गाउँपालिकाको जानकारी, ढुवानी सेवाको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। तथ्याङ्क विभाग, सर्वेक्षण विभाग, स्थानीय गैरसरकारी संस्थाहरू, लाइन एजेन्सीहरू, DCC, गाउँपालिका लगायतका माध्यमिक स्रोतहरूबाट सूची, विगतका योजना र क्षेत्रगत अध्ययन प्रतिवेदन, क्षेत्रगत मापदण्ड र नीतिगत लक्ष्यहरू सङ्कलन गरिएको थियो। डिजिटाइज्ड टोपोग्राफिक नक्सा, गाउँपालिकाको प्रशासनिक नक्सा, DoR द्वारा तयार गरिएको रणनीतिक सडक सञ्जाल, इत्यादि दोस्रो अध्ययनका क्रममा प्रयोग गरिएका अन्य तथ्याङ्कहरू थिए।

4. प्राथमिक डाटा सङ्कलन

हालको घरायसी र यात्राका विशेषताहरू, ट्राफिक विशेषताहरू, अवस्थित पहुँच र बस्तीहरूको गतिशीलता स्तर, प्रत्येक वडाका लागि आवश्यक पर्ने प्राथमिकतामा राखिएको सडक सञ्जालको प्राथमिक जानकारी विभिन्न भरपर्दो विधिहरू मार्फत प्राप्त गरिएको छ। अवस्थित सडक सञ्जालको ड्याकिड र यसको चौडाइ, सतहको प्रकार र सेवाहरूको प्रभावकारिताको लागि आवश्यक सम्भावित हस्तक्षेपको विस्तृत जानकारी सहित।

फिल्डमा गरिएका प्राथमिक डाटा सङ्कलन विधिहरू थिए:

- उत्पत्ति र गन्तव्य (OD) सर्वेक्षण
- सडक सूची सर्वेक्षण
- माग सर्वेक्षण
- वर्गीकृत सवारी साधन गणना सर्वेक्षण
- सार्वजनिक यातायात र सेवा अध्ययन

उत्पत्ति र गन्तव्य (**OD**) सर्वेक्षण घरपरिवार प्रश्नावली विधि **OD** सर्वेक्षण सञ्चालन गर्न प्रयोग गरिन्छ जसले

प्रतिबिम्बित जानकारीको संख्या, व्यक्तिगत, घरायसी र यात्राको विशेषताहरू दिन्छ। यस सर्वेक्षणले सडक सञ्जाल र बस्ती/वार्डबाट सार्वजनिक यातायातको पहुँच र गतिशीलता परिदृश्यको कल्पना गर्न पनि मद्दत गरेको छ। सबै घरपरिवारलाई

कभर गर्न नसकिने हुनाले यथार्थपरक र सांख्यिकीय रूपमा महत्त्वपूर्ण नमूना साइज सम्भावित विधिको आधारमा गणना गरिएको थियो।

सडकको अवस्था, सडक जडान, सडक सुरक्षा अवस्था र प्रकाश पार्नु पर्ने विषयहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न सडक सूची सर्वेक्षण गरिएको थियो। यसले आधार नक्साको क्षेत्रीय प्रमाणीकरणमा मद्दत गर्‍यो र सडक सूचीको नक्सा, नामकरण र सडक जडानहरूको कोडिङ तयार गर्न र विभिन्न हस्तक्षेपहरू प्रस्तावित गर्न मद्दत गर्‍यो। सडक माग सर्वेक्षणमा वडा समितिका सदस्यहरूसँग अन्तरक्रिया सत्र र त्यसपछि माग सर्वेक्षण फारम भर्न वडा स्तर कार्यशाला, जसमा प्राथमिकताका आधारमा अवस्थित सडक सुधार गर्न नयाँ सुविधा वा हस्तक्षेपहरूको माग समावेश थियो।

वर्गीकृत सवारी गणना सञ्चालन गरिएको थियो ताकि निश्चित मार्गमा विभिन्न सवारी साधनहरूको उपयोग प्रतिबिम्बित गर्न, विशेष गरी जहाँ अधिकतम मात्रा हुन्छ। आवश्यक स्थानमा बाह्र घण्टा गणना गरिएको छ र सवारी साधनहरूलाई विभिन्न प्रकारमा वर्गीकृत गरिएको छ र अन्तमा ट्राफिक भोल्युमलाई यात्री कार इकाई (पीसीयू) मा रूपान्तरण गरिएको छ। सार्वजनिक यातायात र सेवा अध्ययनले सार्वजनिक यातायातले प्रदान गर्ने सेवाहरू र विभिन्न सेवा र सुविधाहरूको स्थानलाई प्रकाश पारेको छ। रुट सञ्चालकसँग प्रत्यक्ष अन्तर्वार्ता लिएर यो कार्य सम्पन्न भएको थियो।

5. डाटा प्रशोधन र विश्लेषण

फिल्डमा सङ्कलन गरिएको डाटा पहिले एमएस अफिस उपकरण (एमएस एक्सेल र वर्ड) र जीआईएस डाटाबेसमा प्रविष्ट गरिएको थियो। तथ्याङ्कको सबै पूर्ण र भरपर्दो सेटहरूलाई प्रयोगयोग्य जानकारीमा रूपान्तरण गरिएको थियो र गाउँपालिकाको वर्तमान परिदृश्य ग्राफ, अंक र तालिकाहरू मार्फत देखाइएको छ। त्यसैगरी, जीआईएस डाटाबेसमा प्रविष्ट गरिएकाहरूले विभिन्न प्रकारका नक्साहरू प्रदान गर्छन्। MTMP र MTPP समय अवधिको लागि जनसंख्या र ट्राफिक पूर्वानुमान गरिएको थियो। व्याख्या र पूर्वानुमानको लागि विभिन्न यातायात मोडेलहरू प्रयोग गरियो। र, अन्ततः विभिन्न हस्तक्षेपहरू उद्देश्य राखिएको थियो र तिनीहरूको आर्थिक विश्लेषण पनि गरिएको थियो।

6. सूचक विकास सम्भावित नक्सा (IDPM) को तयारी

IDPM मूलतया अवस्थित र सम्भावित बजार/सेवा केन्द्रहरू (मुख्य वृद्धि केन्द्रहरू) र उच्च मूल्य नगदे बाली, कृषिमा आधारित उद्योग र पर्यटन जस्ता विभिन्न विकास सम्भावना भएका क्षेत्रहरूको सङ्केत हो। यसरी, IDPM ले उच्च मूल्य नगद बाली, पर्यटन सम्भावना, व्यापक कृषि, व्यापक बागवानी, पशुपालन, माछापालन, जलविद्युत स्थान र अस्पताल, हलाक कार्यालय, दूरसञ्चार, विद्यालय, क्याम्पस, गाविस केन्द्रहरू, सुरक्षा कार्यालयहरू र ठूला धार्मिक स्थलहरू, महत्त्वपूर्ण स्थानहरू जस्ता सामाजिक सेवा केन्द्रहरूको क्षेत्रहरू देखाउँछ। अन्तमा, यसले जिल्लाका विभिन्न बजारहरूको ग्रेडिङलाई यसरी नेटवर्क योजनाको आधार प्रदान गरेको संकेत गरेको छ।

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

7. प्राथमिकताका लागि स्कोरिङ मापदण्ड

नेटवर्कमा धेरै लिङ्कहरू हुन्छन्। श्रोत साधन र समयको अभावले एकैपटक सबै सडक बनाउन सम्भव छैन । त्यसकारण, नेटवर्कमा प्रत्येक लिङ्कलाई प्राथमिकता दिन आवश्यक छ। गाउँपालिका स्तरको सञ्जाल विकास गरेपछि सडकको लागत अनुमान तयार भएको छ । प्रभाव क्षेत्र भित्र रहेको जनसङ्ख्या, सडकको मागको प्राथमिकता, सडक वर्ग, सडकको चौडाइ, सडकको घनत्व, बस्तीको घनत्व, सडकले प्रदान गर्ने सेवाको प्रकार र अल्पसंख्यकलाई दिइने सेवालाई प्राथमिकताका सूचकका रूपमा लिइएको छ । स्वीकृतिका लागि गाउँपालिका र एमआरसीसीसमक्ष गहिरो अध्ययन गरी अङ्कको मापदण्ड तय गरिएको हो । स्कोरिङ मापदण्ड खण्ड 5 मा विस्तृत छलफल गरिएको छ र प्रतिवेदनको मा संलग्न गरिएको छ।

8. परिणामहरूको प्रस्तुति

प्राप्त नतिजाहरू सही रूपमा प्रस्तुत भएमा मात्र पाठकहरूले राम्रोसँग बुझ्न सक्छन्। विश्लेषण र प्राप्त परिणामहरू प्रस्तुत गर्न चार्ट, ग्राफ, नक्सा र रिपोर्टहरू जस्ता प्रस्तुतीकरण उपकरणहरू प्रयोग गरिएको छ। नतिजाहरूको विशिष्ट प्रस्तुतीकरणहरू तल संक्षेप गरिएका छन्:

- प्रतिवेदनहरू: विश्लेषण गरिएका नतिजाहरूलाई प्रतिवेदनहरूमा ठीकसँग व्याख्या गरिएको छ। विश्लेषणको प्रतिवेदनलाई प्रारम्भिक प्रतिवेदन, क्षेत्रीय प्रतिवेदन, मस्यौदा प्रतिवेदन र अन्तिम प्रतिवेदनका रूपमा विभिन्न तहमा प्रस्तुत गरिएको छ। मस्यौदा प्रतिवेदन पेस गरिसकेपछि उठेका प्रश्न वा स्पष्टिकरणको मागलाई अन्तिम प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

चार्ट र ग्राफहरू: सान्दर्भिक प्रकारका चार्टहरू, तालिकाहरू र ग्राफहरू रिपोर्टहरूमा जानकारी प्रस्तुत गर्न प्रयोग गरिएको छ। चार्टहरू अधिक प्रभावकारी रूपमा जानकारी प्रदान गर्न विशेष गरी उपयोगी छन्।

- नक्सा: टीओआरको माग अनुसार, सडक सूचीको नक्सा, विकास सम्भाव्यताको सूचक नक्सा, भू-उपयोग नक्सा र गाउँपालिका यातायात सम्भावित योजना नक्सा तयार गरिएको छ।

- रिपोर्टहरूको अतिरिक्त, प्राप्त परिणामहरू प्रस्तुतीकरण र GIS नक्साहरूको इलेक्ट्रोनिक प्रतिलिपि मार्फत साझेदारी गरिएको छ।

सङ्ख्या/तालिका र नक्साको रूपमा विश्लेषण गरिएको तथ्याङ्क र प्राप्त नतिजालाई दुई भागमा संकलन गरी अन्तिम प्रतिवेदनका रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। अन्तिम प्रतिवेदन तयार गर्नुअघि गाउँपालिकाका

पदाधिकारी र अन्य सरोकारवालाबीच नतिजा प्रस्तुत र छलफल गरिएको छ ।

खण्ड ख : अध्यान क्षेत्र प्रोफाइल

माडी गाउँपालिकामा अध्याय २ मा वर्णन गरिएको तथ्याङ्क सङ्कलन विधि अपनाइयो । घर्तीगाउँलगायत गाउँपालिकाका विभिन्न स्थानमा ट्राफिक गणना गरिएको छ । विभिन्न वडाबाट घरपरिवारको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ । सङ्कलन तथ्याङ्कको आधारमा, अध्ययन क्षेत्र प्रोफाइल म्याप गरिएको छ

१. स्थान (अध्ययन क्षेत्रमा राख्नुहोस्)

माडी गाउँपालिका नेपालको लुम्बिनी प्रान्तको रोल्पा जिल्लामा अवस्थित छ। यो गाउँपालिका समुद्री सतहबाट ९०० देखि २७०० मिटरको उचाइमा अवस्थित छ। माडी गाउँपालिका २०७१ सालमा स्थापना भएको हो । तत्कालीन घर्तीगाउँ, तालाबाङ, कर्चावाङ र भवाङ गाउँ विकास समितिलाई गाभेर यो गठन भएको हो । गाउँपालिका ६ वडामा विभाजित छ, १२९.०९ किमी २ क्षेत्रफल ओगटेको छ।

माडी गाउँपालिकामा हल्का, सामान्यतया न्यानो र समशीतोष्ण प्रकारको हावापानी र पातलो जंगल छ। यस क्षेत्रको औसत वर्षा लगभग १८४० मिमी छ। यहाँ गर्मीमा राम्रो वर्षा हुन्छ, जबकि जाडोमा धेरै कम हुन्छ। माडी गाउँपालिका दक्षिणमा त्रिवेणी गाउँपालिका, पश्चिममा पूर्व गंगादेव गाउँपालिका र उत्तरमा परिवर्तन गाउँपालिकासँग रोल्पा गाउँपालिका जोडिएको छ ।

गाउँपालिकामा उपोष्णकटिबंधीय देखि समशीतोष्ण हावापानी छ। यस क्षेत्रमा वसन्त (पूर्व मनसुन) मार्च-मे, ग्रीष्म (मनसुन) जुन-अगस्टमा, सेप्टेम्बर-नोभेम्बरदेखि पतन (मनसुन) र डिसेम्बर-फेब्रुअरीदेखि जाडो मौसम हुन्छ। वसन्त वा प्रि-मनसुन मौसम तातो र सुख्खा हुन्छ जबकि मनसुनी मौसम तातो वा सुख्खा हुन्छ। मनसुन पछिको मौसममा दिन न्यानो र रात चिसो हुन्छ। जाडो मौसमलाई चिसो र कुहिरो मानिन्छ। अधिकतम तापक्रम ३८.२ डिग्री सेल्सियससम्म बढ्छ र २.२ डिग्री सेल्सियससम्म तल झर्छ। वर्षा मुख्यतया दक्षिण-पूर्वी मनसुनका कारण हो। मनसुन सामान्यतया जुनको मध्यबाट सुरु हुन्छ र अक्टोबरको मध्यमा समाप्त हुन्छ। वार्षिक वर्षाको ८०% भन्दा बढी जुन र सेप्टेम्बरको बीचमा हुन्छ। औसत वार्षिक वर्षा सामान्यतया १८४०mm छ

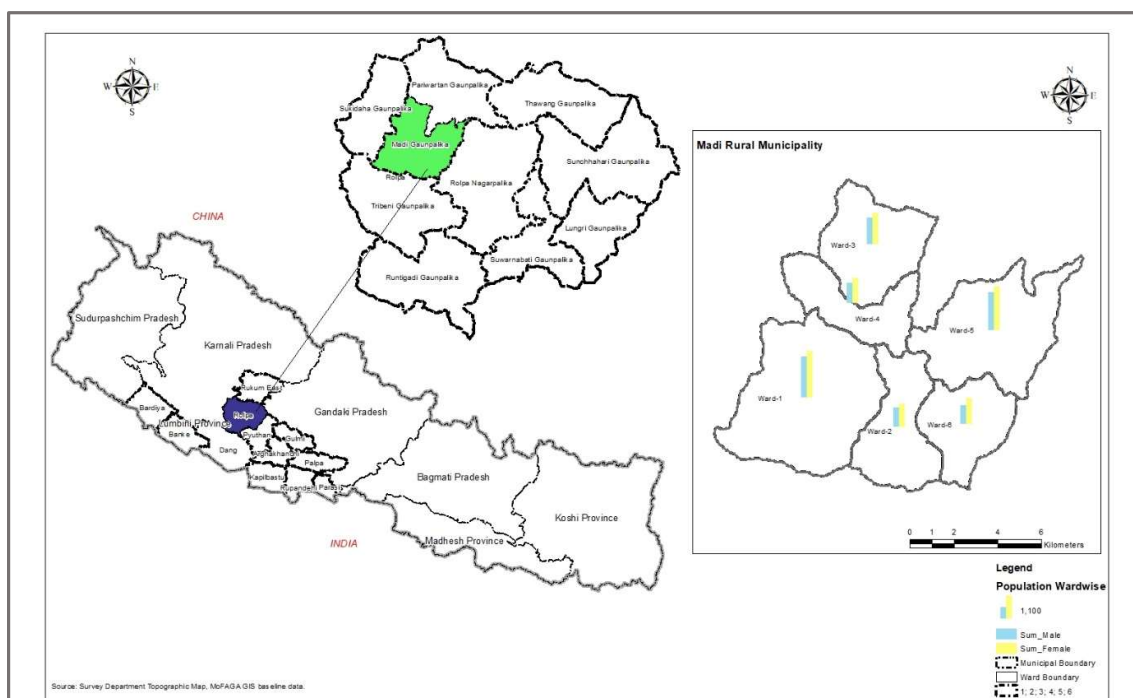


Figure 2: Location map of Madi Rural Municipality

सामाजिक-आर्थिक र जनसांख्यिकीय स्थिति

(7/06/2016) ले सामाजिक-आर्थिकको रूपमा वर्णन गर्दछ "सामाजिक अर्थशास्त्र भनेको सामाजिक विज्ञान हो जसले कसरी आर्थिक गतिविधिलाई असर गर्छ र सामाजिक प्रक्रियाहरूले आकार दिन्छ भन्ने अध्ययन गर्दछ। सामान्यतया यसले विश्लेषण गर्दछ कि कसरी समाजहरू तिनीहरूको स्थानीय वा क्षेत्रीय अर्थतन्त्र वा विश्वव्यापी अर्थतन्त्रको कारणले प्रगति, स्थिरता वा पछि हट्छन् "Merriam-Webster अनुसार जनसांख्यिकी" समयको अवधिमा मानिसहरूको ठूलो समूहमा हुने परिवर्तनहरूको अध्ययनसँग सम्बन्धित छ। जनगणना CBS 2078 BS मा उपलब्ध जनगणना तथ्याङ्कबाट जनसंख्याको तथ्याङ्क लिइएको थियो। क्षेत्र डाटा GIS स्याटेलाइट छविबाट प्राप्त गरिएको थियो

2. जनसंख्या र जनसंख्या घनत्व

गाउँपालिकामा विभिन्न जातजाति र धर्मको जनसङ्ख्या रहेको छ । तीमध्ये ८,४२१ (४६.६%) पुरुष र बाँकी ९,६३५ (५३.४%) महिला छन्। यसमा प्रति वर्ग किलोमिटर 140 व्यक्ति र प्रति घर 4.37 व्यक्तिको जनघनत्व भएको 4,133 घरपरिवारहरू छन्। गाउँपालिकालाई ६ वडामा विभाजन गरिएको छ । तीमध्ये सबैभन्दा बढी न. जनसंख्याको हिसाबले वडा 1 मा 4630 व्यक्ति र सबैभन्दा कम वडा 6 मा 2177

Source: National Population and Housing Census (2021)

Ward No	Household	Population			Area (Sqkm)	Population Density (per Sq.km)
		Male	Female	Total		
1	1060	2187	2443	4630	37.8	123
2	583	1191	1356	2547	16.86	152
3	674	1382	1563	2945	18.73	158
4	520	1021	1248	2269	13.68	166
5	798	1647	1841	3488	27.38	128
6	498	993	1184	2177	14.6	150
Total	4133	8421	9635	18056	129.05	140

Table 1: Population and Population Density of Madi Rural Municipality

घरायसी संरचना

गाउँपालिकाको कुल जनसङ्ख्या १८०५६ मध्ये ८४२१ (४६.६%) महिला र बाँकी ९६३५ (५४.४%) पुरुष छन्। यसमा प्रति वर्ग किलोमिटर 140 व्यक्ति र प्रति घर 4.37 व्यक्तिको जनघनत्व भएको 4,133 घरपरिवारहरू छन्। वडा १ मा सबैभन्दा बढी १०६० घरपरिवार रहेको छ भने सबैभन्दा कम वडा नम्बर ६ मा ४९८ घरपरिवार रहेको छ।

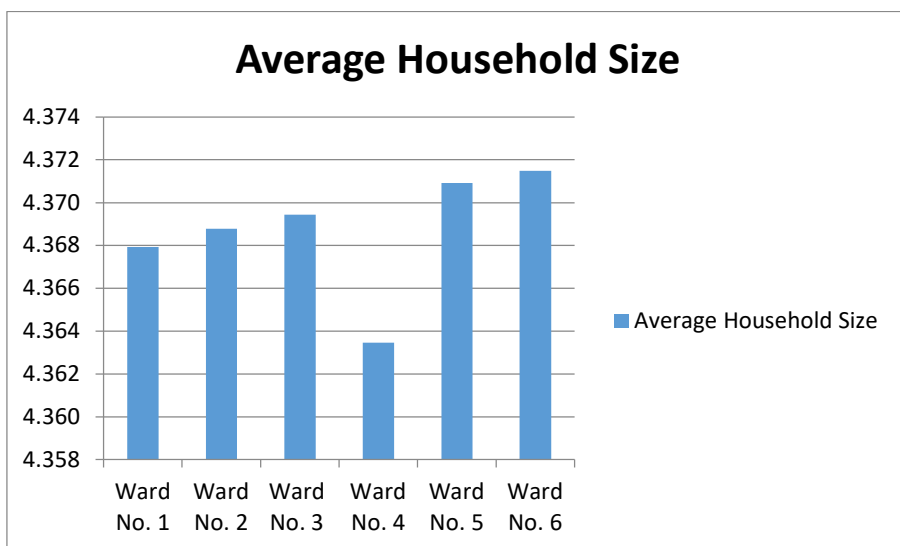


Chart 1 :- Average Household Size of Rural Municipality

शिक्षा

करिब ७७.१% गाउँपालिकाले पढ्न र लेख्न सक्ने विद्यालय तहको शिक्षा मात्र पूरा गरेका छन् वा अध्ययन गरिरहेका छन्, जसमा ८४.९% पुरुष साक्षर छन् भने ७०.४% महिला साक्षर छन्, चार्ट २ मा देखाइएको छ।

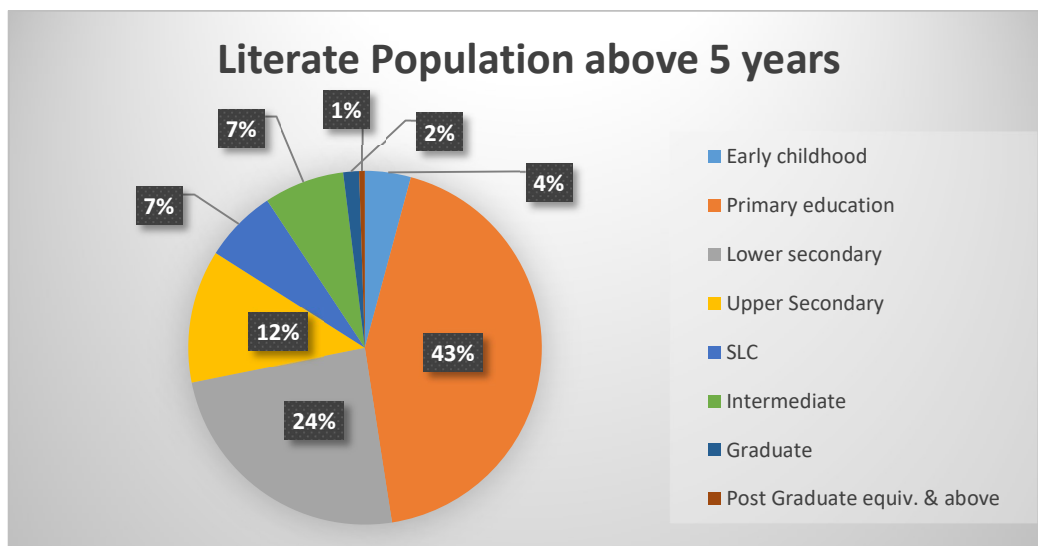
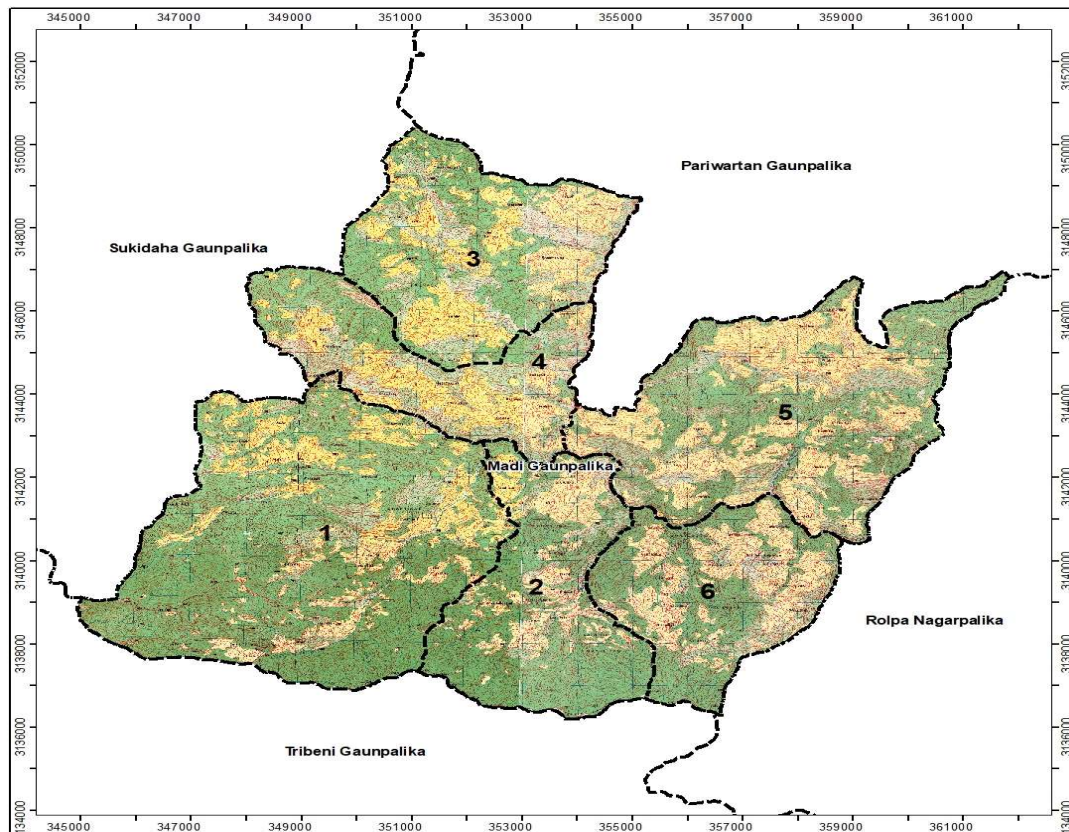


Chart 2 : Education Status (Municipal Household Survey, 2021)

3. भूमि प्रयोग ढाँचा

माडी गाउँपालिकाको जग्गा वितरणले २४.८२ वर्ग किलोमिटर (१९.२३%) क्षेत्रफल खेतीका लागि प्रयोग भएको देखाउँछ। करिब ६.३३५ वर्ग किलोमिटर (४.९०%) जमिन बस्ती र व्यावसायिक क्षेत्रले ओगटेको छ र ९७.७९५ वर्ग किलोमिटर (७५.७८%) जङ्गल क्षेत्र र ०.०७७% जमिन नदी, पोखरीजस्ता जलस्रोतले ढाकेको छ। (सन्दर्भ चार्ट। 4)



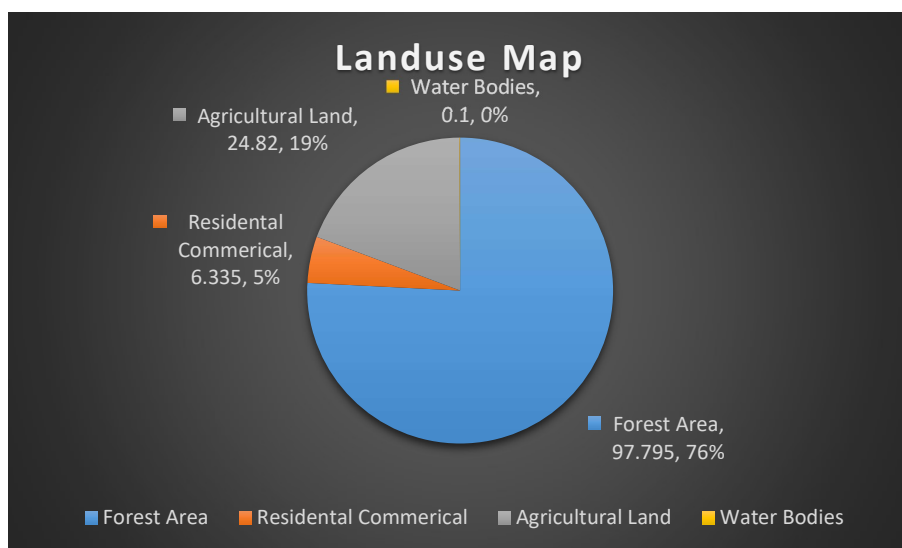


Chart 3 : Land use of Municipality

4. सडक र यातायात

माडी गाउँपालिकाको यातायातको प्रमुख माध्यम सतही यातायात हो। सहिद राजमार्ग माडी गाउँपालिकाको मुख्य सडक यातायात हो र गाउँपालिका भित्रको यातायातको मुख्य अनुपात हो। सम्पूर्ण मुख्य सडक सञ्जालमा सबै प्रिमिक्स, आरसीसी, ग्राभेल र माटोका सडकहरू छन् जहाँ बल्ल्याकटपको अनुपात कम र गिट्टी बढी छ र गाउँपालिकाका अधिकांश सडकहरू ग्राभेल र माटोका छन्। गाउँपालिकामा पहुँचको अवस्था राम्रो भए पनि अहिलेको ट्राफिक अवस्थामा आवतजावतमा समस्या छ।

सडक सूची

सडक सूची सर्वेक्षण गरियो र सबै सडक र क्रस संरचनाहरूको विवरण संकलन गरियो। सबै सडकको कुल लम्बाइ २९४.८४ किलोमिटर छ, गाउँपालिकामा २८ किलोमिटर राष्ट्रिय राजमार्ग, २०.९३ किलोमिटर 'क' वर्ग, ६६.३७ कि. वर्ग ख हो, ४५.८२ किमी वर्ग ग हो र बाँकी १३१ किमी वर्ग घ हो तलको तालिकाबाट, वार्ड ५ मा सडकको अधिकतम लम्बाइ (५७.३७ किमी) छ भने वडा २ को न्यूनतम सडक लम्बाइ (२७.४९ किमी) रहेको छ।

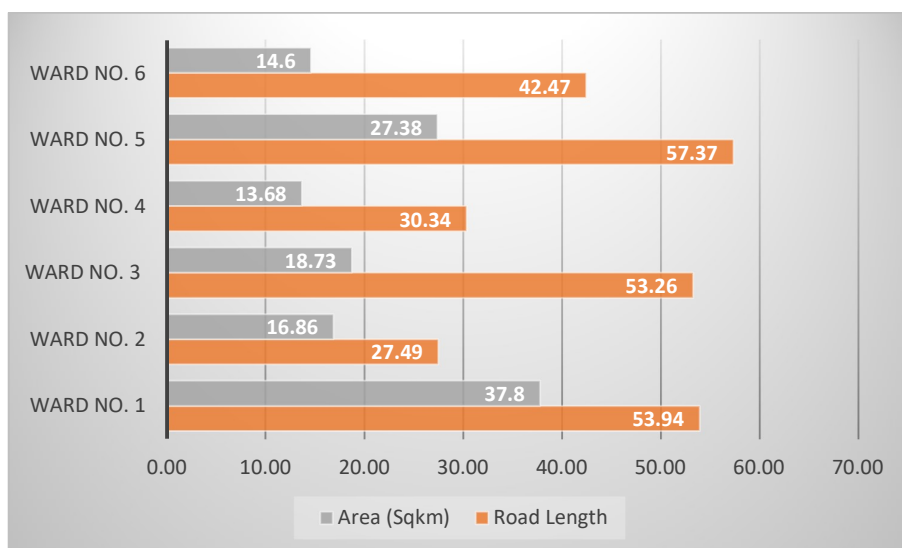


Chart 4 : Inventory of roads ward-wise

हाल गाउँपालिकाको लागि प्रति वर्ग किलोमिटर करिब २.१८७ किलोमिटर सडक घनत्व रहेको छ। तल दिइएको चार्टबाट यो स्पष्ट छ कि प्रति एकाइ क्षेत्र सडक घनत्व वार्ड ३ मा अधिकतम छ अर्थात् २.८८४ छ भने सबैभन्दा कम वार्ड १ अर्थात् १.४२७ छ।

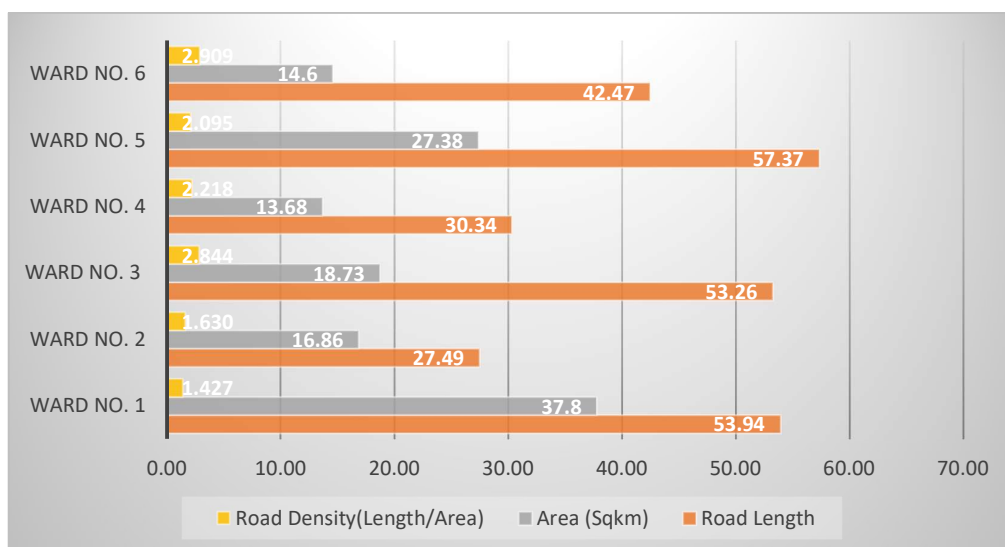


Chart 5 : Road Density in Madi Rural Municipality

गाउँपालिकाको कुल लम्बाइ २९४.८४ किलोमिटर सडकमध्ये २८ किलोमिटर राष्ट्रिय राजमार्ग, २०.९३ किलोमिटर 'क' वर्ग, ६६.३७ किलोमिटर 'ख' वर्ग, ४५ दशमलव ८२ किलोमिटर 'ग' र बाँकी १३१ किलोमिटर 'ड' वर्ग छन्।

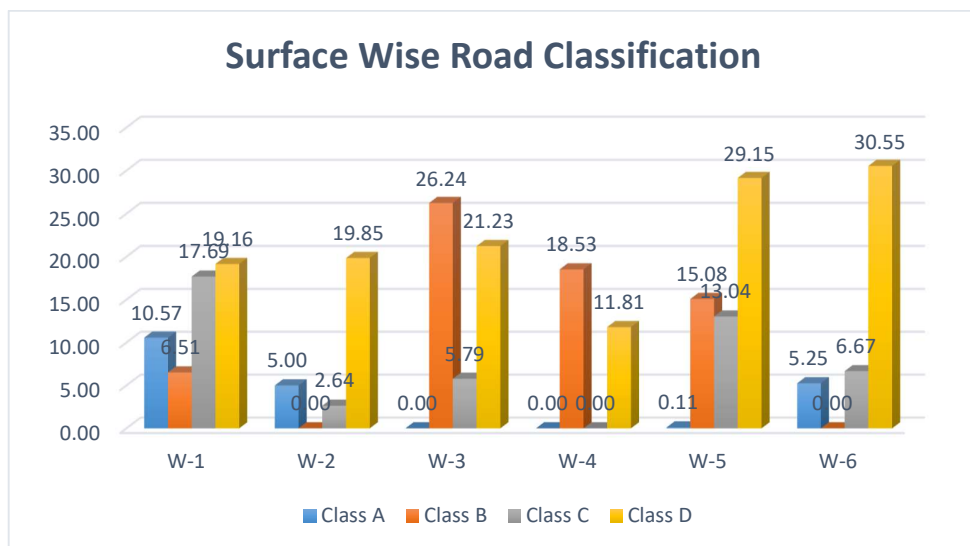


Chart 6 Surface wise Road Classification

सवारी साधनको संरचना

सवारी साधनको संरचनाले माडी गाउँपालिकाको सडकमा गुड्ने प्रमुख सवारीसाधन मोटरसाइकल (५३%) रहेको देखाउँछ। यसबाहेक बस र ट्रकको करिब ६ प्रतिशत हिस्सा छ । त्यस्तै ट्रयाक्टर २५% र कार/जीप/अटो १५% छन्।

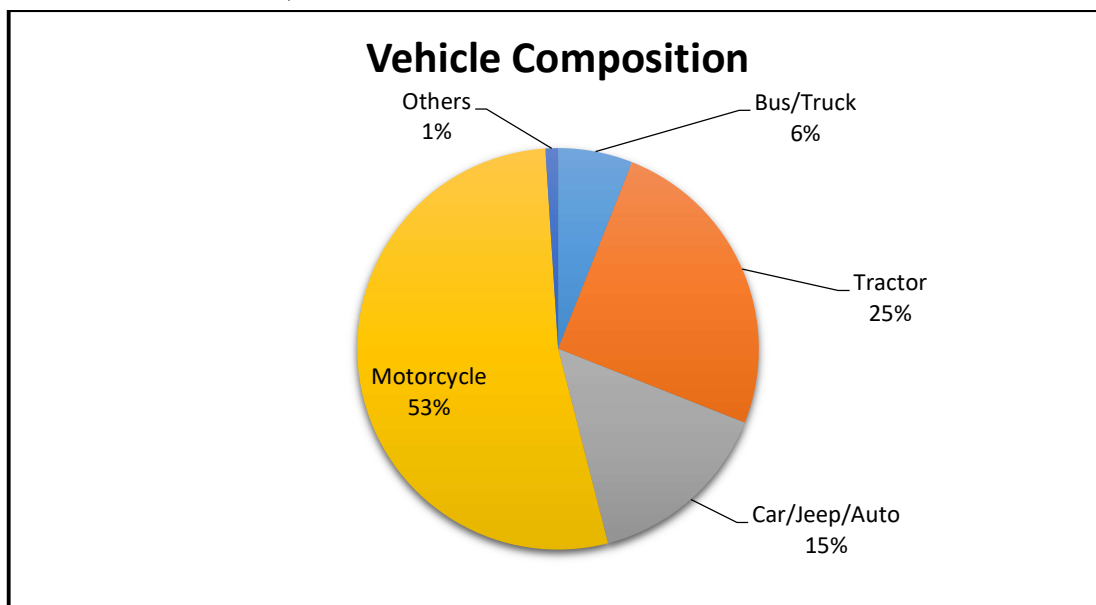


Chart 7 Vehicle Composition in Roads

सवारी साधनको स्वामित्व

माडी गाउँपालिकामा मोटरसाइकल मालिक ४५% छन् भने ट्रयाक्टर र कार/जीप/अटो भएका घरपरिवार क्रमशः १७% र १२% छन्। बस र ट्रकहरू कुल जनसंख्या संरचनाको लगभग ६ % तौल गर्छन्। तलको चार्ट ४ मा देखाइए अनुसार ३९% मानिससँग कुनै सवारी साधन छैन।

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

मोटरसाइकल स्वामित्व प्रति १००० नमूना जनसंख्या लगभग ७५० हो

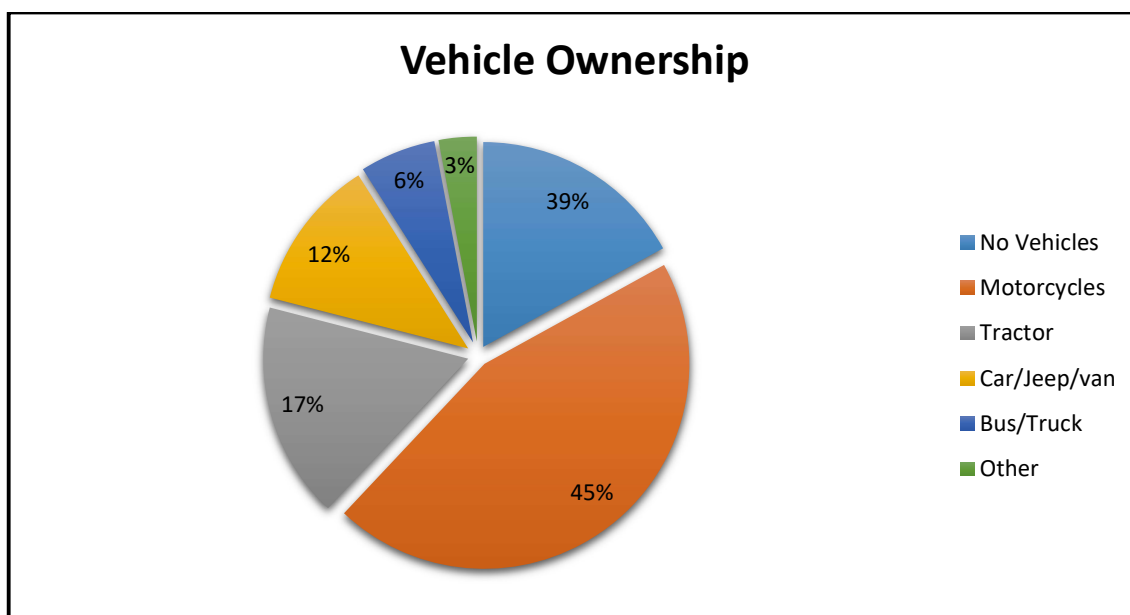


Chart 8 Vehicle Ownership of sample population

उत्पत्ति र गन्तव्य सर्वेक्षण

उत्पत्ति र गन्तव्य सर्वेक्षणबाट निम्न स्थानहरू प्रमुख गन्तव्य बिन्दुहरू पाइन्छः

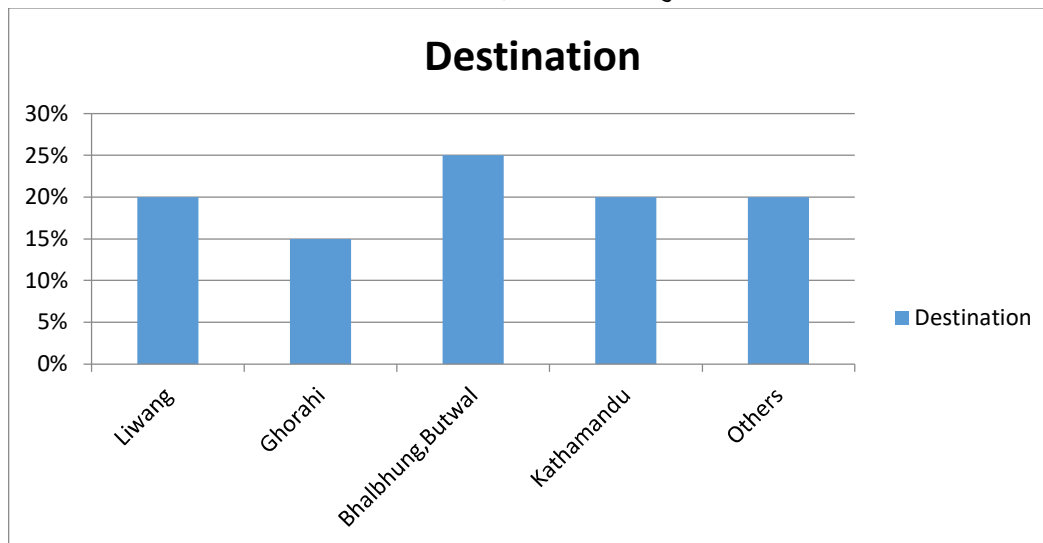


Chart 9 Major destination places

5. पहुँच र गतिशीलता

वडा ३ र ५ मा सार्वजनिक सवारी साधनको पहुँचको हिसाबले सबैभन्दा बढी सास्ती हुन्छ अर्थात् औसतमा ६० मिनेट । वडा १, २, ४, ६ का जनसङ्ख्यालाई सार्वजनिक यातायात सेवामा सहज पहुँच छ । ती

वडाहरूमा बस स्टप पुग्न बढी समय लाग्ने सार्वजनिक सवारी साधनको पहुँचलाई विचार गर्न आवश्यक छ। सार्वजनिक सवारी साधनका लागि थप पहुँचयोग्य वार्डहरूको गतिशीलतालाई पनि विचार गर्न आवश्यक छ। गन्तव्यमा यात्रा गर्न लाग्ने औसत यात्रा समयले बस पार्कको लागि समयको फरक प्रवृत्तिलाई पछ्याउँछ। अन्य वार्डहरूमा आफ्नो गन्तव्यमा पुग्न कम वा कम मानिसहरू 45 मिनेटको यात्रा गर्छन्। केही वर्षयता तीन पाङ्ग्रे अटो रिक्साको उपलब्धताले यहाँका बासिन्दाको जीवनयात्रा र यात्रालाई सहज बनाएको छ भने सवारीसाधन चढ्ने समय घटेको छ तर अन्य सार्वजनिक यातायातको तुलनामा भाडा निकै महँगो भएकाले सबैले यस्तो अटोरिक्सामा यात्रा गर्न सक्ने अवस्था छैन ।

विभिन्न माध्यमद्वारा गरिएको विशिष्ट लम्बाइ (मिनेटमा) को यात्राहरूको अनुपात तलको चित्रमा देखाइएको छ।

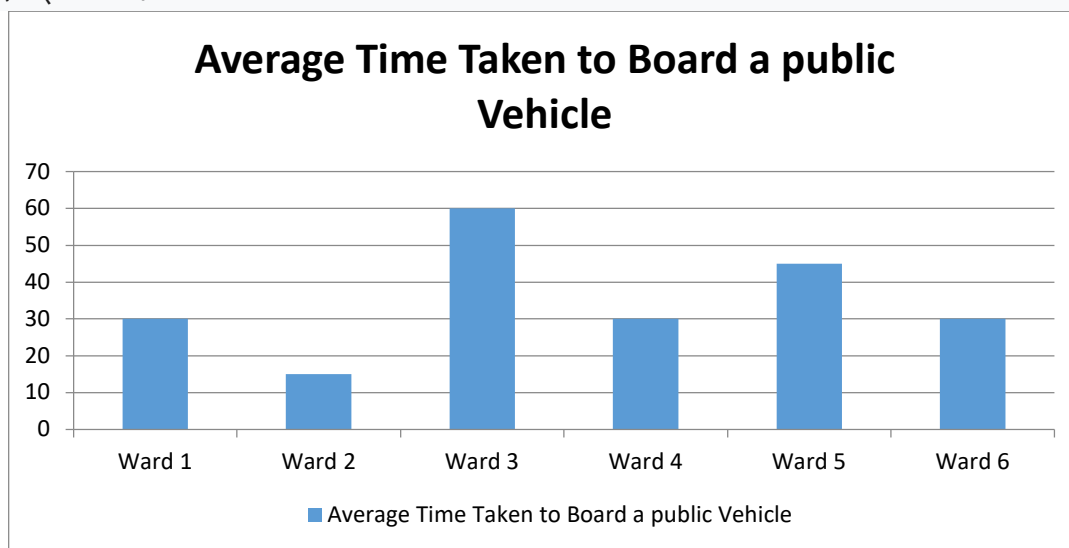


Chart 10 Average time to board a public vehicle

तलको आंकडाले देखाउँछ कि धेरैजसो यात्राहरू सार्वजनिक सवारी साधनहरू (२० %) पछि मोटरसाइकल (६५ %) र त्यसपछि पैदल/साइकल (२०%) छन्। यसले सार्वजनिक सवारी साधन यातायातको सबैभन्दा बढी प्रयोग हुने गरेको देखाउँछ । पछिल्ला वर्षहरूमा, साना अटो रिक्सा र जीपहरूको परिचयले यातायात क्षेत्रमा ठूलो प्रभाव पारेको छ। ठूला सवारी साधन चलाउन नसकिने गाउँपालिकाका प्रायः सबै सडकमा यी साना सवारी साधनले आवतजावत गर्न सक्ने भएकाले अब मानिसहरू सजिलै गन्तव्यमा पुग्न सक्छन् । तर सडकको अवस्था राम्रो नभएर सडकमैत्री सवारी साधनका कारण माडी गाउँपालिकाका बासिन्दाले केही वर्षअघिको तुलनामा अहिले सार्वजनिक सवारी साधनमा चढ्न कम कष्ट भोग्नु परेको छ । यातायातको मोड र गन्तव्यको आधारमा यात्राको दूरी परिवर्तनशील हुन्छ। अझै पनि, मोटरसाइकलहरू मेकानिकल यातायातको सबैभन्दा राम्रो माध्यम हो किनभने तिनीहरू लगभग हरेक कुना र सडकमा पुग्न सक्छन्।

विद्यमान सडकको दयनीय अवस्था र साना सार्वजनिक सवारीसाधन चढ्नको लागि महँगो मूल्यका कारण कतिपय मानिस अझै पनि पैदल हिड्न बाध्य छन् । यसलाई गतिशीलता र पहुँचमा प्रमुख समस्याको रूपमा सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

पहिचान गरिएको छ। त्यसैले धेरै प्रयोग हुने गन्तव्यको पहिचान गरी जनतालाई सहजताका लागि थप सार्वजनिक सवारी साधन चलाउनको लागि सडकको स्तरवृद्धि गर्न सिफारिस गरिएको छ ।

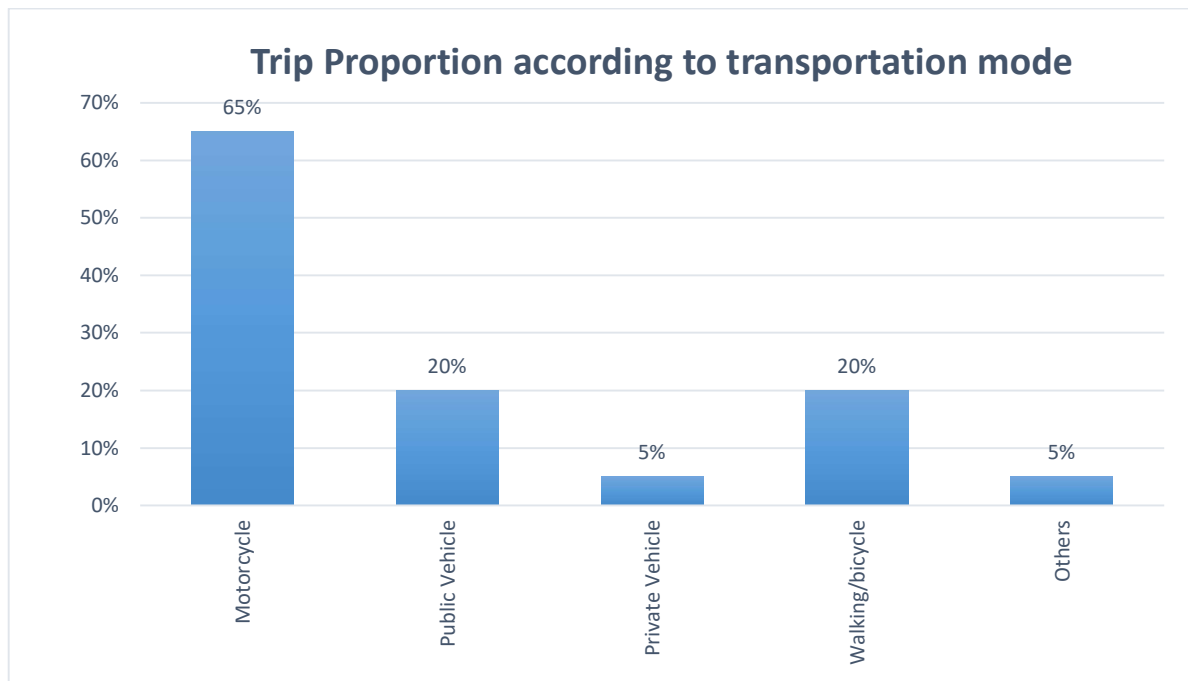


Chart 11 Proportion of Trips made by different transportation modes

6. सक्रिय र निष्क्रिय यातायात प्रयोगकर्ताहरू

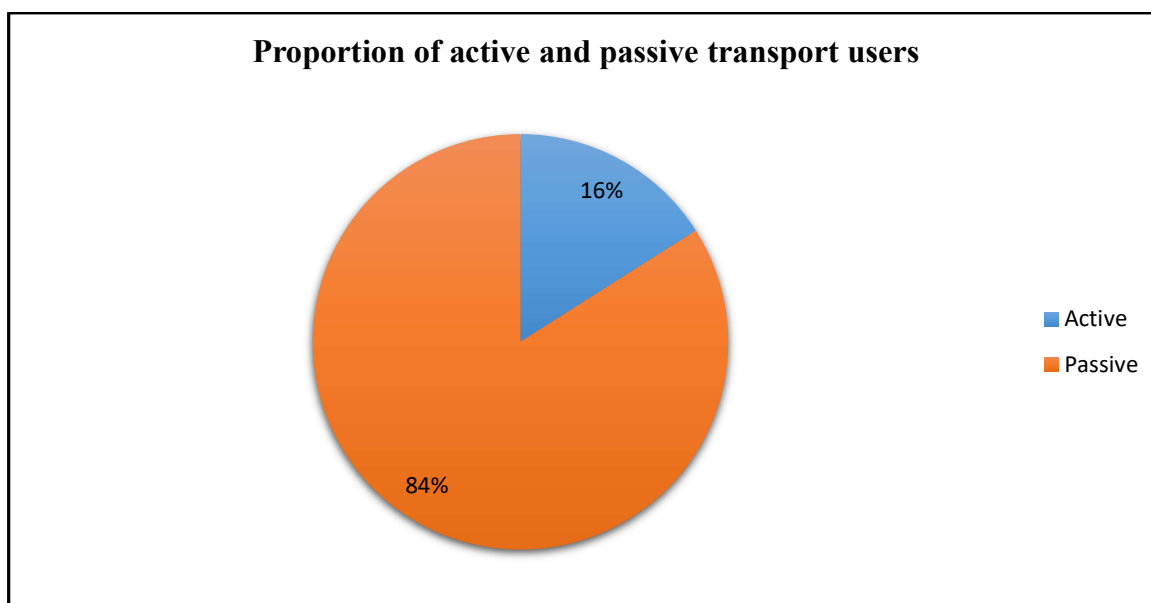


Chart 12 Proportion of active and passive transport users

सक्रिय यातायात (गैर मोटर चालित यातायात, NMT र मानव संचालित यातायात पनि भनिन्छ) भन्नाले हिड्ने, साइकल चलाउने, र ह्वीलचेयर, स्कूटर र ह्यान्डकार्ट प्रयोग जस्ता भिन्नताहरूलाई जनाउँछ। यसमा दुबै उपयोगितावादी र मनोरञ्जनात्मक यात्रा गतिविधिहरू, साथै पैदल यात्री वातावरणको स्थिर प्रयोगहरू जस्तै फुटपाथहरूमा उभिने र बस स्टपहरूमा बस्ने (Litman, 2015) समावेश छ। नमूना घरपरिवार सर्वेक्षणले देखाउँछ कि दैनिक यात्राहरूको लगभग १६ % यातायातको सक्रिय मोड मार्फत गरिन्छ। यातायातको सक्रिय मोड धेरै पक्षहरूमा लाभदायक छ: यो मोड कुनै पनि उमेर समूहका मानिसहरूले लिंग र आर्थिक स्थितिको ख्याल नगरी प्रयोग गर्न सक्छन्, यसले मानव ऊर्जा खपत गर्छ र जीवाश्म ईन्धनमा निर्भर हुँदैन, र यो वातावरण अनुकूल छ र प्रयोगकर्तालाई धेरै स्वास्थ्य लाभहरू प्रदान गर्दछ।

गाउँपालिकामा हामीले यातायातको निष्क्रिय मोड सक्रिय मोड भन्दा बढी व्यापक रूपमा (८४ %) प्रयोग भएको पाउँछौं। त्यसैले दैनिक रूपमा गैर-मोटराइज्ड साधनको तुलनामा सवारी साधनबाट सवारी साधनबाट यात्रा गर्ने व्यक्तिको सङ्ख्या धेरै रहेको जनाउँछ। यसले गर्दा गाउँपालिकामा बढ्दो सहरीकरण भइरहेको छ जसलाई भविष्यमा योजनाबद्ध यातायात सञ्जाल निर्माण गर्न जतिसक्दो चाँडो सम्बोधन गरिनुपर्छ भन्ने तथ्यमा पुग्छ। यसो गर्नाले हामी अराजक, असुरक्षित र अनियोजित सडक सञ्जालबाट बच्न सक्छौं र सडकको राम्रो वितरण गरिएको नेटवर्कको साथ मानिसहरूलाई सुविधा दिन सक्छौं।

सार्वजनिक यातायात र सडक सुरक्षा

केही वर्ष पहिले, दैनिक यात्राका लागि सार्वजनिक यातायातको प्रयोग धेरै थोरै गाउँपालिका सडकहरूमा सीमित थियो जबकि गाउँपालिकाको अधिकांश सडक खण्डहरूमा सार्वजनिक यातायात चलेको थिएन। तर साना सार्वजनिक सवारी साधनको प्रचलनले यातायात क्षेत्रमा आशीर्वाद दिएको र अहिले अधिकांश सडकमा सार्वजनिक सवारी साधनको पहुँच पुगेको छ। अधिकांश बस्ती गाउँपालिकाको ए कक्षाको सडकमा भएकोले, यसले गाउँपालिकाको सडक सञ्जालको मेरुदण्डको रूपमा काम गर्दछ। धेरै गाउँपालिका सडकहरू कक्षा A को पङ्क्तिबद्धता र यसलाई जोड्ने ठाउँहरू अनुसार योजना बनाइएको छ। गाउँपालिकामा चल्ने ५० प्रतिशतभन्दा बढी सवारीसाधन भने 'क' वर्गका छन्।

गतिशीलता निजी स्वामित्वको सवारी साधन, साना सार्वजनिक सवारी वा हिड्ने मा निर्भर गर्दछ। साना सार्वजनिक यातायातका सवारीसाधन र सेवाको शुरुवातका कारण सन्तोषजनक सार्वजनिक यातायात व्यवस्था स्थापित भएको छ। यद्यपि सबैले दैनिक आधारमा यो किन्न सक्दैन।

गाउँपालिकाको सडक मुख्यतया मोटरसाइकल प्रयोगकर्ताले प्रयोग गर्ने गरेका छन्। सवारी साधनको स्वामित्व कम भएकाले मोटर चालित सवारी साधनको प्रयोग निकै सीमित छ। यसरी गाउँपालिकाको सडकमा अधिकांश पैदलयात्री गुड्ने भएकाले आजसम्म सडक सुरक्षित छन् तर विगत केही वर्षयता

सवारीसाधनको बढ्दो चापले जोखिम बढाएकोले भविष्यमा जोखिम बढ्न नदिन उचित रोकथामका उपाय अपनाउनुपर्छ ।

गाउँपालिकाका विद्यमान सडकहरू आवधिक रूपमा मर्मत नगर्दा सवारीसाधन चलाउन समस्या हुने गरेको छ । साथै, वर्षाको मौसममा, आवतजावतमा प्रतिबन्ध लगाइएको छ। त्यसैले माडी गाउँपालिकाले सार्वजनिक यातायातमा निकै समस्या भोग्नुपरेको छ ।

SRN सँगसँगै मुख्य बजार क्षेत्रहरूको स्थानले जोखिम बढाएको छ। पक्की खण्डमा उपयुक्त फुटपाथहरू छैनन्। गाउँपालिकामा ट्राफिकको सामान्य मात्राका कारण पैदलयात्रीहरू यस समयमा दुर्घटनाको उच्च जोखिममा नहुन सक्छ तर प्रत्येक बित्दै जाँदा सम्भावना बढ्दै गएको छ। त्यसैले भविष्यमा आउने समस्यालाई सम्बोधन गर्न अहिले नै योजनाबद्ध सार्वजनिक सडक सञ्जाल तयार गर्नु अत्यन्त आवश्यक छ ।

7. सारांश र निष्कर्ष

साक्षरता मध्यम छ, तर नमूनाले देखाउँछ कि दुई तहभन्दा माथिको शिक्षा स्तर धेरै कम छ। गैर-विद्यार्थी नमूनाहरूमा बेरोजगारी धेरै उच्च छ नमूना जनसंख्याको एक चौथाइ मात्र व्यापार र सेवाको रोजगारीमा संलग्न छन्। अधिकांश जनता कृषि पेशामा संलग्न छन् । पेशाको कुनै पनि क्षेत्रमा, केवल विद्यालय स्तरको शिक्षा भएका मानिसहरू हावी छन्। सेवा क्षेत्रले स्नातक तहको शिक्षा पाएका अधिकांश मानिसहरूलाई रोजगारी दिएको छ। घरपरिवारको मासिक आम्दानीको स्तर बढ्दै जाँदा शिक्षाको खोजीमा रहेका परिवारका सदस्यहरूको अनुपात बढ्दै गएको देखिन्छ र त्यसैगरी व्यवसाय र सेवामा संलग्न व्यक्तिहरूको अनुपात पनि बढेको देखिन्छ।

सडक यातायात माडी गाउँपालिकामा आवतजावतको लागि प्रमुख यातायात मोड हो र मुख्यतया ए वर्ग सडक मार्फत सहज हुन्छ। निर्माण गरिएको क्षेत्र एकदम मध्यम छ त्यसैले गाउँपालिकामा बस्ती विस्तारको सम्भावना अझै छ। गाउँपालिकाका जनतामा सवारी साधनको स्वामित्व सन्तोषजनक छ । मध्यवर्ती क्यारिजवे सहित लगभग सम्पूर्ण सडकहरू माटोको छन्। सवारीसाधनको संरचनाले सडकमा गुड्ने अधिकांश सवारीसाधन मोटरसाइकल रहेको देखाउँछ।

खण्ड ग : परिप्रेक्ष्य योजना

यस खण्डले भविष्यको अनुमानित जनसंख्या र ट्राफिक र छोटो, मध्यम र दीर्घकालीन रूपमा यो ट्राफिकलाई पूरा गर्न योजना सडक पूर्वाधारको बारेमा छलफल गर्दछ।

1. जनसंख्या प्रक्षेपण

MTMP को तयारीको लागि अन्तर्निहित धारणा यो हो कि, भर्खरै तोकिएको गाउँपालिका क्षेत्रमा बढ्दो जनसंख्या छ र यसले गाउँपालिका हुनको लागि जनसंख्याको मापदण्ड (गाउँपालिका हुन धेरै मापदण्डहरू मध्ये एक) पनि पूरा गरेको छ। यसरी गाउँपालिका बनेको सहरी क्षेत्र वा सहरीकरण भएको क्षेत्र हो । सहरी क्षेत्रको एक विशेषता बनेको उच्च जनघनत्व र सेवा र सुविधाहरूको लागि उच्च माग हो जुन सबैले प्रत्यक्ष रूपमा उचित यातायात पूर्वाधारको माग गर्दछ। यातायात पूर्वाधारको दिगो आपूर्तिको लागि, भविष्यमा जनसंख्याको पूर्वानुमान गर्नु सान्दर्भिक छ ताकि पूर्वाधारहरू योजना र तदनुसार निर्माण गर्न सकिन्छ।

जनसंख्या पूर्वानुमानलाई ऐतिहासिक जनसंख्या गणना, जन्म, मृत्यु, जनसंख्या परिवर्तनलाई असर गर्ने अन्य दरहरू बारे निश्चित जानकारी चाहिन्छ। जनसङ्ख्या पूर्वानुमान प्रस्तुत गर्ने किसिमको पूर्वानुमान छनोट गर्न, यसलाई बनाउने प्रक्रियाहरू निर्धारण गर्न, र जनसंख्या परिवर्तनलाई प्रेरित गर्ने कारकहरूको प्रभावहरूको मूल्याङ्कन गर्न अनिवार्य रूपमा निर्णयको कुरा हो। समस्या, निस्सन्देह, धेरै दशकहरू देखि आफ्नो जनसंख्या को आकार मा चिह्नित स्थिरता देखाउने क्षेत्रहरू को लागी धेरै सरल छ, र जसको लागि स्थानीय आर्थिक र सामाजिक अवस्थामा कुनै ठूलो परिवर्तन सम्भव देखिदैन। अर्कोतर्फ, विगतमा जनसङ्ख्या परिवर्तनको दिशा वा दरमा तीव्र उतार-चढाव भएका क्षेत्रहरूका लागि यो अत्यन्तै कठिन र जटिल हुन सक्छ, र जसमा तिनीहरू जारी रहन सक्छन्।

जनसङ्ख्या प्रक्षेपणलाई असर गर्ने मुख्य कारकहरू जन्मदर, मृत्युदर र सम्बन्धित सहर/नगरमा बसाइसराइ हुन्। यी कारकहरू मध्ये, प्रवास मुख्य कारक हो। बसाइँसराइका कारकहरू राम्रो आर्थिक अवसरहरूको चाहना, राम्रो जीवनयापन वा आवास अवस्थाको चाहना हुन सक्छन् (यो विशेष गरी एउटै सामान्य इलाका भित्र छोटो दूरीको बसाइसराइमा लागू हुन्छ), स्वास्थ्य, शिक्षा, वा सेवानिवृत्ति आदिका कारणहरूका लागि आवागमन आदि। राष्ट्रिय आर्थिक गतिविधिको स्तरले पनि प्रवासको दिशालाई असर गर्छ। जब रोजगारी उच्च हुन्छ वा बढ्छ, आवागमन सामान्यतया ग्रामीण क्षेत्र र साना शहरहरूबाट मध्यम आकार र ठूला शहरहरूमा हुन्छ, तुलनात्मक रूपमा ठूलो ज्याला दर र शहरी क्षेत्रमा आर्थिक अवसरहरू। जनसंख्या प्रक्षेपणलाई असर गर्ने कारकहरू जन्मदर, मृत्यु दर र सम्बन्धित सहर/नगरमा बसाइसराइ हुन्। यी कारकहरू मध्ये, प्रवास मुख्य कारक हो। बसाइँसराइका

कारकहरू राम्रो आर्थिक अवसरहरूको चाहना, राम्रो जीवनयापन वा आवास अवस्थाको चाहना हुन सक्छन् (यो विशेष गरी एउटै सामान्य इलाका भित्र छोटो दूरीको बसाइसराइमा लागू हुन्छ), स्वास्थ्य, शिक्षा, वा सेवानिवृत्ति आदिका कारणहरूका लागि आवागमन आदि। राष्ट्रिय आर्थिक गतिविधिको स्तरले पनि प्रवासको दिशालाई असर गर्छ। जब रोजगारी उच्च हुन्छ वा बढ्छ, आवागमन सामान्यतया ग्रामीण क्षेत्रहरू र साना सहरहरूबाट मध्यम आकार र ठूला शहरहरूमा हुन्छ, किनभने शहरी क्षेत्रमा ज्याला र आर्थिक अवसरहरूको अपेक्षाकृत ठूलो दर।

वर्तमान समयमा सहर जनसंख्या उच्च दरमा बढ्दै गएको छ तर यसको अनुपात एकदमै न्यून छ। MTMP तयारीका लागि गाउँपालिकामा जनसंख्याको पूर्वानुमान गर्न क्षेत्रको तीव्र शहरीकरणलाई ध्यानमा राख्दै ज्यामितीय विधि प्रयोग गरिएको छ। यसका लागि निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ:

$$P_n = P (1 + IG/100)^n$$

Where, IG = geometric mean (%)

P = Present population

n = no. of decades.

P_n = population at the end of nth decade

यस विधिको प्रयोग गरेर हामीले यस गाउँपालिकाको औसत जनसंख्या वृद्धि दर तालिका २ मा देखाइए अनुसार औसत ०.०४% रहेको फेला पारेको छ जसले द्रुत जनसंख्या घट्ने संकेत गर्दछ। यो अन्तर जिल्ला बसाइसराइको कारण हुन सक्छ वा दाङ जस्तै बुटवल नजिकैको जिल्ला बसाइसराइको कारण हुन सक्छ।

Municipality	Population of Year		Growth Rate (%)	Present Year Population (2025 AD)	Remarks
	2011 AD	2021 AD			
Madi	17986	18056	0.04%	18,336	Avg. growth rate

Table 2 Population growth rate and base year population

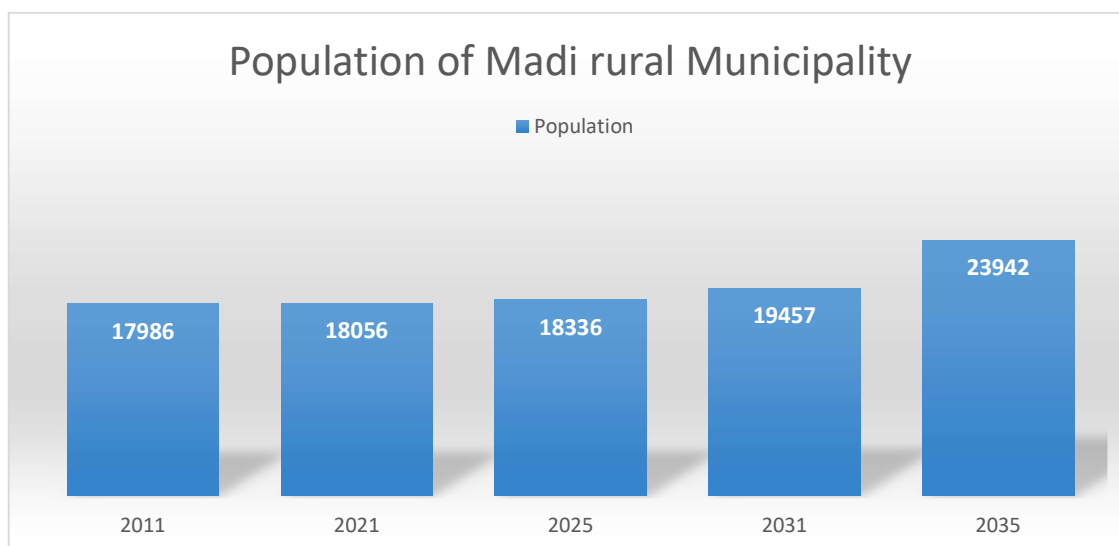


Chart 13 Projected Populations for Madi Rural Municipality

2. सडक यातायातको प्रक्षेपण

यातायात पूर्वानुमान भनेको भविष्यमा निश्चित यातायात सुविधा प्रयोग गर्ने व्यक्ति वा सवारीहरूको संख्या अनुमान गर्ने प्रक्रिया हो। पूर्वानुमानले भविष्यका आवश्यकताहरू के हुन सक्छ भनी व्याख्या गर्दछ र समग्र यातायात नीति विकास गर्ने, योजना अध्ययन गर्ने, विशेष परियोजनाहरूको इन्जिनियरिङ डिजाइन, र कुशल यातायात प्रणाली सञ्चालनका लागि बेन्चमार्कहरू प्रदान गर्दछ। एकै समयमा, यातायात पूर्वाधार र सुविधाहरूले क्षेत्रको विकासको लागि मार्ग प्रशस्त गर्दछ। तसर्थ, अर्थतन्त्रको विकासमा विद्यमान प्रवृत्ति र योजनाबद्ध विकास र भू-उपयोगसँगै भू-उपयोगमा परिवर्तनलाई भविष्यमा यातायात सुविधाका आवश्यकताहरू योजना बनाउन विचार गरिन्छ। यातायात पूर्वाधारहरूको योजना प्रक्रियामा, यातायातको प्रक्षेपण सबैभन्दा महत्वपूर्ण कारक हो। योजना परियोजनाहरूको लागि ट्राफिक पूर्वानुमानले भविष्यमा अपेक्षित ट्राफिक मागहरू पूरा गर्न आवश्यक संख्या र सडक चौडाइ निर्धारण गर्दछ। भविष्यको यातायात माग जनसांख्यिकीय र भौगोलिक कारकहरूमा निर्भर हुन्छ, जसमा जनसंख्याको आकार र उमेर, आर्थिक र रोजगारी वृद्धि, यातायात सञ्जाल र सञ्चालन अवस्थाहरू र यातायात र भूमि प्रयोग नीति, यात्रा लागत सहित।

माडी गाउँपालिकाको हकमा, विगतको कुनै ट्राफिक डाटा छैन। सहर विकास योजना र भू-उपयोग योजनाको अभावले भरपर्दो ट्राफिक पूर्वानुमानका लागि जटिल मोडलहरूको प्रयोगलाई थप प्रतिबन्धित गर्छ। तसर्थ, अध्ययनको क्रममा सङ्कलन गरिएको प्राथमिक डाटाको प्रयोग ट्राफिक पूर्वानुमान गर्न प्रयोग गरिन्छ/

3. सूचक विकास क्षमता

IDP मूलतया अवस्थित र सम्भावित बजार केन्द्र/सेवा केन्द्रहरू (मुख्य वृद्धि केन्द्रहरू) र कृषिमा आधारित उद्योग, उच्च मूल्य नगद बाली र पर्यटन जस्ता विभिन्न विकास सम्भावना भएका क्षेत्रहरूको सङ्केत हो। यसरी, IDP ले उच्च मूल्यको नगद बाली, पर्यटन क्षेत्र, र अस्पताल, हलाक कार्यालय, दूरसञ्चार, विद्यालय, क्याम्पस, सुरक्षा कार्यालय र ठूला बस्तीहरू, महत्वपूर्ण ऐतिहासिक र धार्मिक स्थलहरू जस्ता सेवा केन्द्रहरूको क्षेत्र देखाउँछ। अन्तमा, यसले सञ्जाल योजनाको आधारको रूपमा गाउँपालिकाको बजारको स्तर निर्धारण गर्दछ।

क्र.सं.	विकास सम्भावित क्षेत्र	क्षेत्र
१	संस्थागत	घर्तीगाउँ
२	बजार क्षेत्र	घर्तीगाउँ
३	मेडिकल हब	घर्तीगाउँ
४	वाणिज्य क्षेत्र	घर्तीगाउँ

4. दूरदर्शी शहर विकास योजना

माडी गाउँपालिकाको दूरदर्शी विकासका लागि प्रमुख क्षेत्रहरू:

1. स्वास्थ्य / सरसफाइ
2. वातावरणीय चिन्ता
3. सिंचाई
4. रोजगार प्रशिक्षण
5. पर्यटक र धार्मिक गन्तव्य
6. व्यापार/व्यापार
7. यातायात
8. कृषि

1. स्वास्थ्य / सरसफाइ

- गाउँपालिकामा सबैका लागि गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा र शिक्षामा पहुँच।
- ग्रामीण गाउँपालिकाका प्रत्येक स्वास्थ्य चौकीको स्तरोन्नति।
- प्रत्येक वडामा सुविधा सम्पन्न स्वास्थ्य कार्यालय स्थापना गर्ने ।
- तंबाकू र मदिराजन्य पदार्थमा लागू हुने कडा नियमहरू।

- सार्वजनिक स्थानहरूमा रक्सी र धुम्रपानको उपभोग अस्वीकार गर्नुहोस्।
- गाउँपालिका भित्रका विभिन्न स्थानमा सार्वजनिक शौचालय निर्माण गर्ने ।
- गाउँपालिकामा स्वास्थ्य चौकीहरूमा राम्रो सेवा सुनिश्चित गर्ने।
- गाउँपालिकामा डम्पिङ साइटको स्थान निर्धारण।
- सामुदायिक क्लिनिक र निःशुल्क खोप कार्यक्रम।
- गाउँपालिकाका विभिन्न वडाहरूमा ढल व्यवस्थापन।

2. वातावरणीय चिन्ता

- गाउँपालिकामा वन संरक्षणका लागि कडा नियम तथा कार्यक्रम लागू गर्ने ।
- गाउँपालिका भित्रका खानेपानीका स्रोतहरूको संरक्षण गर्ने ।
- विभिन्न वडाहरूमा वनीकरण र वृक्षारोपण कार्यक्रमहरू।
- जैविक विविधता संरक्षण गर्न विभिन्न प्रकारका कार्यक्रमहरूको परिचय।

3. सिँचाई र पेय पानी

- निकट भविष्यमा गाउँपालिकाका प्रत्येक घरमा खानेपानीको सुविधा उपलब्ध गराउने ।
 - गाउँपालिका भित्रका कृषियोग्य जमिनलाई सिँचाई सुविधा प्रदान गर्ने ।
 - गाउँपालिकामा खानेपानीको सुविधा स्थापना गर्ने ।
 - सफा टोल समितिलाई पुरस्कृत गरेर सरसफाइलाई प्रोत्साहन गर्ने।
 - गाउँपालिका भित्रका सबै पानीका स्रोतहरूको संरक्षण गर्ने।

4. रोजगार प्रशिक्षण

- युवाहरूलाई केन्द्रित गरी स्वरोजगार कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।
- गाउँपालिकामा मध्यम श्रेणीको प्राविधिक जनशक्ति सिर्जना गर्ने ।
- गाउँपालिका भित्रका बेरोजगार युवाहरूलाई व्यावसायिक तालिम

5. पर्यटक र धार्मिक गन्तव्य

- पर्यटकीय, धार्मिक र साँस्कृतिक महत्व भएका स्थानहरूको पहिचान गर्ने ।
- प्रमुख पर्यटकीय गन्तव्यका रूपमा मान्यता प्राप्त स्थलहरू स्थापना गर्ने।

- गाउँपालिकालाई जिल्लाको महत्वपूर्ण पर्यटकीय गन्तव्यका रूपमा विकास गर्ने विभिन्न क्षेत्रबीच सहकार्य गर्ने ।
- गाउँपालिका भित्र होमस्टेको पहिचान र स्थापना गर्ने।

- गाउँपालिकाको पर्यटन गतिविधिको विकास गर्ने ।

6. व्यापार/व्यापार

- गाउँपालिका भित्र बजार व्यवस्थापन।
- गाउँपालिकाको आन्तरिक आय बढाउन कर योग्य क्षेत्र विस्तार गर्ने ।
- गाउँपालिका भित्रका बजार केन्द्रहरूको विकास र व्यवस्थापन।
- ग्रामीण गाउँपालिकामा विभिन्न खनिज अयस्क निकासी गर्न प्रदेश सरकारलाई अनुरोध गर्नुहोस्।
- ग्रामीण गाउँपालिकामा साना तथा मझौला घरेलु उद्योग स्थापना गर्न प्रोत्साहन कार्यक्रम।

7. यातायात

- गाउँपालिकामा ट्राफिक नियम र नियम लागू गर्न।
 - गाउँपालिका सडकहरूको आवधिक मर्मत र स्तरोन्नतिमा सहयोग गर्ने कार्यक्रमहरूको नियमन गर्ने।
- ग्रामीण गाउँपालिका यातायात गुरुयोजनाको विकास र कार्यान्वयन।
- विभिन्न यातायात लिंकेजहरूमा क्रस ट्रेनेज संरचना र पुलहरू निर्माण गरिनेछ

8. कृषि

- गैर-मौसमी कृषि उत्पादनहरू, कृषिको व्यवसायीकरण र कृषि क्षेत्रको स्तरोन्नति गरी विभिन्न कार्यक्रमहरू ल्याई कृषि गतिविधिहरूलाई प्रोत्साहन गर्ने।
- रासायनिक मलको बढ्दो प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्न गाउँपालिका भित्र अर्गानिक खेती क्षेत्र स्थापना गर्ने र जैविक मलमा ५०% छुट दिने ।
- विदेशबाट फर्केकाहरूलाई आकर्षित गर्न र उनीहरूलाई कृषि क्षेत्रमा संलग्न गराउन कृषि कार्यक्रमहरूको विकास र कार्यान्वयन गर्ने।

5. यातायात र भूमि प्रयोग

भूमि-उपयोग क्षमता भनेको भूमिको दिइएको क्षेत्रमा हुने सामाजिक-आर्थिक गतिविधिको मापन हो। भूमि प्रयोगको एक अद्वितीय गुण भनेको यातायात उत्पन्न गर्ने क्षमता हो। यातायात र भूमि प्रयोग बीचको जडान यातायात मा एक आधारभूत अवधारणा हो। जमिनको प्रयोगमा हुने सबै कुराले यातायातको प्रभाव पार्छ र प्रत्येक यातायात कार्यले भूमि प्रयोगलाई असर गर्छ। यातायात एजेन्सीहरूको कार्यहरूले पहुँच र गतिशीलता सुधार गर्न पूर्वाधार प्रदान गरेर भूमि प्रयोगलाई आकार दिन्छ।

कुनै पनि भू-उपयोग र यातायात प्रणालीको योजना भनेको भूमि-उपयोग गतिविधि र यातायात क्षमता बीचको कुशल सन्तुलन सुनिश्चित गर्नु हो। यात्रा जेनेरेसनले तलको चक्रमा चित्रण गरिए अनुसार भूमि प्रयोग र यात्रा बीचको सम्बन्ध प्रदान गर्दछ

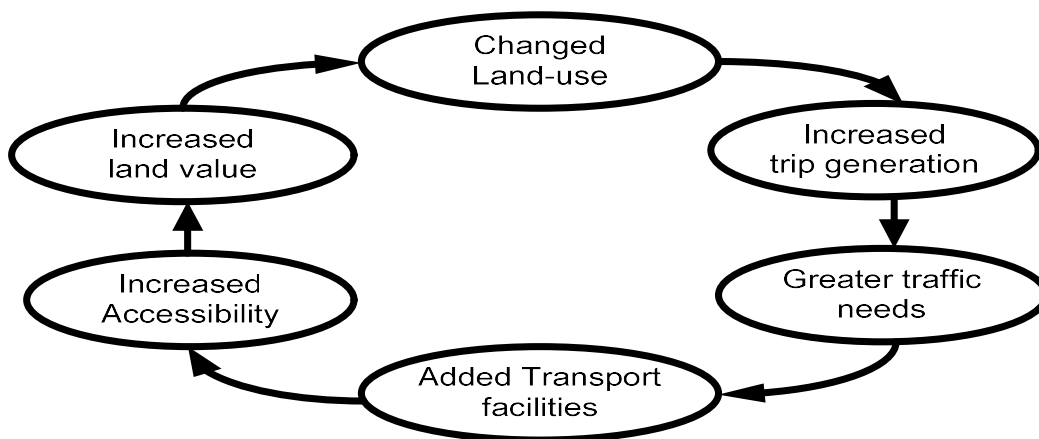


Figure 3 Land use and Transportation Interaction

6. पहुँच र गतिशीलता परिदृश्य

यातायात प्रणालीलाई प्रायः पहुँच र गतिशीलताको बीचमा व्यापार गर्न आवश्यक छ। यात्राको आवश्यकता एक व्युत्पन्न माग हो, आफैमा अन्त्य होइन तर एक माध्यम हो। पहुँच भनेको वस्तु, सेवा, व्यक्ति र अवसरहरूमा पुग्न सकिने सहजता हो। सबै वस्तु, सेवा र सुविधाको केन्द्रबिन्दु रहेको माडी गाउँपालिकाको परिप्रेक्ष्यमा परिधीय क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरूलाई पहुँच आवश्यक छ। गतिशीलता भनेको सामान र मानिसको कुशल आवागमन हो। गतिशीलता यात्रा र दूरी कभर मा अधिक केन्द्रित छ। गतिशीलताले यातायातलाई साधनको सट्टा अन्त्यको रूपमा मान्दछ, तर अझै पनि बाहिरी क्षेत्रहरूमा पहुँचका लागि धेरै गतिशीलता चाहिन्छ, जबकि केन्द्रीय जनसंख्यालाई सानो

यात्रा लम्बाइ चाहिन्छ। जब हामी सक्रिय मोड प्रयोगकर्ताहरू र सार्वजनिक ट्रान्जिटहरू पहुँच बढाउनको लागि एक माध्यमको रूपमा ठाउँ प्रदान गर्दछौं, हामी गतिशीलता क्षेत्रबाट सडक ठाउँको एक अंश व्यापार गर्दछौं, र जब हामी निजी सवारीहरूलाई कुशलतापूर्वक सार्नको लागि थप सडक ठाउँ प्रदान गर्छौं हामी पहुँचसँग सम्बन्धित सडक ठाउँको अंश व्यापार गर्छौं।

माडी गाउँपालिकाको हालको परिदृश्यले औसत ४५ मिनेटमा बस स्टपसम्म पुग्ने देखाएको छ, सार्वजनिक सवारी साधन चलाउनका लागि योजना बनाइएका वर्ग 'सी' र 'डी' सडकमा यो समय २० मिनेटमा घट्ने अनुमान गरिएको छ । मानिसहरूले या त वर्ग "ख " वा वर्ग "क " सडकहरूमा 10 मिनेट वा 15 मिनेट भित्र बढी गतिशीलताको लागि डिजाइन गरिएका सडकहरूमा पहुँच पाउनेछन् जुन औसत हिड्ने दूरीमा बढी गतिशीलताको लागि डिजाइन गरिएको हो। योजना कार्यले राजमार्गहरूमा सीधा पहुँच कम गर्नमा केन्द्रित भएको छ, आवश्यक पूर्वाधारहरू विकास गर्न राष्ट्रिय प्राधिकरणलाई त्यसपछिका विकासहरू सिफारिस गरिएको छ। इच्छा रेखा देखाउने नक्सा परिशिष्टमा जोडिएको छ।

7. यातायात पूर्वाधार योजना

भूमि उपयोग र यातायात, विकसित सडक पदानुक्रम, पहुँच र गतिशीलता परिदृश्य यातायात पूर्वाधार विकास र योजना को लागि नीति स्तर दिशानिर्देश हो।

करिब ४१% घरपरिवारसँग कुनै पनि प्रकारको सवारी साधन छैन भने करिब ३३% मानिससँग मोटरसाइकल छ। तसर्थ, दिगो यातायातको परिप्रेक्ष्यमा पनि हामीले योजना निर्माणमा मोटरसाइकलको जनताको उपयोगलाई जोगाउन आवश्यक छ।

जबकि आज सम्म गरिएको यात्रा को 11% पैदल छ, योजना कार्यले पैदल यात्रीहरू को लागि क्यारेज-वे चौडाइ बाट अलग फुटपाथ सम्मिलित गरेको छ।

वर्तमान ०.०४ प्रतिशतको वृद्धि दरमा जनसङ्ख्याको प्रक्षेपणमा १० वर्षमा जनसङ्ख्या २३ हजारभन्दा माथि पुग्ने निश्चित रूपमा आर्थिक आकारमा बृद्धि हुने र आयको अवस्था पनि राम्रो हुनेछ । मानिसहरूले गतिशीलता बढाउन आफ्नै निजी सवारी साधनहरू राख्न चाहन्छन्, ठूलो सडक स्पेस चौडाइ चाहिन्छ जुन वर्ग क र वर्ग ख सडकहरू द्वारा प्रावधान गरिनेछ तर दिगो यातायात र पहुँच नीतिको उद्देश्य नियन्त्रणमा रहेका सवारीहरूको निजी स्वामित्व जाँच गर्नु हुनेछ।

वर्ग क र वर्ग ख रोडमा सार्वजनिक ट्रान्जिट सवारहरूलाई सुविधा दिन बस-बेको व्यवस्था गरिनेछ। सडकको ट्रान्जिटबाट पैदल यात्रुलाई छुट्याउने उद्देश्यले सौन्दर्यात्मक र आवाज कम गर्ने उद्देश्यले हरित बेल्टको विकास गरिनेछ। आवश्यकता अनुसार सडक छेउमा फर्निचर जडान गरिनेछ

८. छोटो अवधि गाउँपालिका यातायात गुरु योजना (पाँच वर्ष)

२०२५-२०२९ सम्म सडक पूर्वाधारमा गाउँपालिकाको लगानीलाई मार्गदर्शन गर्न अल्पकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना तयार गरिएको छ । यो अल्पकालीन योजना मुख्यतया जनताको माग र पहिलो चरणमा जनताको पहुँचमा केन्द्रित हुनेछ । योजनाले गाउँपालिकालाई पछिल्ला विषयहरूमा उल्लिखित मध्यम र दीर्घकालीन योजनातर्फ अघि बढाउनेछ।

अल्पकालीन योजनाका तत्वहरू सामान्यतया यातायात प्रणाली व्यवस्थापन (TSM) भनेर चिनिन्छन्। अल्पकालीन MTMP ले वर्तमान र भविष्यको (५ वर्ष) यातायात मागलाई समर्थन गर्नको लागि प्रस्तावित मापदण्डहरूमा अवस्थित सडक सञ्जालहरूको मर्मत र स्तरवृद्धिलाई जनाउँछ जुन मध्यकालीन र दीर्घकालीन योजनाको कार्यान्वयनको मागलाई प्रशस्त गर्दछ। यसमा हालको सडक सञ्जाल र भविष्यको लागि परिकल्पित सडक सञ्जाललाई समर्थन गर्न आवश्यक पर्ने नयाँ सडक जडानहरू पनि समावेश छन्। हस्तक्षेपहरू उनीहरूको प्राथमिकताहरू (विकसित स्कोरिङ मापदण्डमा आधारित) र वार्षिक बजेटको आधारमा सडक खण्डहरूमा लागू हुन्छन्। पाँच वर्षे योजनाको अन्त्यमा परिकल्पना गरिएको यातायात पूर्वाधार पहुँच सडक लिंकेज र कलेक्टर सडकहरूको विकास र मर्मतका लागि हो जसले सडक पदानुक्रम कायम राख्छ (माथिको तर्जुमा) र उच्च पदानुक्रमित सडकहरूको निर्माण र विकासलाई मध्यम र दीर्घकालीन (छोटो अवधिमा उचित भएमा) को औचित्य दिन्छ।

यसरी, छोटो अवधिको योजनाले सबै बस्तीहरूको पहुँचमा केन्द्रित छ, फराकिलो सेवाहरूमा पहुँच बढाउन गतिशीलतातर्फ अघि बढ्छ, यसरी गाउँपालिका भित्र र वरपर उचित दिगो सार्वजनिक यातायात सेवाहरूको विकासको लागि मार्ग प्रशस्त गर्दछ। अल्पकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजनाका लागि रणनीति र लगानी योजनाहरू अर्को खण्डमा विस्तारित छन्।

९. मध्यमकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (दश वर्ष)

मध्यम अवधिको योजनामा सडक सञ्जालको विकासमा ड्याक खोल्ने र कक्षा बी सडकहरूमा बाटोको राइट क्लियरिङ (ROW) समावेश छ। छोटो अवधिको योजनाको अवधिले वर्ग ख सडकहरूको ROW सँगै अतिक्रमण र शहरी फैलावटलाई नियन्त्रण गर्दछ।

मध्यम अवधि र दीर्घकालीन गाउँपालिका यातायात योजनाले उच्च गतिशीलता र सीमित प्रत्यक्ष पहुँचको साथ उच्च पदानुक्रम सडक कोरिडोरको विकासको लागि लेआउट दिन्छ। छोटो अवधिमा (पहिलो पाँच वर्ष) स्थानीय पहुँच सडक र कलेक्टर सडकहरूको विकासले स्थानीयहरूमा फराकिलो

सडकको अवधारणा र संस्कृतिको विकास गर्दछ। यसले मध्यम अवधि (पाँच देखि दश वर्ष) को अवधिमा सडकहरूलाई तिनीहरूको तोकिएको वर्ग चौडाइमा विस्तार गर्न माग सिर्जना गर्न मद्दत गर्दछ। मध्यम अवधि योजनाले पहुँच सडकहरूको विकास र मर्मतसम्भार जारी राख्छ, र कलेक्टर सडकहरूको विस्तार र मर्मत सम्भारलाई उनीहरूको सम्बन्धित मानक लेआउटमा राख्छ। 'ख' वर्गका सडकहरू पनि सडक श्रेणीको आवश्यकता/मागको आधारमा मध्यमकालीन योजनामा निर्माण र विस्तार गरिनेछ।

ग' वर्गका सबै सडकहरू मध्यकालीन योजनाको अन्त्यमा तोकिएको मापदण्डअनुसार निर्माण र मर्मत गरिनेछ। यस अवधिमा उत्पन्न हुने मागलाई सम्बोधन गर्न वर्ग 'ख' र 'क' वर्गका सडक पनि चौडा बनाइनेछ। केही वर्ग "बी" सडकहरूलाई तिनीहरूको पूर्ण चौडाइमा तोकिएको पैदल मार्ग र साइकल ट्र्याकहरू सहित निर्माण गरिनेछ। अन्य वर्ग "ख" सडकहरूका लागि, मध्यम-अवधिको समयावधिले अवस्थित संरचनाहरूलाई स्थानान्तरण गरेर र तोकिएको ROW भित्र अन्य संरचनाहरूको थप निर्माण रोकेर ट्र्याक खोल्न अनुमति दिनेछ।

10. दीर्घकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (बीस वर्ष)

सडक सञ्जाल पदानुक्रमको संरचित विकास र यसरी समग्रमा यात्रा र गाउँपालिकाको समुचित विकासको लागि गाउँपालिकाको लामो अवधिमा क वर्ग सडकको विकास आवश्यक छ। छोटो अवधि र मध्यकालीन योजनाको अवधिले "क" वर्गको सडकको ROW सँगै अतिक्रमण र शहरी फराकिलो वृद्धिलाई नियन्त्रण गर्दछ।

दीर्घकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजनाले गाउँपालिका भित्रका सबै पदानुक्रमको सडकको विकासको परिकल्पना गरेको परिप्रेक्ष्य योजनाले चित्रण गरेको छ जसको माग गाउँपालिकाको सूचक सम्भाव्य विकासले निर्धारण गरेको छ।

छोटो अवधि (पहिलो पाँच वर्ष) ले लामो अवधिमा गाउँपालिकाको लागि आवश्यक उच्च पदानुक्रम सडकहरू पहिचान गर्दछ र आवश्यक उपनियमहरू सेट गर्दछ। यसले प्रस्तावित ROW भित्रका अन्य संरचनाहरूको विकासलाई नियन्त्रण गरेर र अवस्थित संरचनालाई टाढा सादै नीतिगत स्तरमा ती उच्च पदानुक्रम सडकहरू लागू गर्दछ। यसले मध्यम-अवधि समय अवधि (पाँच देखि दश वर्ष) को अवधिमा ROW को क्लियरिङ र ट्र्याक खोल्ने सुविधा प्रदान गर्नेछ। मध्यकालीन योजनामा यी सडकहरूलाई विद्यमान मागअनुसार निश्चित स्तरमा विकास गरिनेछ।

यो अवधि (पहिलो दश वर्ष) दश देखि बीस वर्षको दीर्घकालीन अवधिमा यी सडकहरूको निर्माण र मापदण्डको कार्यान्वयनको लागि उपयुक्त कार्यान्वयन नीति, उपकरण र योजनाहरू विकास गर्न महत्त्वपूर्ण छ। यस अवधिमा अन्य सेवा सुविधाहरू जस्तै बिजुली, ढल निकास र खानेपानी पाइपहरू एकीकृत गर्ने योजनाहरू विकास गर्नुपर्छ। अन्य योजनाहरू जस्तै

भू-उपयोग योजना, शहर विकास योजना (विकास नभएको भए), ड्रेनेज नेटवर्क गुरुयोजनाहरू गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना अनुरूप विकास गर्नुपर्छ। यी योजनाहरूमा निर्भर गर्दै, MTMP पनि परिमार्जन गर्न सकिन्छ। दश वर्षदेखि बीस वर्षको दीर्घकालीन योजनामा माथिल्लो तहका सडक पूर्ण चरणमा निर्माण गरिनेछ ।

खण्ड घ : सडक पदानुक्रमको सूत्रीकरण

रोडवेजले विभिन्न प्रकारका कार्यहरू गर्दछ, जसमा सम्पत्तिहरूमा सीधा पहुँच, पैदल यात्रु र साइकल मार्गहरू, बस मार्गहरू र ट्राफिकको लागि खानपानको प्रावधान समावेश छ जुन तत्काल भूमि प्रयोगसँग सम्बन्धित छैन। धेरै सडकहरूले एक भन्दा बढी प्रकार्यहरू र फरक-फरक डिग्रीहरूमा सेवा गर्छन्, तर यो स्पष्ट छ कि असंगत प्रकार्यहरूको मिश्रणले समस्याहरू निम्त्याउन सक्छ। तसर्थ विभिन्न मापदण्डका आधारमा विभिन्न वर्ग वा प्रकारमा सडक छुट्याउन महत्त्वपूर्ण छ। सडक पदानुक्रम प्रत्येक सडकलाई यसको कार्यको सन्दर्भमा परिभाषित गर्ने माध्यम हो जसले गर्दा त्यो सडकको लागि उपयुक्त उद्देश्यहरू सेट गर्न सकिन्छ र उपयुक्त डिजाइन मापदण्ड लागू गर्न सकिन्छ। यो सम्पत्ति व्यवस्थापनको लागि सडक सञ्जाल र भूमि प्रयोग योजनाको एक महत्त्वपूर्ण उपकरण हो।

सडक पदानुक्रमले निश्चित प्रकारका लिङ्कहरू, उदाहरणका लागि आवासीय सडकहरू र धमनी सडकहरू बीचको प्रत्यक्ष जडानलाई प्रतिबन्धित गर्छ वा घटाउँछ, र समान क्रमका सडकहरू (जस्तै धमनीदेखि धमनी) वा पदानुक्रममा एक तहद्वारा विभाजित सडक प्रकारहरू (जस्तै धमनीदेखि राजमार्ग र कलेक्टरबाट सडकहरू क्लियर हुँदा सडक प्रकारहरू) बीचको जडानहरूलाई अनुमति दिन्छ। लेनको संख्या, डिजाइन गति, चौराहे स्पेसिड र ड्राइभवे पहुँचको लागि सिफारिस गरिएको डिजाइन विनिर्देशहरू विचार गर्दै।

राम्रोसँग बनाइएको सडक पदानुक्रमले कम संवेदनशील स्थानहरूमा लामो दूरीको प्रवाहलाई केन्द्रित गरेर, ट्राफिक आवागमनलाई प्राथमिकतामा राख्ने मार्गहरूमा भूमिको प्रयोग र गतिविधिहरू ट्राफिक प्रवाहसँग नमिल्ने र ट्राफिक निरुत्साहित हुने क्षेत्रहरूलाई संरक्षण गर्ने सुनिश्चित गर्दै ट्राफिकको समग्र प्रभावलाई कम गर्नेछ।

सडक पदानुक्रम सिद्धान्तहरूले व्यवस्थित योजना र सार्वजनिक यातायात मार्गहरू, पैदल यात्री र साइकल मार्गहरूको प्रावधान मार्फत योजना एजेन्सीहरूलाई मद्दत गर्नेछ। यसले पदानुक्रम भित्र र वरपरका क्षेत्रहरू र सडकहरूमा विकास निर्णयहरूको प्रभावहरू पनि पहिचान गर्दछ र पहुँच, जडान, दक्षता, सुविधा र सुरक्षा जस्ता शहरी डिजाइन सिद्धान्तहरूलाई पनि सुविधा दिन्छ। यसबाहेक, यसले छेउछाउको जग्गा प्रयोगको लागि सुविधा जोगाउन बाधाहरू, बफरहरू र ल्याण्डस्केपिङ जस्ता उपचारहरू पनि पहिचान गर्दछ।

यस अध्ययनले विभिन्न सडकहरूको लागि सडक पदानुक्रम पनि तयार गर्दछ। ठूलो संख्यामा साहित्यहरू पढेपछि, अध्ययनले वर्ग क, ख, ग र घ गरी चार स्तरीय पदानुक्रमित सडकहरू प्रस्ताव गरेको छ। वर्ग ग र घ मूल रूपमा पहुँचसँग सम्बन्धित छ भने वर्ग क र ख मूल रूपमा उच्च सेवाहरूमा गतिशीलता र पहुँचसँग सम्बन्धित छ।

Criteria	Class A	Class B	Class C	Class D
Purpose	Mobility	Mobility and control access	Access and mobility	Access
Function	Through and long distance movement	Connection between Class A and C roads; and also Provide alternative connection routes between Class A	Connects higher order roads and mobility to local trips	Connect local trips to higher level roads
	High network coverage	Support through movement of traffic	Access to property	direct access to property
	Segregated NMT facilities and Bus lay bys	Segregated NMT facilities and Bus lay bys	Segregated NMT facilities	Local NMT movement
	Complete access to public transport	High access to Public transport	Limited access to public transport	
Maintenance Responsibility	Municipality	Municipality	Municipality & Local people	Local people
Speed (Kmph)	80-100	60-80	50-60	40-50
Capacity (PCU/hr)	4000-4800	2400-3600	1500-2400	Less than 1500
Access Control	Full Control	Partial Control	No	No
Public transport services	Mass Transit facilities	Mass Transit, Local Public transport	Limited access to public transport	No public transportation
Right of Way	Minimum 30m	20-29	19-Oct	6*-10

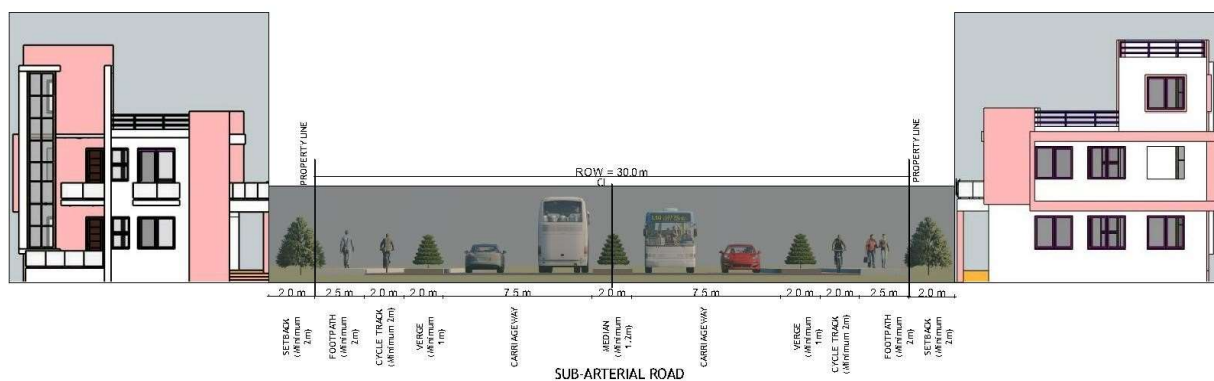
Table 3 Criterion of Road hierarchy

* गाउँपालिकाले तोकेको न्यूनतम चौडाइको मापदण्ड पूरा गर्ने सडक

1. सब आर्टरी रोड

उप-धमनी सडक एक प्रकारको सडक हो जुन धमनी सडकहरू (उच्च क्षमता सडकहरू) र स्थानीय सडकहरू बीचको यातायातको मध्यवर्ती मात्राहरू बोक्न डिजाइन गरिएको हो। उप धमनी सडकहरूमा सामान्यतया कम गति सीमा हुन्छ र धमनी सडकहरू भन्दा कम लेनहरू हुन सक्छन्। तिनीहरू प्रायः शहर वा क्षेत्र भित्र यात्राको लागि प्रयोग गरिन्छ, र छिमेक, व्यावसायिक क्षेत्रहरू, र सार्वजनिक सुविधाहरू जस्तै स्कूल र अस्पतालहरूमा पहुँच प्रदान गर्न सक्छ। उप-धमनी सडकहरू यातायात सञ्जालको एक महत्वपूर्ण भाग हुन्, किनकि तिनीहरूले उच्च क्षमताका सडकहरू बीचको जडान र गतिशीलताको मध्यवर्ती स्तर प्रदान गर्छन्। उप धमनी सडकहरूको लागि पङ्क्ति ३० मिटर छ जसको माध्यमिकको दुबै छेउमा ७.५ मिटरको कुल क्यारिजवे छ जुन २ मिटरको छ, दुबै तर्फ २ मिटरको साइकल ड्र्याक र दुबै तर्फ २.५ मिटरको फुटपाथ छ। दुबै पक्षबाट २ मिटरको सेटब्याक अपनाइएको छ।

उप आर्टरी रोडको सूची तल दिइएको छ र विस्तृत नक्सा एनेक्समा अवस्थित छ। उप धमनी सडक को विशिष्ट क्रस खण्ड दिइएको छ र विवरण एनेक्स मा दिइएको छ



S.No.	Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
1	NH	सहिद मार्ग	सहिद मार्ग (रोल्पा गाउँपालिका-कोर्चावाड-गर्दिगाउँ-ओबाड, दुइखोली गाउँपालिका)	NH	Blacktop, Gravel	50	28.98	2, 3, 4, 5, 6

2. वर्ग 'क' सडक

प्रमुख ग्रोथ सेन्टरहरू (बजार, पर्यटन केन्द्र, उद्योग, आदि) वा उच्च नेटवर्क कभरेज भएका धेरै वार्डहरू, सीधा वा राष्ट्रिय रणनीतिक सडक सञ्जाल वा जिल्ला सडक मार्फत जडान भएका सबै प्रमुख सडकहरू सडक A वर्गमा पर्दछन्। वर्ग क को लागि सडक १२ मिटरको कुल क्यारिजवे ७ मिटरको छ जसमा दुबै छेउमा १.५ मिटर काँध छ। पैदल यात्रुहरूका लागि फुटपाथहरू दुवै तिर प्रत्येक १ मिटरमा अपनाइएको छ जसको तल नालाहरू छन्। २ मिटरको सेटब्याक अपनाइएको छ।

क वर्ग सडकको सूची तल दिइएको छ र विस्तृत नक्सा एनेक्समा प्रस्तुत गरिएको छ। वर्ग 'क' सडकको सामान्य क्रस खण्ड दिइएको छ र विवरण अनुसूचीमा दिइएको छ

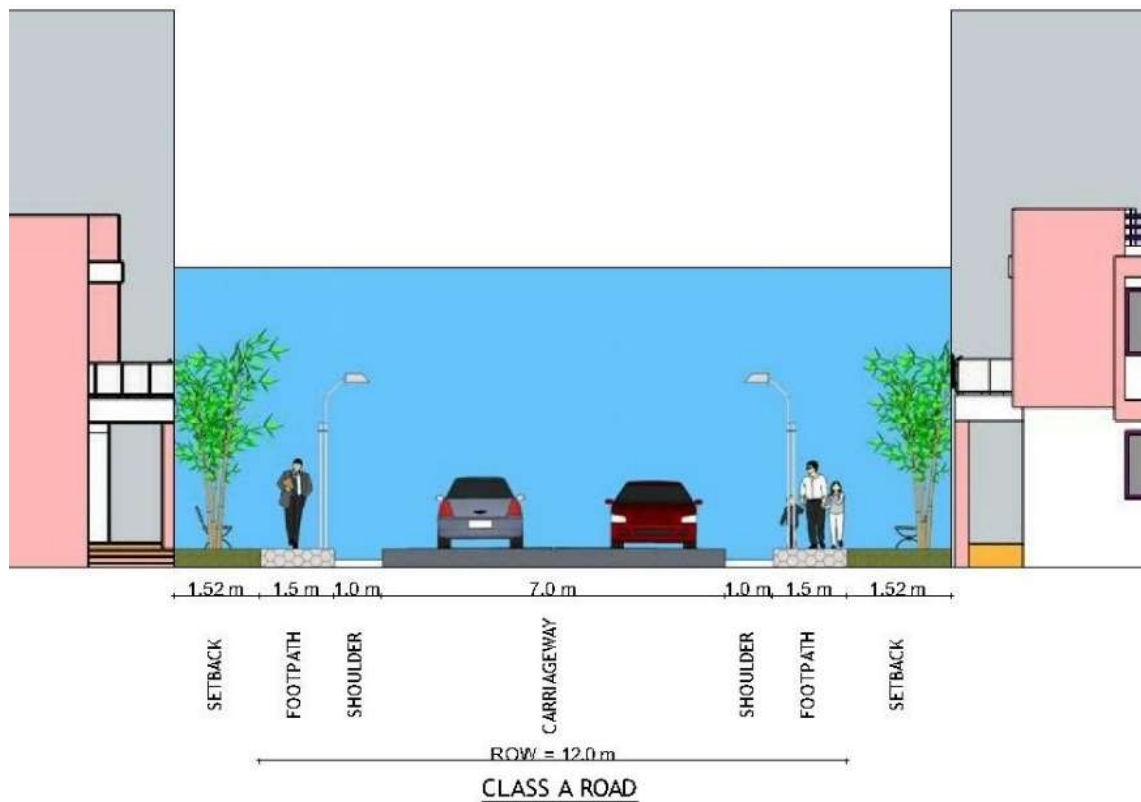


Figure 4 Typical Cross section of A Class road

S.No.	Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
1	553RM04A001	मदन भण्डारी रोड (शहिद मार्ग - करिडोर - रोल्पा गाउँपालिका)	सारिगडाण्डा, तल्लो लप्चन,	A	Earthen	12	7.95	6
2	553RM04A002	शहिद मार्ग-पेडीखोला-गोलाङकोलागाउँ-गंगादेव गाउँपालिका	ओरल्लेटा, पेडीखोला, वडा नम्बर १ कार्यालय, गोर्नेटा, नोर्डाङ, भिताबाङ, गोलाङखोलागाउँ, जबाङ	A	Blacktop, Gravel, Earthen	12	13.00	1, 2

3. वर्ग 'ख' सडक

एउटै वा छिमेकी वडाको प्रमुख ग्रोथ सेन्टरलाई जोड्ने मुख्य सडक सञ्जाल र समान पदानुक्रमका अन्य सडकहरूसँग जोड्ने सबै सडकहरू ए र कक्षा ग सडकहरू बीचको पहुँच प्रदान गर्ने सडकहरू वर्ग ख को वर्गमा पर्छन्। माडी गाउँपालिकाको लागि, ख वर्ग को ROW १० मिटर अपनाइएको छ र दुबै छेउमा ७ मिटरको क्यारेजवे अतिरिक्त ०.५ मिटर हुनुपर्छ। हिड्ने फुटपाथहरू दुबै छेउमा १ मिटर चौडाइमा प्रदान गरिएको छ जसको तल नाला बगेको छ। १.५२ मिटरको सेटब्याक अपनाइएको छ

ख वर्ग सडकको सूची तल दिइएको छ र विस्तृत नक्सा एनेक्समा प्रस्तुत गरिएको छ। वर्ग 'बी' सडकको सामान्य क्रस खण्ड दिइएको छ र विवरण अनुसूचीमा दिइएको छ

Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
553RM04B001	पेडीखोला देखी - झिनुवा - त्रिवेणी गाउँपालिका का	पेडीखोला, जिनुवा, भीरामनी	B	Semi Gravel, Earth en	10	6.54	5
553RM04B002	सहिद मार्ग- बाङ्मा बजार- ताङ्धारा -लिवाङ	आनाबाङ, भावाङ प्रहरी, बाङ्मा बजार, ताङ्धारा, लिवाङ	B	Semi Gravel, Earth en	10	15.51	4, 3
553RM04B003	सहिद मार्ग- बुडागाउँ- तलाबाङ- सिमरी- खरबाङ- हिले (गंगादेव गौपालिका)	गोलवाङ, बुडागाउँ, भर्ते, तालाबाङ, सिम्राई, दैवाङ, खरबाङ, थाराखोलागाउँ	B	Black top	10	25.35	3
553RM04B004	तालाबाङ - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	तालाबाङ - हिले	B	Semi Gravel, Earth en	10	6.29	4

Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
553RM04B005	गोलबाड - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	गोलबाड, खरसुडाँडा, अरुबा, चितरागाउँ, रिजाबाड	B	Earthen	10	13.11	3

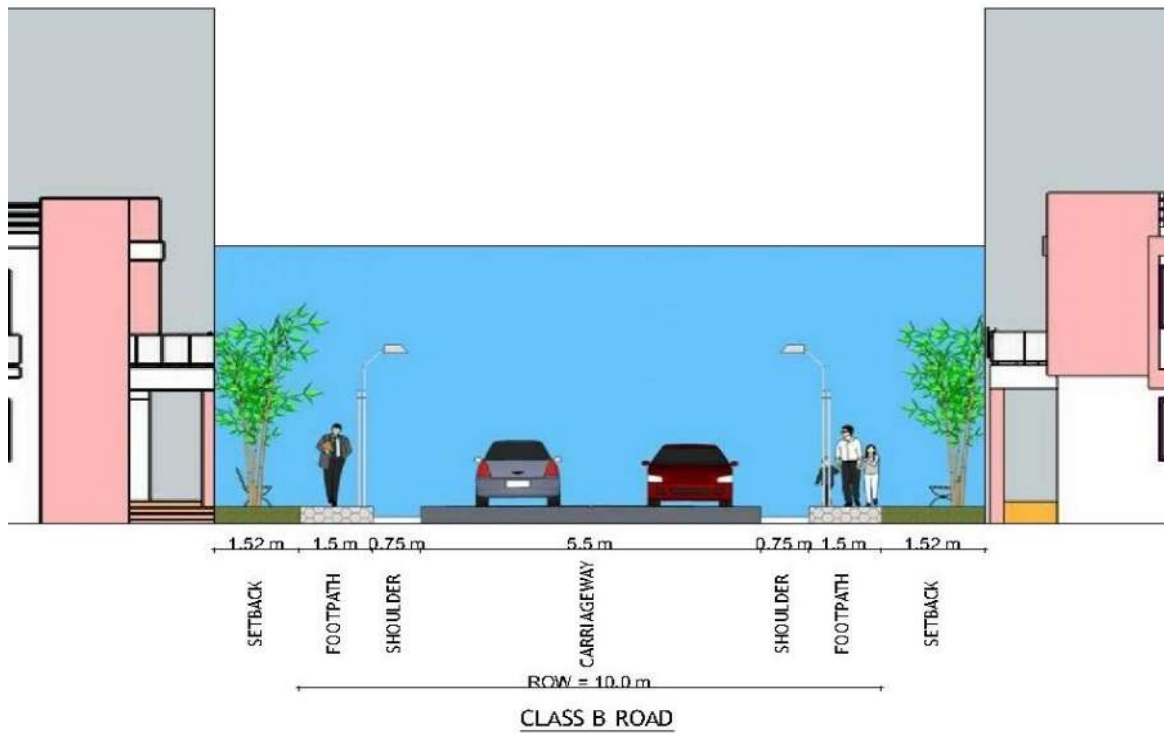


Figure 5 Typical Cross section of B Class road

4. वर्ग 'ग' सडक

खेतलाई मिनी-बजार केन्द्र वा कृषिमा आधारित उत्पादन केन्द्रसँग जोड्ने सबै कृषि सडकहरू र स्थानीय यात्राहरूको आवतजावतको माध्यमबाट उच्च क्रमका सडकहरूलाई जडान प्रदान गर्ने सबै सडकहरूलाई सडक ग वर्गको रूपमा बुझिन्छ। माडी गाउँपालिकाको लागि, कक्षा ग को ROW ८ मिटर अपनाइएको छ र दुबै छेउमा ५ मिटरको तत्काल क्यारेजवे दुबै छेउमा ०.५ मिटर प्रदान गरिएको छ। दुबै छेउमा १ मिटर चौडाइ तिनीहरूको तल बग्ने नालीको साथ। २ मिटरको सेटब्याक अपनाइएको छ।

ग वर्ग सडकको सूची तल दिइएको छ र विस्तृत नक्सा एनेक्समा प्रस्तुत गरिएको छ। ग वर्ग सडकको सामान्य क्रस खण्ड दिइएको छ र विवरण अनुसूचीमा दिइएको छ।

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

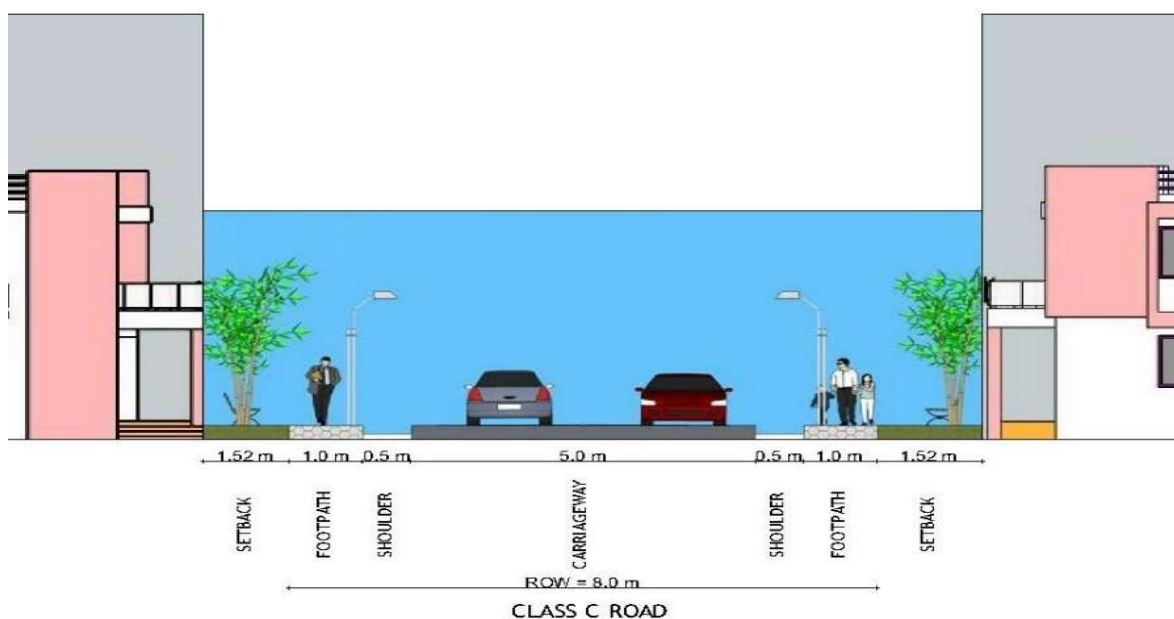


Figure 6 : Typical Cross section of C Class road

Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
553RM04C001	सहिद मार्ग - खरबाड, सिस्नेबजार	दानबाड, सिस्ने	C	Semi Gravel, Earthen	8	5.79	3
553RM04C002	शहिद मार्ग - मौलाबाड बेली ब्रिज - वडा कार्यालय नं ५ - जडकोट, रोल्पा गाउँपालिका	गर्थीगाउँ, मौलाबाड, राव पहरा, सरुवा, काजवाड, कोटवाड, बैबाड, बछे - जडकोट	C	Earthen	8	14.98	5
553RM04C003	तुषारपानी - घोरेनेती - पातले	तुषारपानी, घोरेनेती, बल्लेगाउँ, कालाभिर, च्यानडाँडा, पट्ले	C	Semi Gravel, Earthen	8	12.27	1
553RM04C004	बल्ले - झिनुवा	मथिल्लो पाटले, बल्लेखोलागाउँ, सारे, झिनुवा	C	Earthen	8	4.06	1
553RM04C005	घोरेनेती - बांगेताल	घोरेनेती, बांगेताल	C	Earthen	8	1.38	1
553RM04C006	नाड खोला - वडा कार्यालय - सहिद मार्ग	नाड खोला, सारिगडाँडा, गोगनपानी, मिसीडाँडा	C	Semi Gravel, Earthen	8	7.37	6,2

5. वर्ग 'घ' सडक

स्थानीय यात्राको लागि व्यक्तिगत घरपरिवारसँग जोड्ने सबै सडकहरूलाई सडक वर्ग घ को रूपमा बुझिन्छ। माडी गाउँपालिकाको लागि, वर्ग घ को ROW दुबै छेउमा थप ०.५ मिटर काँधसहित ४ मिटरको तत्काल क्यारेजवेसहित ६ मिटर अपनाइएको छ। हिड्ने फुटपाथहरू १ मिटर चौडाइको एक छेउमा प्रदान गरिएको छ जसको तल नाली बगिरहेको छ। २ मिटरको सेटब्याक अपनाइएको छ।

घ वर्ग सडकको सूची तल दिइएको छ र विस्तृत नक्सा एनेक्समा प्रस्तुत गरिएको छ। घ वर्ग सडकको सामान्य क्रस खण्ड दिइएको छ र विवरण एनेक्समा दिइएको छ। यदि भविष्यमा कुनै टोल रोड बनाइयो भने सबै कक्षा डी रोड अन्तर्गत पर्दछ र कक्षा डी रोडले पालना गर्ने नियमहरू अपनाउनुहोस्।

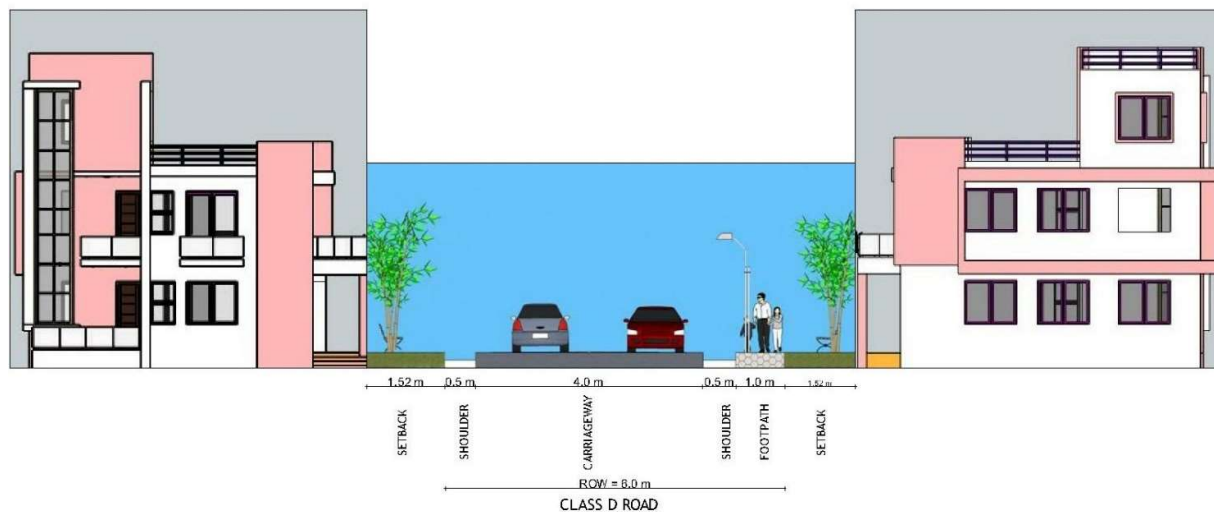


Figure 7 Typical cross section of class D road

S.No.	Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
1	553RM04D001	Madan Bhandari Marga	Paribang, Bhittabang, Pipalbot	D	Earthen	6	7.52	1
2	553RM04D002	Sahid Marga - Galsuka - Sahid Marga	Galsuka, Rune, Losebang, Ghartidada Gaun	D	Earthen	6	7.20	2
3	553RM04D003	Danbang - Sisne - Bhasmakhor - Besarbang - Jiula	Danbang, Sise, Bhasmakhor, Besarbang, Jiula	D	Earthen	6	6.37	3,4
4	553RM04D004	Pipal panera - lapchung madan bhandari	Pial Panera , Lapchung, Misi danda	D	Earthen	6	6.26	6
5	553RM04D005	sahid marg - gorbote hudai lapchun samm	Gorbote, Ghapadanda, Burung, Lapchan	D	Earthen	6	6.09	6
6	553RM04D006	Road Code B004, Golbang - North - Talabang	Golbang, Budhagaun, Chaitedanda, Dangkhuri , Talabang	D	Earthen	6	6.01	3,4
7	553RM04D007	Talabang -Bharte - Sukidaha Gaupalika	Bharte, Talabang	D	Earthen	6	4.70	3
8	553RM04D008	Oralneta - Gorineta -Gori gaun Sirali	Oralneta, Gorineta, Gorigau, Sirali	D	Earthen	6	4.60	1
9	553RM04D009	Aenabang - Pulbang Dhuri	Aenabang, Pulbang	D	Earthen	6	4.56	5
10	553RM04D010	Hangbang - Khuringbang - puklang - Lapachan madan bhandari	Hangbang, Khuringbang, Puklang, Lapachan	D	Earthen	6	3.37	5, 6
11	553RM04D011	Bangma - rangsi	Bangma, Rangsi	D	Earthen	6	3.29	5
12	553RM04D012	Bybang - Majabang - madan bhandari marg	Bybang, Majabang	D	Semi Gravel	6	3.11	5
13	553RM04D013	Rijabang Sukidaha Gaupalika	Rijabang	D	Earthen	6	2.98	4
14	553RM04D014	Rijabang - Kukurgare - Hojobang (Incomplete, New Track)	Rijabang, Kukurgare, Hojobang	D	Earthen	6	2.87	4
15	553RM04D015	Bybang - Dahabang -	Dabang, Baibang	D	Earthen	6	2.62	5

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S.No.	Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
		Damakur						
16	553RM04D016	Dangkhuri - ping - ward office No 5	Talabang	D	Earthen	6	2.61	3
17	553RM04D017	Aaralmeta - Daha	Aaralmeta, Daha	D	Earthen	6	2.48	1
18	553RM04D018	Bokse pole chautara - gangadev 1 magar gau	Jabang, Chautara, Gangadev	D	Earthen	6	2.44	1
19	553RM04D019	Bhasma Khor - Sisne Bajar Jane Bato 4m	Bhasmakhor, Sisne Bajar	D	Earthen	6	2.41	3
20	553RM04D020	Chheda bazar - amar chowk - jeth punni	Chheda bazar, amar chowk, jeth punni	D	Semi Gravel, Earthen	6	2.04	6
21	553RM04D021	Maulaban - Pulbang	Maulaban, Pulbang	D	Earthen	6	1.96	5
22	553RM04D022	School chheu - gorbot samm	Mathillo Lapcan, Gorbot	D	Earthen	6	1.87	6
23	553RM04D023	Sukha khola dekhi kafal danda jane bato 3m-5m	Kafal dada	D	Earthen	6	1.86	6
24	553RM04D024	pokharabang mehal danda	Pokharabang, Mehal danda	D	Earthen	6	1.80	6
25	553RM04D025	Oralmeta tole Road	Oralmeta, Paribang	D	Earthen	6	1.67	2
26	553RM04D026	Gharte Tole Road	Ghartigaun	D	Earthen	6	1.67	2
27	553RM04D027	Chheda bazar - kafal danda - Galphu Khola	Chheda Bazar, Kafal Danda, Galphu Khola	D	Earthen	6	1.67	6
28	553RM04D028	Saruwa Tole Road	Saruwa	D	Semi Gravel	6	1.54	5
29	553RM04D029	Ghartigaun Toad road (Connection Between Sahid Marga)	Ghartigaun	D	Semi Gravel, Earthen	6	1.53	2
30	553RM04D030	Saruwa - Pulbang dhuri	Saruwa, Pulbang	D	Semi Gravel, Earthen	6	1.46	5
31	553RM04D031	Bhittabang Tole Road (Road Code - Road Code)	Bhittabang	D	Semi Gravel, Earthen	6	1.39	1
32	553RM04D032	losebang - tribeni	Losebang	D	Earthen	6	1.38	2
33	553RM04D033	Misidanda - bogalja	Misidada, Bogalija	D	Earthen	6	1.36	6
34	553RM04D034	Goganpani dekhi pongtibang	Lapchan	D	Earthen	6	1.34	6
35	553RM04D035	Swasthaya Chowk - Dangi Mandir	Dangi Mandir, Swasthya Chowki, Talabang	D	Semi Gravel	6	1.31	3
36	553RM04D036	Chheda Bazar - Langja - thamidanda	Chheda Bazar, Langja, Thamidanda	D	Semi Gravel	6	1.29	6
37	553RM04D037	Ghorneti Dekhi Rijahara Jane Motor Bato	Ghorneti, Rijahara, Ballegaun	D	Earthen	6	1.17	1
38	553RM04D038	siddha puje mandir - kureli jane bato	Siddha Puje Mandir, Kureli	D	Earthen	6	1.16	5
39	553RM04D039	Aaralmeta gaun jane bato 3.5m	Aaralmeta	D	Earthen	6	1.16	1
40	553RM04D040	Ghartigaun, Police Chowki - Shree Krishna Secondary School	Ghartigaun	D	Earthen	6	1.05	2
41	553RM04D041	Road To Hiubang	Hiubang	D	Earthen	6	1.01	5
42	553RM04D042	chubi - jangkhola samm	Chubi, Ghapadanda	D	Earthen	6	0.99	6
43	553RM04D043	Tangdhara - ransi pokhara jane bato	Tangdhara	D	Earthen	6	0.97	5
44	553RM04D044	Chheda Bazar - Sau Dera Gaun	Chheda Bazar, Sau Dera Gaun	D	Semi Gravel / Earthen	6	0.97	6
45	553RM04D045	Tallo bangma - diga paribartan	Tallo Bangma, Diga Paribartan	D	Earthen	6	0.95	5
46	553RM04D046	Paribang dah - dobato	Paribang Daha	D	Semi Gravel	6	0.86	1

S.No.	Digital Name	Road Name	Nodal/Settlement	Class	Surface	Row	Length	Ward Passed
47	553RM04D047	Talabang tole road, (Highschool - Ward No 5 office)	Talabang Highschool, Healhpost, Ward no 3 office, Talabang	D	Earthen	6	0.85	3
48	553RM04D048	Bhawang sidda puje mandir jane bato	Marabang	D	Earthen	6	0.83	6
49	553RM04D049	Tole Road	Gorineta	D	Earthen	6	0.81	1
50	553RM04D050	Aaruwa - Churabot Ward 1 (Incomplete)	Aaruwa, Churabot	D	Earthen	6	0.79	4
51	553RM04D051	Sahid marg - lamidanda	Lamidanda	D	Earthen	6	0.79	6
52	553RM04D052	Higadanda - East - Kharsudanda	Higadanda, Kharsudanda	D	Earthen	6	0.77	4
53	553RM04D053	Paribang Tole road From Sahid Marga	Ghartigaun	D	Earthen	6	0.70	2
54	553RM04D054	Jhauang Tole Road	Jhaubang School	D	Earthen	6	0.63	5
55	553RM04D055	Dhara khola - bhanbhane madan bhandari (New Track)	Dhara Khola, Bhanbhane	D	Earthen	6	0.60	6
56	553RM04D056	Kharsudanda - Ward No 4 Office	Kharsudanda, Ward No 4 Office	D	Earthen	6	0.59	4
57	553RM04D057	Talabang Road	Dangi Mandir	D	Semi Gravel	6	0.56	3
58	553RM04D058	Sukha khola - kafal danda	Sukha Khola, Kafal Danda	D	Earthen	6	0.52	6
59	553RM04D059	MaraMasi - Punang Gaun	MaraMasi, Punang Gaun	D	Earthen	6	0.51	6
60	553RM04D060	Ghartigaun Tole road	Ghartigaun	D	Earthen	6	0.50	2
61	553RM04D061	Kunam khole purne - Riku	Kunam Khole purne, Riku	D	Semi Gravel	6	0.43	1
62	553RM04D062	Hanning - Ekpate	Hanning, Ekpate	D	Earthen	6	0.43	6
63	553RM04D063	Maula - Lapa	Maula, Lapa	D	Semi Gravel	6	0.38	5
64	553RM04D064	Banma Tole Road	Banma School	D	Semi Gravel	6	0.38	5
65	553RM04D065	Pachhabang Tole Road	Pachhabang School	D	Earthen	6	0.36	5
66	553RM04D066	Kotbang Tole Road	Kotbang	D	Semi Gravel / Earthen	6	0.35	5
67	553RM04D067	Talabang Tole road	Ward No 3 office	D	Semi Gravel / Earthen	6	0.29	3
68	553RM04D068	Saruwa Tole Road	Saruwa Janjyoti School	D	Earthen	6	0.25	5
69	553RM04D069	Ghartigaun Tole road	Shree Krishna Secondary School	D	Earthen	6	0.24	2
70	553RM04D070	Chihan Danda - Tursar Pani	Chyandanda	D	Earthen	6	0.19	1
71	553RM04D071	Ghorneti - Lasune	Ghorneti	D	Earthen	6	0.15	1
72	553RM04D072	Garali - jyang	Garali, Jyang	D	Semi Gravel	6	0.15	6

1. रणनीतिक रूपरेखा

सम्पूर्ण योजनाको क्रममा अपनाएको ढाँचा र यो यातायात योजना र आर्थिक-सामाजिक विकासको दीर्घकालीन दृष्टिकोणसँग कसरी मिल्दोजुल्दो छ भन्ने कुरा अन्तर्निहित शीर्षकहरूमा वर्णन गरिएको छ।

सडकको पदानुक्रम

कुनै पनि सहरी क्षेत्रमा, उचित दूरीमा सडकहरूको उचित पदानुक्रमको प्रावधानले ट्राफिक जाम कम गर्न र सडकमा गतिशीलता बढाउन मद्दत गर्दछ। राम्रोसँग बनेको सडक पदानुक्रम र यसको सडक सञ्जालले भू-उपयोगमा ट्राफिकको समग्र प्रभावलाई कम गर्नेछ र एकै समयमा भूमि प्रयोगको योजनाबद्ध परिवर्तनलाई मार्गदर्शन गर्नेछ। तसर्थ, सडक सञ्जालहरूको उचित पदानुक्रम उचित दूरीमा प्रदान गरिनुपर्छ ताकि तिनीहरूको उद्देश्य र कार्यहरू न्यायोचित हुन सकछन्।

गाउँपालिकाबाट जाने वा गाउँपालिका क्षेत्रको सबैभन्दा नजिक पर्ने प्रमुख SRN सडक (राष्ट्रिय राजमार्ग, फिडर रोड) अनुसार पदानुक्रम कायम गर्नुपर्छ। यी SRN मा खुल्ने सहरी/गाउँपालिका सडकहरूमा उचित ROW र स्पेसिड हुनुपर्छ ताकि SRN मा प्रवेश गर्ने ट्राफिक जायज होस् र सडकको उद्देश्य पनि सुरक्षित होस्। NRS (2070) ले कम्तिमा ७५० मिटरको दूरीमा समानान्तर सेवा (अगाडि सडकहरू) को प्रावधान दिन्छ। ठूलो स्पेसिडले बाधाहरू सिर्जना गर्दछ जबकि नजिकको स्पेसिड अनावश्यक हुन सकछ।

वर्ग "क" र "ख" सडकहरूको राम्रोसँग बनाइएको नेटवर्कले 1 वर्ग किलोमिटरको ब्लकहरू सिर्जना गर्दछ। २ वर्ग किमी सम्म। सहरी क्षेत्रमा र उप-सहरी क्षेत्रहरूमा ठूला ब्लकहरू। पदानुक्रमले राम्रोसँग जडान भएको पैदल मार्ग पनि प्रदान गर्दछ।

सहरी सडकहरू

सहरी सडकहरू पैदल यात्रीहरू, साइकल चालकहरू, मोटर चालकहरू र सार्वजनिक सवारीहरू सहित सबै प्रकारका प्रयोगकर्ताहरूले प्रयोग गर्छन्। तिनीहरूको यात्राको गति धेरै फरक हुन्छ। पैदल यात्री र साइकल यात्रीहरू बिस्तारै हिड्छन् जबकि अन्य मोटर चालित सवारीहरू बढी गतिमा यात्रा गर्छन्। यी सबै प्रयोगकर्ताहरूद्वारा साझा सडकको साझेदारी धेरै असुरक्षित र अप्रिय छ, विशेष गरी सक्रिय प्रयोगकर्ताहरूका लागि। तिनीहरूको मात्रा पनि धेरै महत्त्वपूर्ण छ र यसैले बेवास्ता गर्न सकिँदैन। तसर्थ, पृथक पैदल यात्री सुविधाहरू र साइकल ट्र्याकहरू द्वारा तिनीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्न उचित सडक पूर्वाधारहरू उपलब्ध गराइनुपर्छ।

सार्वजनिक यातायात

सार्वजनिक यातायात स्थानीय जनताको गतिशीलता बढाउने माध्यम हो। सक्रिय यातायात प्रयोगकर्ताहरूको उच्च अनुपातले उनीहरूको गतिशीलता बढाउन सार्वजनिक यातायातको आवश्यकतालाई जायज ठहराउँछ र यसरी कथित यात्रा समय बजेट भित्र फराकिलो सेवा र सुविधाहरूमा पहुँच गर्दछ। दिगो यातायात विकासको लागि उचित संरचित सार्वजनिक यातायात मार्गहरू महत्त्वपूर्ण छन्। विद्यमान अर्थतन्त्र र यात्राको ढाँचा आफैमा टिक्न सक्दैन। विभिन्न सेवा र सुविधाहरूमा पहुँच र (पहुँच मार्फत) गतिशीलताको लागि उपयुक्त सडकहरूको विकासले थप यात्राहरू सिर्जना गर्नेछ र यसरी माग बढ्नेछ। त्यस्ता सडकको रणनीतिक विकासले सार्वजनिक यातायात (बढी गतिशीलता) को माग मात्र सृजना गर्दैन तर सार्वजनिक यातायातका सवारी साधन चल्न सक्ने उपयुक्त सडक सञ्जालको विकास पनि गर्नेछ। माग बढ्दै जाँदा, व्यवस्थित र औपचारिक यातायात आर्थिक रूपमा जायज हुनु अघि, स्थानीय सरकारले शहर बसहरू सञ्चालन गर्नुपर्छ। सिटी बसहरू सरकारद्वारा सञ्चालित सार्वजनिक सवारी साधन हुन्। तिनीहरूको एकमात्र उद्देश्य स्थानीय जनताको माग आर्थिक रूपमा न्यायोचित नभए पनि बढी गतिशीलता प्रदान गर्नु हो। यस्तो व्यवस्थाले स्थानीय अर्थतन्त्रको समग्र विकासमा इन्धन थप्छ। यसले सम्भावित सार्वजनिक यातायात प्रयोगकर्ताहरूलाई पनि कब्जा गर्छ र ती प्रयोगकर्ताहरूलाई राख्छ। यो भविष्यमा सार्वजनिक यातायात प्रयोगकर्ताहरू बढाउनको लागि "पुल कारक" हो र औपचारिक सार्वजनिक यातायात सेवाहरू परिचय गर्न वातावरण सिर्जना गर्दछ।

सडक योजना को सिद्धान्त दिशानिर्देश

भूमि प्रयोग र यातायातमा परिवर्तनहरू एकअर्काको कारण र प्रभाव हुन्, जुन अघिल्लो अध्यायमा भूमि प्रयोग चक्रले चित्रण गरेको छ। तसर्थ, वर्तमान भूमि प्रयोग र भविष्यमा भूमि प्रयोगमा अनुमानित/योजनाबद्ध परिवर्तन यातायात योजनाको आधारभूत दिशानिर्देश हो। सडक योजनाका लागि कम्प्याक्ट बस्ती विकास र सोही अनुसारको विकास परिदृश्यलाई विचार गरिएको छ। गाउँपालिकाले आगामी वर्षहरूमा जनसंख्या बढ्ने अनुमान गरिएको क्षेत्रलाई सहरीकरण गरिरहेको छ। जनसंख्या थपिने बित्तिकै, बस्तीहरू तेर्सो र ठाडो रूपमा बढ्दै जान्छन्। तेर्सो विस्तारले निर्माण क्षेत्र बढाउँछ जबकि ठाडो विस्तारले जनसंख्या घनत्व बढाउँछ। उच्च सडक घनत्व संग, यातायात सुविधा को आवश्यक चौडाइ पनि स्थानीय र प्रमुख सडक संग बढ्छ। निर्माण क्षेत्रको वृद्धिले स्थानीय र कलेक्टर सडकहरूको ठूलो नेटवर्कको माग गर्दछ जसले अन्ततः उच्च पदानुक्रमको फराकिलो सडकहरूको माग गर्दछ।

बस्तीको पदानुक्रम

बस्ती क्षेत्र र औद्योगिक क्षेत्रबाट व्यापारिक र व्यापारिक केन्द्रहरूलाई अलग गर्न बस्तीको उचित पदानुक्रम विकास गर्नुपर्छ। बजार केन्द्रको वर्गीकरणलाई मुख्य बजार केन्द्र र स्थानीय बजार केन्द्रको रूपमा विकास गर्नुपर्छ। गाउँपालिका भित्रका बस्तीहरूको समेत विकासका लागि द्विआणविक वा बहुआणविक सहरको प्रवर्द्धन आवश्यक छ। यसले धेरै सेवाहरू र सुविधाहरूलाई मागको नजिक ल्याउँछ र मुख्य बजार केन्द्रमा यात्रा गर्ने आवश्यकतालाई कम गर्छ।

आधारभूत सडक र सडक साइड पूर्वाधारको परिचय

मोटर चलाउनका लागि पक्की सडक मात्रै उचित सडक मार्गको रूपमा बुझ्ने स्थानीय जनतामा "सडक मार्ग" शब्दलाई पुनः परिभाषित गर्न आवश्यक छ। यद्यपि, सक्रिय यातायात प्रयोगकर्ताहरूको अनुपात धेरै उच्च छ, यी प्रयोगकर्ताहरूलाई समर्थन गर्न आवश्यक सडक पूर्वाधार स्थानीयहरूले परिभाषित सडकमा फिट हुँदैन। यस्तो धारणा र तदनुसार सडक पूर्वाधारको निर्माणले उच्च गतिमा मोटरसाइकल निम्त्याउनेछ जसले उत्पन्न हुने ट्राफिक, प्रदूषण र अन्य बाह्यताहरू व्यवस्थापन गर्न समस्या सिर्जना गर्दछ।

हालको सन्दर्भमा, धेरै सक्रिय प्रयोगकर्ताहरूको साथ, पैदल मार्ग र साइकल ट्र्याकहरूको उचित नेटवर्क आधारभूत सडक चौडाइमा फिट हुनुपर्छ। यसलाई आधारभूत सडक छेउको पूर्वाधारको रूपमा योजना र कार्यान्वयन गर्नुपर्छ। त्यसैगरी, उचित ग्रिनबेल्टसहितको सडक खण्डको ल्यान्डस्केपिङले सहरको हरियाली बढाउँछ, सक्रिय प्रयोगकर्ताहरूलाई छाया प्रदान गर्छ, विभिन्न प्रयोगकर्ताहरूलाई छुट्याउँछ र सबै प्रयोगकर्ताहरूका लागि रमाइलो यात्रा वातावरण बनाउँछ।

उचित सार्वजनिक यातायात प्रणालीको लागि उचित ले बाई आवश्यक तत्वहरू हुन्। बस बिसौनीमा बस्ने ठाउँमा उपयुक्त आश्रयस्थल फर्निचर, सिट बेन्च, प्रकाश व्यवस्था, रद्दी टोकरी, सूचना बोर्ड र रुटको डिस्प्ले र बसको समयतालिका र उचित जडान भएको पैदल मार्ग र जेब्रा क्रसिङ हुनुपर्छ।

सहरी सडक अनुशासन

सहरी सडक पूर्वाधारको व्यवस्था गर्नु जत्तिकै उचित अनुशासनको पालना र यसको कार्यान्वयन पनि उत्तिकै महत्त्वपूर्ण छ। उचित अनुशासनले सुविधाको प्रयोगलाई मात्र प्रभावकारी बनाउँदैन, यसले आराम र सुरक्षाको भावना पनि सिर्जना गर्छ। मुख्य क्यारेजवेबाट पैदल यात्री मार्ग र साइकल ट्रयाकको पृथकीकरणले प्रयोगकर्ताहरू बीचको अनुशासनको निश्चित स्तर लागू गर्दछ। मुख्य सडकमा ट्राफिकको उचित प्रवाह र सुरक्षा कायम गर्न उचित **NMT** क्रसिङ सुविधा र जे वाकरहरूको नियन्त्रण आवश्यक छ।

एकीकृत सेवा योजना

विभिन्न सुविधाहरूको निर्माण र विस्तारको क्रममा क्षति न्यूनीकरणका लागि एकीकृत सेवा योजना एक धेरै महत्त्वपूर्ण कारक हो। सडक पछ्याउँदा, बस्ती पनि विस्तार हुन्छ जसले अन्य सुविधाहरू जस्तै बिजुली, ढल निकास र पिउने पानीको माग गर्दछ। यी सबै सुविधाहरू सडक पूर्वाधारसँगै प्रदान गरिएका छन्, प्रायः सडकको **ROW** भित्र। व्यक्तिगत पूर्वाधारमा धेरै लगानी र मर्मत र/वा विस्तारको क्रममा अन्य पूर्वाधारमा हुने क्षतिलाई कम गर्न सडक योजनासँग यी सेवाहरूको उचित एकीकरण आवश्यक छ।

सडक विकास चरण

प्रस्तावित सडकहरू एकै नजरमा प्रत्यक्ष रूपमा कार्यान्वयन गर्न सकिँदैन। सबै पदानुक्रमका सडकहरूको विकासका उचित चरणहरू परिकल्पना र योजनाबद्ध हुनुपर्छ। पहिलो चरण मात्र आवश्यक पदानुक्रमको निर्माण र सडक खण्डहरूको पहिचान हो जसले विभिन्न पदानुक्रम सडकहरूको रूपमा सेवा गर्न सक्छ। यस चरणको अवधिमा, पहिचान गरिएका सडकहरूमा तयार गरिएको सडक पदानुक्रमले माग गरे अनुसार उपनियमहरू लागू गरिनुपर्छ। अर्को चरणमा सडक विस्तार र निर्माणका लागि आवश्यक नीति तथा कार्यान्वयन योजना तर्जुमा गर्ने हो। सडक चौडाइको निर्माणका चरणहरू पनि सम्बन्धित सडक पदानुक्रमले माग गरे बमोजिम पूर्ण सडक चौडाइको विकास गर्न नसक्ने गरी काम गर्नुपर्छ। तसर्थ, सडक पदानुक्रमको कार्यान्वयन सबैभन्दा तल्लो पदानुक्रमका सडकबाट सुरु हुन्छ र फराकिलो सडक र सुविधाको माग र आवश्यकता अनुसार उच्च पदानुक्रमका सडकहरूमा सडकको चरणबद्ध विस्तार हुन्छ।

2. गाउँपालिका सडक सञ्जालको सम्भावित योजना

गाउँपालिका सडक सञ्जालको परिप्रेक्ष्य योजनामा पहुँच र कलेक्टर सडकहरूको मर्मत र सडकहरूको गतिशीलतालाई समर्थन गर्ने उच्च पदानुक्रम सडक कोरिडोरहरूको विकास समावेश छ। पहिलो पाँच वर्ष अवस्थित पहुँच सडकहरूको विकास र तिनीहरूको मर्मतमा केन्द्रित हुनुपर्छ। यसले बस्तीहरूमा आधारभूत पहुँच प्रदान गर्न नयाँ सडक जडानहरू निर्माणलाई पनि समावेश गर्दछ। "C" वर्गका सडकहरूलाई यसको कार्यात्मक चौडाइमा पनि फराकिलो बनाइनेछ जहाँ उपलब्ध सडक ठाउँले अनुमति दिएको छ, उपयुक्त साइकल ट्रयाकहरू सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

र पैदल यात्री मार्गहरू प्रदान गर्दै। यस अवधिमा नीतिगत र उपनियमको कार्यान्वयनका आधारमा तयार गरिएको सडक पदानुक्रम लागू गरिनेछ। २ वर्षभित्र भूमि उपयोग र सहर विकासका अन्य पूरक योजनाहरू विकास गरिनेछ। तेस्रो वर्षमा, MTMP र यसको परिप्रेक्ष्य योजनालाई यस अवधिमा तयार गरिएका अन्य योजनाहरू र परिवर्तनहरू संग समन्वय गरी परिमार्जन गरिनुपर्छ।

वर्ष पाँच देखि दश सम्म आवश्यक ROW सडक ठाउँ खाली गर्ने र आवश्यक पूर्वाधार निर्माणको चरणहरूमा उच्च पदानुक्रम सडकहरू कार्यान्वयन गर्नेछ। सडकको उचित विकासका चरणहरू योजना बनाइनुपर्छ (वर्ग “क” को सडक “ग” मापदण्डमा निर्माण गर्ने, त्यसपछि क्रमशः “ख” वर्ग र त्यसपछि “क” वर्गमा स्तरोन्नति गर्दै)। यस अवधिको अन्त्यमा अन्य कार्यान्वयन रणनीतिहरू पनि विकास गरी अन्तिम रूप दिइनुपर्छ। यस अवधिमा विकास भएको सडक सञ्जालले ‘ग’ वर्गका सडकको निर्माण सम्पन्न गर्नेछ। यसले स्थानीय सडक सञ्जालहरूलाई समर्थन गर्न उच्च वर्गको सडकहरूको माग गर्नेछ। उच्च पदानुक्रमित सडक सञ्जालको क्रमशः स्तरोन्नति वर्ष १० देखि बीस वर्षमा उदीयमान अर्थतन्त्रलाई टेवा पुर्‍याउन माग गरिएको ट्राफिक र गतिशीलताको स्तरबाट न्यायोचित हुनेछ । सडक सञ्जालको परिप्रेक्ष्य योजनाको विवरण एनेक्समा नक्सा दिइएको छ।

3. वित्तीय संस्था र पूँजी लगानी योजना

प्रस्तावित ५ वर्षे एमटीएमपी अवधिमा कति काम गर्न सकिन्छ भन्ने निर्धारण गर्न यस अवधिमा उपलब्ध बजेटको अनुमान गर्न आवश्यक छ। यो चालू वा गत आर्थिक वर्षको वास्तविक रकमको आधारमा विभिन्न स्रोतहरूबाट उपलब्ध रकमको अनुमान गरी प्रत्येक कोषको स्रोतको लागि निश्चित वृद्धि दरहरू अनुमान गरेर गरिन्छ।

गाउँपालिकाको योजना शाखाले गाउँपालिकाभित्रको सडकको उचित व्यवस्थापन, पूर्वाधार विकास र मर्मतसम्भारका लागि विभिन्न लाइन एजेन्सीहरूका साथै गैरसरकारी संस्था, आईएनजीओ, जनसहयोग कोषबाट रकमको स्रोत समावेश गर्न सिफारिस गरेको छ ।

4. पाँच वर्षको बजेट खर्च

यस अध्ययनको अन्तिम नतिजा मध्ये एक प्रस्तावित हस्तक्षेप (नयाँ निर्माण, स्तरोन्नति, मर्मतसम्भार र पुनर्स्थापना) को लागि वार्षिक बजेट खर्च प्रदान गर्नु हो।

वार्षिक बजेट विनियोजनका लागि पहिले बीस वर्षको लागि लाग्ने कुल लागत गणना गरी गाउँपालिकाको बजेट खर्च क्षमता वार्षिक १० प्रतिशतको दरले बढ्ने अनुमान गरी बीस वर्षमा बाँडफाँड गरिन्छ । ५ वर्षका लागि आवश्यक पर्ने कुल बजेट करिब रु. ५७८ मिलियन

क' वर्गको सडकलाई दुई लेन, वर्ग 'ख'को सडकलाई मध्यवर्ती लेन र वर्ग 'ग'को सडकलाई एकल लेन बनाउने र लेनलाई मेटल हुने मानिने गरी पाँच वर्षका लागि आवश्यक बजेटको अनुमान तयार गरिएको हो । बजेटको सीमितताका कारण यस अवधिमा सडकहरूमा साधारण क्रस ड्रेनेज संरचनाहरू हुने अनुमान गरिएको छ भने पुलहरू जस्ता क्रस ड्रेनेज संरचनाहरू यस बजेटमा समावेश गरिएको छैन र बाह्य स्रोतहरूबाट यो अवधिमा सम्पन्न हुने अपेक्षा गरिएको छ। अनुमानित लागतको लागि, सडक उपकरणहरूको निर्माण दर ग्रेभलिंग लागतको बराबर मानिन्छ र अवस्थित सडक चौडाइ अवस्थित छैन भने छोटो अवधिको लागि न्यूनतम चौडाइ 2 मिटर मानिन्छ।

MTMP ले मुख्यतया वर्ग क , ख र ग सडकहरूको सम्बन्धमा काम गर्छ, र यसले वर्ग घ सडकहरूलाई कुनै पनि विचार नगरेको फेला पार्न सक्छ। ती सडकहरूमा हुने हस्तक्षेपहरू वार्षिक बजेट योजनामा समावेश गर्न आवश्यक छ। पूर्वनिर्धारित वर्षमा पूरा गर्न नसकिने हस्तक्षेप आगामी वर्षमा अर्को प्राथमिकतामा हुनुपर्छ। पहिलो वर्षमा सम्पन्न गर्ने लक्ष्य राखिएको निश्चित सडक पहिलो वर्षमा सम्पन्न हुन नसके अर्को वर्षको खर्च योजनामा पहिलो प्राथमिकतामा राख्नुपर्छ । वार्षिक खर्चमा घाटा भएमा गाउँपालिकाले जुनसुकै मूल्यमा आगामी वर्षमा त्यो शीर्षक समावेश गर्नुपर्छ । उनीहरूले जिल्ला वा केन्द्रीय तहबाट पनि अनुदान, सहयोग खोज्न सक्छन् वा कम महत्वका वस्तु/शीर्षकबाट बजेट बदलेर समाहित गर्न सक्छन्।

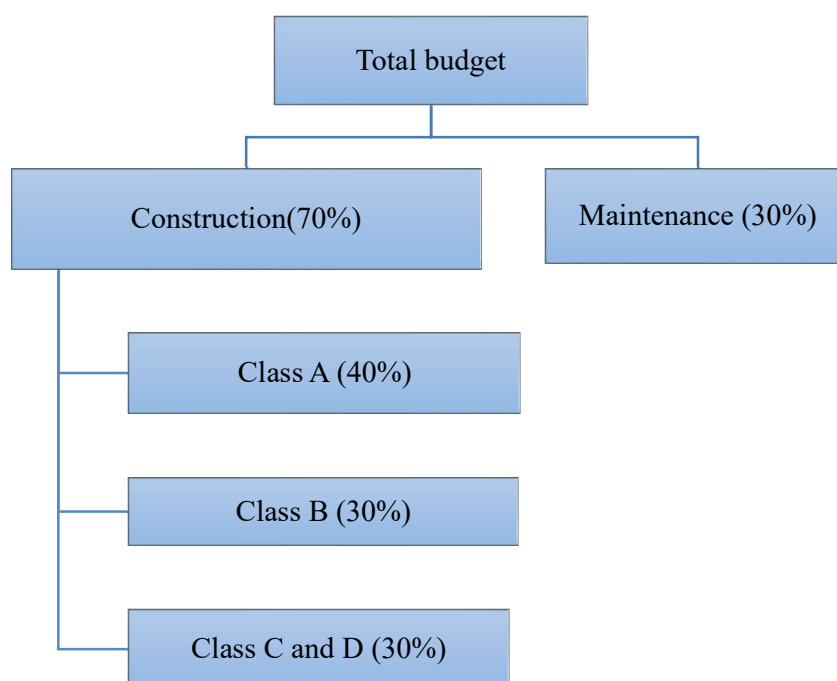
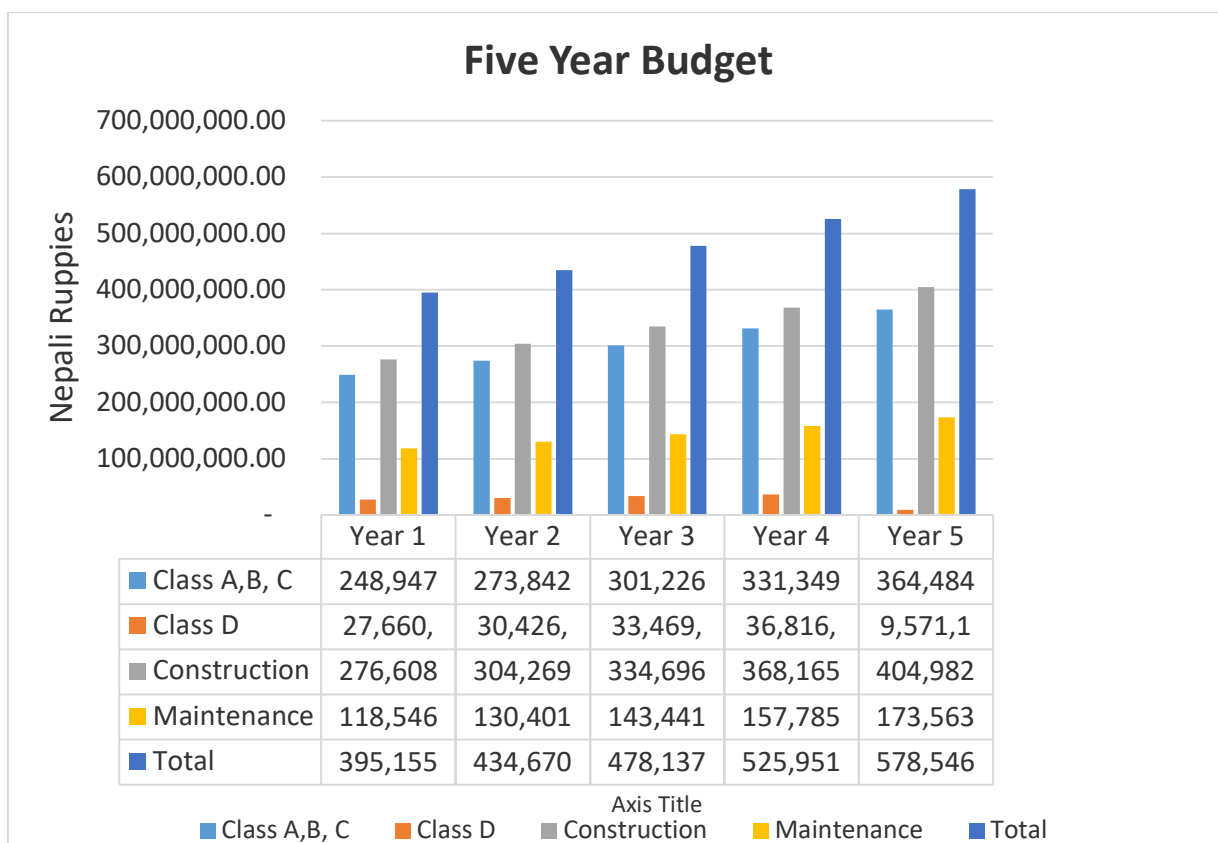


Figure 8: Budget Allocation

कुल बजेट पहिले सडक निर्माणका लागि ७० प्रतिशत र मर्मतसम्भारका लागि ३० प्रतिशतमा विभाजन गरिएको छ । सडक निर्माणका लागि उपलब्ध कुल बजेटमध्ये ४०% क वर्गको सडक निर्माणका लागि, ३०% वर्ग ख र बाँकी ३०% वर्ग ग र घ सडक निर्माणका लागि विनियोजन गरिएको छ ।

ए, बी, सी सडक निर्माणका लागि उपलब्ध कोषबाट आगामी पाँच वर्षसम्म एमटीएमपी तयार भएदेखि प्रत्येक वर्ष रु. १००००००.०० मर्मत कोषबाट बाटोको अधिकार खाली गर्न प्रमुख सडक वर्गबाट सडक करिडोरको विकासको अध्ययन र वकालत गर्न विनियोजन गरिनेछ। माडी गाउँपालिकाको आर्थिक वर्ष २०८१/८२ को कुल बजेट रु. ३९ करोड ९६ लाख ५५ हजार जसमध्ये ४१.७५ प्रतिशत पूर्वाधार विकासका लागि विनियोजन गरिएको छ । पूर्वाधार बजेटको आधा सडक र सम्बद्ध संरचनाका लागि विनियोजन हुने कुरालाई ध्यानमा राखी तलको चार्टमा प्रस्तुत गरिएअनुसार पाँच वर्षे बजेट तयार गरेका छौं ।



	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
Class A,B, C	248,947,650.00	273,842,415.00	301,226,656.50	331,349,322.15	364,484,254.37

Class D	27,660,850.00	30,426,935.00	33,469,628.50	36,816,591.35	9,571,100.00
Constructio n	276,608,500.00	304,269,350.00	334,696,285.00	368,165,913.50	404,982,504.85
Maintenanc e	118,546,500.00	130,401,150.00	143,441,265.00	157,785,391.50	173,563,930.65
Total	395,155,000.00	434,670,500.00	478,137,550.00	525,951,305.00	578,546,435.50

सडक कोड	सडक नाम	Rank	Road Length (km)					Total Width (m)	Year I		Year II		Year III		Year IV		Year V		Total
			Earhtern	Gravel	Mettalied	New Construction	Total		Length of Construction (km)	Budget allocated (NRS.)	Length of Construction (km)	Budget allocated (NRS.)	Length of Construction (km)	Budget allocated (NRS.)	Length of Construction (km)	Budget allocated (NRS.)	Length of Construction (km)	Budget allocated (NRS.)	
NH	सहिद् मर्ग	1	25.00	0.00	3.98		28.98	10	10	150000000	10	150000000	5	75000000	3.98	59700000			434700000
553RM04A001	मदन भण्डारी रोड (शहिद् मार्ग - करिडोर - रोल्पा गाउँपालिका)	2	0.00	0.00	7.95		7.95	10	3	90000000	3	9000000	2.95	44250000					143250000
553RM04A002	शहिद् मार्ग-पेडीखोला-गोलाङकोलागाउँ-गंगादेव गाउँपालिका	3	1.14	3.05	8.81		13.00	10	2	23035824	2	8800000	6	90000000	3	45000000			166835824
553RM04B001	पेडीखोला देखी - झिनुवा - त्रिवेणी गाउँपालिका	4	0.00	0.00	6.54		6.54	7	0	0	0	0	2	30000000	3	45000000	1.54	23100000	98100000
553RM04B002	सहिद् मार्ग-बाङ्मा बजार-ताङ्धारा-लिवाङ	5	0.00	0.00	15.51		15.51	6		0	0	0	5	75000000	5	75000000	5.51	82650000	232650000
553RM04B003	सहिद् मार्ग-बुडागाउँ-तलाबाङ-सिमरी-खरबाङ-हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	6	0.00	0.00	25.35		25.35	6	0	0	0.64	2816000	5	75000000	10	150000000	10.4	155250000	383066000
553RM04B004	तालाबाङ - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	7	0.00	0.00	6.29		6.29	8		0		0		0	3	45000000	3.29	49350000	94350000
553RM04B005	गोलबाङ - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	8	0.00	0.00	13.11		13.11	8		0		0		0	6	90000000	7.11	106650000	196650000

स्कोरिङ मापदण्ड र प्राथमिकताहरू

नेटवर्कमा धेरै लिङ्कहरू हुन्छन्। श्रोत साधन र समयको अभावले एकैपटक सबै सडक बनाउन सम्भव छैन। त्यसकारण, नेटवर्कमा प्रत्येक लिङ्कलाई प्राथमिकता दिन आवश्यक छ र प्राथमिकताको आधारमा विभिन्न हस्तक्षेपहरू लिन आवश्यक छ। गाउँपालिका स्तरको सडक सञ्जाल विकास गरेपछि सडकको लागत अनुमान तयार गरी नेटवर्कमा रहेका प्रत्येक लिङ्कको फाइदाको मूल्याङ्कन गरिन्छ। प्राथमिकताका विभिन्न मापदण्डहरू हुन सक्छन्, जुन ठाउँअनुसार फरक हुन सक्छ। प्राथमिकताका लागि प्रयोग गरिने आधारभूत मापदण्डमा प्रभाव क्षेत्रभित्रको विद्यमान जनसङ्ख्या, वर्तमान सडकको माग, भावी सम्भावित मार्ग, पहुँचको अवस्था, भू-उपयोग ढाँचा, बजार/सेवा केन्द्रको निकटता, धार्मिक तथा पर्यटन स्थलहरू, सडकको चौडाइ र सतहको प्रकार समावेश हुन्छ। यी मापदण्डहरूलाई विभिन्न तौल उमेर दिइएको छ र सबै मापदण्डहरूको तौल उमेरको औसतलाई हस्तक्षेपको प्राथमिकताको साथमा सारिएको छ। सबै प्रकारको हस्तक्षेप समान स्कोरिङ मापदण्डको साथ प्रदान गरिएको छ। कडा अध्ययनमा आधारित अन्तिम स्कोरिङ मापदण्ड यसको स्वीकृतिको लागि गाउँपालिका र MRCC अगाडि सेट गरिएको छ।

प्रत्येक सडक लिङ्कलाई विशेष मापदण्डको पूर्तिसँग सम्बन्धित बिन्दुहरूको संख्या आवंटित गरिएको छ। प्रत्येक हस्तक्षेपले प्राप्त गरेको स्कोरको भारित औसतले हस्तक्षेप विकल्पहरूको श्रेणी/प्राथमिकतामा पुर्‍याउँछ। प्रयोग गरिएका सूचकहरूको संक्षिप्त विवरण तल दिइएको छ र विस्तृत छलफल प्रतिवेदनको परिशिष्टमा दिइएको छ। वार्डको माग प्राथमिकताले वडा अनुसार सडकको प्राथमिकता क्रम बढी हुन्छ, सडकको तौल बढेको हुन्छ।

प्रस्तावित सडक वर्ग: सडक वर्ग उच्च, यसले सेवा दिने व्यक्तिको संख्या बढी र यसलाई बढी प्राथमिकता दिनुपर्छ।

कुल विद्यमान चौडाइ: बढी चौडाइ भएको सडकले उच्च प्राथमिकता पाउनुपर्छ किनभने यसले सडकको आवश्यकता र चौडा सडकका लागि जनताको समर्पणलाई सङ्केत गर्छ।

जनसङ्ख्या सेवा: सडकको मुख्य उद्देश्य जनताको सेवा गर्नु हो र सडकले जनसङ्ख्यालाई बढी प्राथमिकता दिनुपर्छ।

सडकको सतहको अवस्था: गतिशीलताको पहुँचको दृष्टिकोणबाट, कमजोर सतह अवस्थाको सडकलाई उच्च अवस्थामा स्तरोन्नति गर्न बढी प्राथमिकता दिनुपर्छ।

सडक घनत्व: यसलाई दुई तरिकामा परिभाषित गर्न सकिन्छ। एक हिसाबले यो बस्तीको प्रति एकाइ क्षेत्रको सडकको लम्बाइ हो र अर्को तरिकाले यसले प्रति 1000 जनसंख्यामा सडकको लम्बाइलाई जनाउँछ।

बस्तीको घनत्व: बस्तीको घनत्व जति बढी हुन्छ, सडक प्रयोगकर्ताहरू बढी हुन्छन्, त्यसैले त्यस्तो क्षेत्रलाई बढी प्राथमिकता दिनुपर्छ।

मनोरञ्जन (R), कृषि (A), बजार (M) र सेवा केन्द्र (S) (RAMS) जस्ता सडक द्वारा प्रदान गरिएको सेवा: यदि कुनै सडकले अर्को भन्दा बढी सेवा प्रदान गर्दछ भने यो सडकलाई उच्च प्राथमिकता दिनुपर्छ।

गरिब र नाबालिगको पहुँच: यदि सडकले गरिब र सीमान्तकृत मानिसहरूलाई सेवा दिन्छ भने यसलाई उच्च प्राथमिकता दिनुपर्छ।

5. चरणबद्ध कार्यान्वयन

मध्य अवधि समीक्षा

गाउँपालिकाको उचित जग्गा प्रयोग र नगर विकास योजना विना अहिलेको परिप्रेक्ष्यमा पाँच वर्षका लागि बनेको गाउँपालिकाको यातायात योजना र दीर्घकालीन परिप्रेक्ष्य योजना पूरा हुन सक्दैन। व्यापक जल निकासी योजना र लेआउटले सडकको छेउमा क्रस ड्रेनेज संरचनाहरूको प्लेसमेन्टलाई पनि मार्गदर्शन गर्दछ। तसर्थ, मध्य अवधि समीक्षा आवश्यक छ। यो समीक्षाले बृहत् सहर विकास योजना र भू-उपयोग योजना तर्जुमा गरेको छ। यी योजनाहरूले यातायात गुरुयोजनालाई बलियो बनाउने र आवश्यक विचलन र परिमार्जनहरू पनि सुझाव दिनेछन्। यस MTMP तयार गर्नका लागि गरिएका सर्वेक्षणहरू भविष्यको योजनाका लागि आधारभूत सर्वेक्षण हुन्। यी सर्वेक्षणहरूको सन्दर्भमा, मध्य अवधि समीक्षाले परिवर्तनहरू ट्याक गर्नेछ र यसले तयार गरिएको पञ्चवर्षीय योजना र दीर्घकालीन परिप्रेक्ष्य योजनामा प्रभाव पार्नेछ। भूमि प्रयोग र सहर विकास योजनाका सिफारिसहरू र सडक पूर्वाधार र सडक यातायातमा पहिलो दुई वर्षमा भएका परिवर्तनहरूको आधारमा मध्य अवधिको समीक्षाले एमटीएमपीलाई पछिल्ला चरणहरूमा मार्गदर्शन गर्नेछ।

अर्को नगर गुरुयोजना छैठौं वर्षमा तयार हुनेछ जसले छैठौं वर्षमा यातायात पूर्वाधार विकासको निरन्तरतामा शून्यता सिर्जना गर्नेछ। मध्य अवधि वर्षले त्यस अवधिको लागि कार्यान्वयन र लगानी योजना पनि तर्जुमा गर्नेछ जुन अर्को MTMP मा लगिनेछ।

वार्षिक मर्मत योजना

यातायात पूर्वाधार विकास र निर्माणको वार्षिक प्रगति अनुसार वार्षिक मर्मतसम्भार योजना तयार गर्नुपर्छ। यो मर्मत योजनाले गाउँपालिका सडकहरूको आवर्ती मर्मत, विशिष्ट मर्मत र आपतकालीन मर्मत आवश्यकताहरूलाई सम्बोधन गर्दछ।

सडक विकासका चरणहरू

सडकको विकासका चरणहरूको दृष्ट्यावलोकन दीर्घकालीन गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना (परिप्रेक्ष्य योजना) को धेरै महत्त्वपूर्ण पक्ष हो। हालको जग्गाको प्रयोग र सडक छेउको विकासले फराकिलो सडक तुरुन्तै कार्यान्वयन गर्न सक्दैन। यी प्रतिबन्धहरूलाई विभिन्न चरणहरूमा सम्बोधन गरिनु पर्छ। विभिन्न चरणहरूको सन्दर्भमा चरणहरू कल्पना गर्न सकिन्छ।

मुख्य चरण भनेको नीति र योजनाको निर्माण हो। यस चरणले आवश्यक ROW सहित पदानुक्रम र तिनीहरूको ज्यामितीय र भौतिक विशेषताहरू, उद्देश्य र कार्यहरू बनाउँछ। सडक पदानुक्रमको निर्माणसँगै सडक नियमावली लागू गरिनेछ। जग्गा अधिग्रहण र क्षतिपूर्ति, सडक र सडक छेउका पूर्वाधार निर्माणको विधि र चरणहरू र सडक अनुशासन र प्रयोगकर्ताहरूको अधिकारको कार्यान्वयनका लागि विभिन्न उपकरणहरूको प्रयोगको लागि उपयुक्त कार्यान्वयन रणनीतिहरू तर्जुमा गरी पछ्याउनुपर्दछ। यस्ता नीतिहरूको विकासले सडकको निरन्तर विकासमा टेवा पुग्नेछ। अर्को चरण भनेको बाटोको पूर्ण अधिकार खाली गर्नु हो ताकि सडकसँग एकीकृत अन्य पूर्वाधारहरू विकास गर्न सकिन्छ। उचित मार्गको अन्त्य नभएसम्म नीतिहरू बलियो र राम्ररी सूचित हुनुपर्छ। यसले अर्को चरणमा प्रवेश चिन्ह लगाउँदछ जुन सबै पदानुक्रम सडकहरूको पूर्ण चरणको निर्माण हो।

विकसित तल्लो पदानुक्रमित सडकहरू र उनीहरूले सिर्जना गर्ने उच्च पदानुक्रम सडकहरूको माग अनुरूप उच्च पदानुक्रमित सडकहरूको निर्माण आवश्यकता अनुसार चरणहरूमा गरिनु पर्छ। पहिलो चरणले पैदल यात्रु मार्ग र साइकल ट्र्याकहरू सबै उच्च पदानुक्रमित सडकहरूको लागि डबल लेनको क्यारिजवेसँग जोड्नुपर्छ। वर्ग “क” सडकको विकासले वर्ग “ग” मापदण्डमा सडक ठाउँ निर्माण गरि बिस्तारै “ख” वर्ग र अन्तमा “क” वर्गमा विस्तार गर्दै जानुपर्छ। ‘ख’ वर्गका सडकहरूले पनि त्यही विकास चरणहरू पालना गर्नुपर्छ। राम्ररी जडान भएको पैदल मार्ग, साइकल ट्र्याक र ROW को छेउमा हरियो बेल्टको निर्माणले सडक ठाउँको कुनै पनि सम्भावित अतिक्रमणलाई रोक्छ। विवरणको लागि, यो रिपोर्टको एनेक्समा हेर्नुहोस्।

खण्ड छ : निष्कर्ष र सिफारिस

माडी गाउँपालिकाका लागि गाउँपालिका यातायात गुरुयोजना तयार भएको छ । तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि शृङ्खलाबद्ध सर्वेक्षण, स्थानीयवासी र विभिन्न निकायसँग विभिन्न तहको अन्तरक्रियाको शृङ्खला सञ्चालन गरिएको थियो । अध्ययनले गाउँपालिकाका सबै सडक, तिनको अवस्था र आवश्यक हस्तक्षेपको पहिचान गरेको छ । आईडीपीएम, एमआईएम, एमटीपीपी र अन्य नक्साको नक्सा तयार गरिएको छ। विस्तृत कार्यान्वयन रणनीति र बजेट खर्च योजना तयार गरिएको छ। अधिकांश सडक साँघुरो भएकाले मर्मत र स्तरोन्नति आवश्यक रहेको सूचीले देखाएको छ। यो वडाको माग अनुसार हो । सडकहरूको पहुँचले अधिकांश बस्तीहरूलाई सम्बोधन गरेको छ तर तिनीहरूको गतिशीलता धेरै कम छ। गाउँपालिकाभित्र भरपर्दो र सुरक्षित सार्वजनिक यातायात सेवा नहुँदा सुविधाको पहुँचमा बाधा पुगेको छ । सहरी बस र सार्वजनिक यातायातको प्रचलन चाँडोभन्दा चाँडो विकास प्रक्रियालाई गति दिन सान्दर्भिक छ।

अध्ययनले गाउँपालिका क्षेत्रको दीर्घकालीन द्रुत विकासका लागि आवश्यक पर्ने सडकको वर्गीकरण तयार गरेको छ । प्रतिवेदनमा सडकको आवश्यक कार्य र तिनका विशेषताहरू प्रस्तुत गरिएको छ। सम्भावित क्रस खण्डहरू पनि सिफारिस गरिन्छ। पैदल यात्रुको सुविधा र साइकल ट्रयाकहरू पहुँच सडक बाहेकका सबै सडकहरूमा पूर्ण रूपमा सम्बोधन गरिएका सक्रिय सडक प्रयोगकर्ताहरूको उच्च अनुपात अध्ययनले देखाएको छ। एक्टिभ मोड प्रयोगकर्तामैत्री सहरी सडक पूर्वाधारको माग सम्बोधन गर्न विकसित सहरहरूलाई समस्या परेकाले यसलाई कार्यान्वयन गर्न आवश्यक छ, माडी गाउँपालिकाले सडक प्रयोगकर्तालाई दिगो र सुनियोजित सहरी सडक सञ्जाल र पूर्वाधार निर्माण गर्ने अवसर पाएको छ । कार्यान्वयन रणनीतिले सुझाव दिएअनुसार गाउँपालिकाले परिप्रेक्ष्य योजना कार्यान्वयनका लागि उपयुक्त ढाँचा र नीति निर्माण गर्न, गाउँपालिका र स्थानीय संघसंस्था तथा समितिहरूको क्षमता अभिवृद्धि र सडक विकासका उचित चरणहरू बनाउनुपर्छ ।

यस गाउँपालिकाको लागि पहिलो प्रकारको यस अध्ययनलाई आगामी वर्षहरूमा विकास गरिने अन्य योजनाहरूसँग परिमार्जन गरी एकीकृत गरिनुपर्छ। भविष्यमा हुने भू-उपयोग र ट्राफिकमा हुने परिवर्तनका आधारमा योजनाहरूको आवधिक समीक्षा र अद्यावधिक आवश्यक छ। तेस्रो वर्षमा मध्यावधि समीक्षा र प्रत्येक पाँच वर्षमा पाँच वार्षिक एमटीएमपी तयार गर्नुपर्छ।

शब्दावली

Active transport user	Active transport (also called non-motorized transport, NMT and human powered transport) refers to walking, cycling, and variants such as wheelchair, scooter and handcart use. It includes both utilitarian and recreational travel activity, plus stationary uses of pedestrian environments such as standing on sidewalks and sitting at bus stops
Capacity	The maximum number of vehicles that can pass over a given section of a lane or roadway in one direction (or in both directions for a two-lane or three-lane highway) during conditions.
Collector road	Collector roads provide both access and movement within residential, commercial and industrial areas. They are typically discontinuous between residential areas, so as to avoid traffic infiltration through neighbourhoods. Lower density developments and community land uses such as schools and convenience retail are often located on collector streets.
Emergency maintenance	Maintenance works that are to be carried out due to unexpected and sudden blockage of roads that stop vehicular movement due to natural disaster
Forecasting	The process of determining the future values of land use, socioeconomic, and trip making variables within the study area.
Local road	Local roads provide direct property access in residential, industrial, commercial and downtown areas. With local streets connecting primarily to collector roads, travel distances are short, speeds are relatively low and volumes are modest, as their primary function of accommodating traffic from adjacent lands.
Maintenance	The process of preserving the original condition or function of an asset
MTMP	The MTMP is a strategic planning document designed to identify and address the municipality's needs to the year 2020 and beyond. The MTMP is the documents that identify, classify and prioritize the municipal roads; identify possible sources of funds and materials for the construction of the prioritized roads according to their respective standards and scientific mobilization of the available resource.
Network	Set of nodes and connecting links that represent transportation facilities in an area.
New construction	The work of building
Origin	The location of the beginning of a trip or the zone in which a trip begins.

Periodic maintenance	Maintenance works to be carried out in intervals of years and of large-scale
Recurrent maintenance	Small maintenance works not falling under routine maintenance that are carried out a few times a year in all roads to repair minor damage resulting from traffic and rainfall
Routine maintenance	Small maintenance works that are to be carried out in all the seasons on all roads on a regular basis
Specific maintenance	Spot treatments and repairs that do not occur every year or in every road, and which are very specific in nature and location.
Trip	A one-direction movement which begins at the origin at the start time, ends at the destination at the arrival time, and is conducted for a specific purpose.
Upgrading	The process of addition or change that makes something better than it was before

References

- Australia, M. R. (2011). *Road Hierarchy Criteria*.
- Australia, M. R. (Road Hierarchy Criteria).
- Central Bureau of Statistics. (2013). *National Census 2011*. Kathmandu: Government of Nepal, National Planning Commission Secretariat.
- Cole, S. (2005). *Applied Transport Economics Policy, Management and Decision Making*. London: Kogan Page Limited.
- Elgar, E. (2002). *Transport Economics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Eppell, V. A., Bunker, J., & McClurg, B. (2001). A four level road hierarchy for network planning and management. *Proceedings 20th ARRB Conference*. Melbourne: Jaeger, Vicki, Eds.
- kadiyali, D. L. (2011). *Traffic Engineering and Transport planning*.
- Litman, T. (2015). *Evaluating Active Transport Benefits and Costs (Guide to valuing walking and cycling improvements and encouragement programs)*. Victoria Transport Policy Institute.
- McClurg, B., Bunker, J., & Eppell, V. (2001). A four level road hierarchy for network planning and management. *ARRB*. Melbourne.
- Miller, M. D. (n.d.). *Urban Transportation Planning*.
- National Planning Commission. (2012). *National population and housing census (A national report)*. Kathmandu: Central Bureau of Statistics.
- Nepal, G. o. (2068). *Nepal Urban Road Standard 2068 (Draft)*.
- Roads, D. o. (n.d.). *Nepal Road Standard 2070*.
- TRB. (2013). *Transit capacity and quality of service manual*. Washington D.C.: Transit cooperative research program.
- Verma, A., & Ramanayya, T. (2015). *Public Transport Planning and Management in Developing Countries*. Boca Raton: CRC Press Taylor and Francis Group.
- Law, Madi Rural Municipality

ANNEX (एनेक्स)

Annex I
ROAD INVENTORY
(सडक सूची)

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
1	NH	सहिद मर्ग	सहिद मार्ग (रोल्पा गाउँपालिका-कोर्चावाड-गर्दिगाउँ-ओबाड, दुइखोली गाउँपालिका)	NH	50	5	28.98	50	10	6	25.00		3.98	Blacktop, Gravel	Repairing/Upgrading of Blacktop/Gravel & Construction of side drain	2, 3, 4, 5, 6
2	553RM04A001	मदन भण्डारी रोड (शहिद मार्ग - करिडोर - रोल्पा गाउँपालिका)	सारिगडाण्डा, तल्लो लप्चन,	A	12	3	7.95	12	10	6			7.95	Earthen	Repairing/Upgrading of Blacktop/Gravel & Construction of side drain	6
3	553RM04A002	शहिद मार्ग-पेडीखोला-गोलाङकोलागाउँ-गंगादेव गाउँपालिका	ओरल्नेटा, पेडीखोला, वडा नम्बर १ कार्यालय, गोर्नेटा, नोर्डाङ, भिताबाङ, गोलाङखोलागाउँ, जबाङ	A	12	3	13	12	10	4	1.14	3.05	8.81	Blacktop, Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	1, 2
4	553RM04B001	पेडीखोला देखी - झिनुवा - त्रिवेणी गाउँपालिका	पेडीखोला, जिनुवा, भीरामनी	B	10	2	6.54	10	7	4			6.54	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1
5	553RM04B002	सहिद मार्ग-बाङ्मा बजार-ताङ्धारा-लिवाङ	आनाबाङ, भावाङ प्रहरी, बाङ्मा बजार, ताङ्धारा, लिवाङ	B	10	2	15.51	10	6	3.5			15.51	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5
6	553RM04B003	सहिद मार्ग-बुडागाउँ-तलाबाङ-सिमरी-खरबाङ-हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	गोलवाङ, बुडागाउँ, भर्ते, तालाबाङ, सिम्राई, दैवाङ, खरबाङ, थाराखोलागाउँ	B	10	2	25.35	10	6	4			25.35	Blacktop	Repairing/Upgrading of Blacktop & Construction of side drain	4, 3
7	553RM04B004	तालाबाङ - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	तालाबाङ - हिले	B	10	2	6.29	10	8	4			6.29	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3
8	553RM04B005	गोलबाङ - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	गोलबाङ, खरसुडाँडा, अरुबा, चिउरागाउँ, रिजाबाङ	B	10	2	13.11	10	8	4			13.11	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
9	553RM04C001	सहिद मार्ग - खरबाङ, सिस्नेबजार	दानबाङ, सिस्ने	C	8	2	5.79	8	6	3.5			5.79	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3
12	553RM04C002	शहिद मार्ग - मौलाबाङ बेली ब्रिज - वडा कार्यालय नं ५ - जङकोट, रोल्पा गाउँपालिका	गर्थीगाउँ, मौलाबाङ, राव पहारा, सरुवा, काजवाङ, कोटवाङ, बैबाङ, बछे - जङकोट	C	8	2	14.98	8	8	3.5			14.98	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
10	553RM04C003	तुषारपानी - घोरेनेती - पातले	तुषारपानी, घोरेनेती, बल्लेगाउँ, कालाभिर, च्यानडाँडा, पट्टले	C	8	2	12.27	8	6	3.5			12.27	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
11	553RM04C004	बल्ले - झिनुवा	मथिल्लो पाटले, बल्लेखोलागाउँ, सारे, झिनुवा	C	8	2	4.06	8	6	3.5			4.06	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1
13	553RM04C005	घोरेनेती - बांगेताल	घोरेनेती, बांगेताल	C	8	2	1.38	6	6	3.5			1.38	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
14	553RM04C006	नाड खोला - वडा कार्यालय - सहिद मार्ग	नाड खोला, सारिगडाँडा, गोगनपानी, मिसीडाँडा	C	8	2	7.37	6	8	4			7.37	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6,2
15	553RM04D001	Madan Bhandari Marga	Paribang, Bhattabang, Pipalbot	D	6	2	7.52	6	8	6			7.52	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
16	553RM04D002	Sahid Marga - Galsuka - Sahid Marga	Galsuka, Rune, Losebang, Ghartidada Gaun	D	6	2	7.2	6	5	3.5			7.20	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
17	553RM04D003	Danbang - Sisne - Bhasmakhor - Besarbang - Jiula	Danbang, Sise, Bhasmakhor, Besarbang, Jiula	D	6	2	6.37	6	5	4			6.37	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3,4
18	553RM04D004	Pipal panera - lapchung madan bhandari	Pial Panera , Lapchung, Misi danda	D	6	2	6.26	6	8	3.5			6.26	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
19	553RM04D005	sahid marg - gorbote hudai lapchun samm	Gorbote, Ghapadanda, Burung, Lapchan	D	6	2	6.09	6	6	3.5			6.09	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
20	553RM04D006	Road Code B004, Golbang - North - Talabang	Golbang, Budhagaun, Chaitedanda, Dangkhuri , Talabang	D	6	2	6.01	6	5	3.5			6.01	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3,4
21	553RM04D007	Talabang -Bharte - Sukidaha Gaupalika	Bharte, Talabang	D	6	2	4.7	6	6	4			4.70	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3
23	553RM04D008	Oralneta - Gorineta -Gori gaun Sirali	Oralneta, Gorineta, Gorigau, Sirali	D	6	2	4.6	6	5	4			4.60	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
24	553RM04D009	Aenabang - Pulbang Dhuri	Aenabang, Pulbang	D	6	2	4.56	6	8	4			4.56	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
25	553RM04D010	Hangbang - Khuringbang - puklang - Lapachan madan bhandari	Hangbang, Khuringbang, Puklang, Lapachan	D	6	2	3.37	6	8	3			3.37	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5, 6
26	553RM04D011	Bangma - rangsi	Bangma, Rangsi	D	6	2	3.29	6	6	3			3.29	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
27	553RM04D012	Bybang - Majabang - madan bhandari marg	Bybang, Majabang	D	6	2	3.11	6	8	3.5			3.11	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
28	553RM04D013	Rijabang Sukidaha Gaupalika	Rijabang	D	6	2	2.98	6	8	4			2.98	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
29	553RM04D014	Rijabang - Kukurgare - Hojobang (Incomplete, New Track)	Rijabang, Kukurgare, Hojobang	D	6	2	2.87	6	6	3.5			2.87	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
30	553RM04D015	Bybang - Dahabang - Damakur	Dabang, Baibang	D	6	2	2.62	6	6	3			2.62	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
31	553RM04D016	Dangkhuri - ping - ward office No 5	Talabang	D	6	2	2.61	6	5	4			2.61	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3
32	553RM04D017	Aaralmeta - Daha	Aaralmeta, Daha	D	6	2	2.48	6	4	3.5			2.48	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
33	553RM04D018	Bokse pole chautara - gangadev 1 magar gau	Jabang, Chautara, Gangadev	D	6	2	2.44	6	5	4			2.44	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
34	553RM04D019	Bhasma Khor - Sisne Bajar Jane Bato 4m	Bhasmakhor, Sisne Bajar	D	6	2	2.41	6	5	4			2.41	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3
35	553RM04D020	Chheda bazar - amar chowk - jeth punni	Chheda bazar, amar chowk, jeth punni	D	6	2	2.04	6	6	3.5			2.04	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	6

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
36	553RM04D021	Maulaban - Pulbang	Maulaban, Pulbang	D	6	2	1.96	6	4.5	3			1.96	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
37	553RM04D022	School chheu - gorbot samm	Mathillo Lapcan, Gorbot	D	6	2	1.87	6	6	3.5			1.87	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
38	553RM04D023	Sukha khola dekhi kafal danda jane bato 3m-5m	Kafal dada	D	6	2	1.86	6	5	3			1.86	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
39	553RM04D024	pokharabang mehal danda	Pokharbang, Mehal danda	D	6	2	1.8	6	6	3.5			1.80	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
40	553RM04D025	Oralneta tole Road	Oralneta, Paribang	D	6	2	1.67	6	6	3.5			1.67	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
41	553RM04D026	Gharte Tole Road	Ghartigaun	D	6	2	1.67	6	5	3.5			1.67	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
42	553RM04D027	Chheda bazar - kafal danda - Galphu Khola	Chheda Bazar, Kafal Danda, Galphu Khola	D	6	2	1.67	6	5	3.5			1.67	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
43	553RM04D028	Saruwa Tole Road	Saruwa	D	6	2	1.54	6	4	3.5			1.54	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
44	553RM04D029	Ghartigaun Toad road (Connection Between Sahid Marga)	Ghartigaun	D	6	2	1.53	6	5	4			1.53	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	2
45	553RM04D030	Saruwa - Pulbang dhuri	Saruwa, Pulbang	D	6	2	1.46	6	6	4			1.46	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5
46	553RM04D031	Bhittabang Tole Road (Road Code - Road Code)	Bhittabang	D	6	2	1.39	6	5	3.5			1.39	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
47	553RM04D032	losebang - tribeni	Losebang	D	6	2	1.38	6	5	3.5			1.38	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
48	553RM04D033	Misidanda - bogalja	Misidada, Bogalija	D	6	2	1.36	6	6	3.5			1.36	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
49	553RM04D034	Goganpani dekhi pongtibang	Lapchan	D	6	2	1.34	6	6	3.5			1.34	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
50	553RM04D035	Swasthaya Chowk - Dangi Mandir	Dangi Mandir, Swasthya Chowki, Talabang	D	6	2	1.31	6	5	4			1.31	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	3
51	553RM04D036	Chheda Bazar - Langja - thamidanda	Chheda Bazar, Langja, Thamidanda	D	6	2	1.29	6	6	3.5			1.29	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	6
52	553RM04D037	Ghorneti Dekhi Rijahara Jane Motor Bato	Ghorneti, Rijahara, Ballegaun	D	6	2	1.17	6	6	3.5			1.17	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
53	553RM04D038	siddha puje mandir - kureli jane bato	Siddha Puje Mandir, Kureli	D	6	2	1.16	6	8	4			1.16	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
54	553RM04D039	Aarlneta gaun jane bato 3.5m	Aarlneta	D	6	2	1.16	6	4	3.5			1.16	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
55	553RM04D040	Ghartigaun, Police Chowki - Shree Krishna Secondary School	Ghartigaun	D	6	2	1.05	6	5	3.5			1.05	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
56	553RM04D041	Road To Hiubang	Hiubang	D	6	2	1.01	6	6	3			1.01	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
57	553RM04D042	chubi - jangkhola samm	Chubi, Ghapadanda	D	6	2	0.99	6	6	3.5			0.99	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
58	553RM04D043	Tangdhara - ransi pokhara jane bato	Tangdhara	D	6	2	0.97	6	10	5			0.97	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
59	553RM04D044	Chheda Bazar - Sau Dera Gaun	Chheda Bazar, Sau Dera Gaun	D	6	2	0.97	6	4	3.5			0.97	Semi Gravel / Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	6
60	553RM04D045	Tallo bangma - diga paribartan	Tallo Bangma, Diga Paribartan	D	6	2	0.95	6	6	3			0.95	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
61	553RM04D046	Paribang dah - dobato	Paribang Daha	D	6	2	0.86	6	4.5	4			0.86	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	1
62	553RM04D047	Talabang tole road, (Highschool - Ward No 5 office)	Talabang Highschool, Healhpost, Ward no 3 office, Talabang	D	6	2	0.85	6	6	4			0.85	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3
63	553RM04D048	Bhawang sidda puje mandir jane bato	Marabang	D	6	2	0.83	6	8	3.5			0.83	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
64	553RM04D049	Tole Road	Gorineta	D	6	2	0.81	6	4.5	3.5			0.81	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
65	553RM04D050	Aaruwa - Churabot Ward 1 (Incomplete)	Aarua, Churabot	D	6	2	0.79	6	4.5	3.5			0.79	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
66	553RM04D051	Sahid marg - lamidanda	Lamidanda	D	6	2	0.79	6	6	3.5			0.79	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
67	553RM04D052	Higadanda - East - Kharsudanda	Higadanda, Kharsudanda	D	6	2	0.77	6	5	4			0.77	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
68	553RM04D053	Paribang Tole road From Sahid Marga	Ghartigaun	D	6	2	0.7	6	4	3.5			0.70	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
69	553RM04D054	Jhauang Tole Road	Jhaubang School	D	6	2	0.63	6	4	3			0.63	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
70	553RM04D055	Dhara khola - bhanbhane madan bhandari (New Track)	Dhara Khola, Bhanbhane	D	6	2	0.6	6	6	3.5			0.60	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
71	553RM04D056	Kharsudanda - Ward No 4 Office	Kharsudanda, Ward No 4 Office	D	6	2	0.59	6	6	4			0.59	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
72	553RM04D057	Talabang Road	Dangi Mandir	D	6	2	0.56	6	6	4			0.56	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	3
73	553RM04D058	Sukha khola - kafal danda	Sukha Khola, Kafal Danda	D	6	2	0.52	6	5	3.5			0.52	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
74	553RM04D059	MaraMasi - Punang Gaun	MaraMasi, Punang Gaun	D	6	2	0.51	6	6	3.5			0.51	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
75	553RM04D060	Ghartigaun Tole road	Ghartigaun	D	6	2	0.5	6	4	3.5			0.50	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
76	553RM04D061	Kunam khole purne - Riku	Kunam Khole purne, Riku	D	6	2	0.43	6	4	3.5			0.43	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	1
77	553RM04D062	Hanning - Ekpate	Hanning, Ekpate	D	6	2	0.43	6	4	3.5			0.43	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
78	553RM04D063	Maula - Lapa	Maula, Lapa	D	6	2	0.38	6	6	4			0.38	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
79	553RM04D064	Banma Tole Road	Banma School	D	6	2	0.38	6	4.5	3			0.38	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
80	553RM04D065	Pachhabang Tole Road	Pachhabang School	D	6	2	0.36	6	6	3			0.36	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
81	553RM04D066	Kotbang Tole Road	Kotbang	D	6	2	0.35	6	6	3			0.35	Semi Gravel / Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5

S.N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width(m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											BT	GR	SG/ER			
82	553RM04D067	Talabang Tole road	Ward No 3 office	D	6	2	0.29	6	5	4			0.29	Semi Gravel / Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3
83	553RM04D068	Saruwa Tole Road	Saruwa Janjyoti School	D	6	2	0.25	6	4	3			0.25	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
84	553RM04D069	Ghartigaun Tole road	Shree Krisha Secondary School	D	6	2	0.24	6	5	4			0.24	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
85	553RM04D070	Chihan Danda - Tursar Pani	Chyandanda	D	6	2	0.19	6	4	3			0.19	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
86	553RM04D071	Ghorneti - Lasune	Ghorneti	D	6	2	0.15	6	4	3.5			0.15	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
87	553RM04D072	Garali - jyang	Garali, Jyang	D	6	2	0.15	6	4	3.5			0.15	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	6

Annex II
MUNICIPAL ROAD CODING
(गाउँपालिका रोड कोडिङ)

MUNICIPAL NAME CODING

The following guidelines from TOR are followed while coding the Municipal roads. Each transport linkage will have a ten digit code unique for a particular linkage.

- **First (number varying from 1 to 7) represent the Province .**

•

5								

Lumbini Province

- **Second & Third digit (number varying from 01 to 99) represent the District.**

•

5	5	3						

Lumbini Province, Rolpa District

- **Fourth (letter M indicates the Municipality and RM indicates rural municilapity.).**

•

5	5	3	RM					

Lumbini Province, Rolpa District, Rural Municipality

- **Fifth & Sixth digit (number varying from 01 to 99.) represent the particular name of municipality in the district.**

•

5	5	3	RM	0	4			

Lumbini Province, Rolpa District, Madi Rural Municipality

- **Seven digit (a letter varying from A to D) indicates the class of transport linkage.**

•

5	5	3	RM	0	4	A		

Lumbini Province, Rolpa District ,Madi Rural Municipality Class A Road

- **Next three digits (number varying from 001 to 999) represent the particular transport linkage.**

.

5	5	3	RM	0	4	A	0	0
---	---	---	----	---	---	---	---	---

1

Madan Bhandari Road (Sahid Marga - Corridore - Rolpa Nagarpalika)

S.N	Road Code	Name of Transport Linkage	Settlements Passed	Class
1	NH	सहिद मार्ग	सहिद मार्ग (रोल्पा गाउँपालिका-कोर्चावाड-गर्दिगाउँ-ओबाड, दुइखोली गाउँपालिका)	NH
2	553RM04A001	मदन भण्डारी रोड (शहिद मार्ग - करिडोर - रोल्पा गाउँपालिका)	सारिगडाण्डा, तल्लो लप्चन,	A
3	553RM04A002	शहिद मार्ग-पेडीखोला-गोलाङकोलागाउँ-गंगादेव गाउँपालिका	ओरल्लेटा, पेडीखोला, वडा नम्बर १ कार्यालय, गोर्नेटा, नोर्डाङ, भिताबाड, गोलाङखोलागाउँ, जबाङ	A
4	553RM04B001	पेडीखोला देखी - झिनुवा - त्रिवेणी गाउँपालिका	पेडीखोला, जिनुवा, भीरामनी	B
5	553RM04B002	सहिद मार्ग-बाङ्मा बजार-ताङ्धारा-लिवाङ	आनाबाङ, भावाङ प्रहरी, बाङ्मा बजार, ताङ्धारा, लिवाङ	B
6	553RM04B003	सहिद मार्ग-बुडागाउँ-तालाबाङ-सिमरी-खरबाङ-हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	गोलवाङ, बुडागाउँ, भर्ते, तालाबाङ, सिम्राई, दैवाङ, खरबाङ, थाराखोलागाउँ	B
7	553RM04B004	तालाबाङ - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	तालाबाङ - हिले	B
8	553RM04B005	गोलबाङ - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	गोलबाङ, खरसुडाँडा, अरुबा, चिउरागाउँ, रिजाबाङ	B
9	553RM04C001	सहिद मार्ग - खरबाङ, सिस्नेबजार	दानबाङ, सिस्ने	C
10	553RM04C003	शहिद मार्ग - मौलाबाङ बेली ब्रिज - वडा कार्यालय नं ५ - जङ्कोट, रोल्पा गाउँपालिका	गर्थीगाउँ, मौलाबाङ, राव पहरा, सरुवा, काजवाङ, कोटवाङ, बैबाङ, बछे - जङ्कोट	C
11	553RM04C004	तुषारपानी - घोरेनेती - पातले	तुषारपानी, घोरेनेटी, बल्लेगाउँ, कालाभिर, च्यानडाँडा, पट्ले	C
12	553RM04C002	बल्ले - झिनुवा	मथिल्लो पाटले, बल्लेखोलागाउँ, सारे, झिनुवा	C
13	553RM04C005	घोरेनेती - बांगेताल	घोरेनेटी, बांगेताल	C
14	553RM04C006	नाङ खोला - वडा कार्यालय - सहिद मार्ग	नाङ खोला, सारिगडाँडा, गोगनपानी, मिसीडाँडा	C
15	553RM04D001	Madan Bhandari Marga	Paribang, Bhittabang, Pipalbot	D
16	553RM04D002	Sahid Marga - Galsuka - Sahid Marga	Galsuka, Rune, Losebang, Ghartidada Gaun	D
17	553RM04D003	Danbang - Sise - Bhasmakhor - Besarbang - Jiula	Danbang, Sise, Bhasmakhor, Besarbang, Jiula	D
18	553RM04D004	Pipal panera - lapchung madan bhandari	Pial Panera , Lapchung, Misi danda	D
19	553RM04D005	sahid marg - gorbote hudai lapchun samm	Gorbote, Ghapadanda, Burung, Lapchan	D
20	553RM04D006	Road Code B004, Golbang - North - Talabang	Golbang, Budhagaun, Chaitedanda, Dangkhuri , Talabang	D
21	553RM04D007	Talabang -Bharte - Sukidaha Gaupalika	Bharte, Talabang	D

S.N	Road Code	Name of Transport Linkage	Settlements Passed	Class
22	553RM04D008	Oralneta - Gorineta -Gori gaun Sirali	Oralneta, Gorineta, Gorigau, Sirali	D
23	553RM04D009	Aenabang - Pulbang Dhuri	Aenabang, Pulbang	D
24	553RM04D010	Hangbang - Khuringbang - puklang - Lapachan madan bhandari	Hangbang, Khuringbang, Puklang, Lapachan	D
25	553RM04D011	Bangma - rangsi	Bangma, Rangsi	D
26	553RM04D012	Bybang - Majabang - madan bhandari marg	Bybang, Majabang	D
27	553RM04D013	Rijabang Sukidaha Gaupalika	Rijabang	D
28	553RM04D014	Rijabang - Kukurgare - Hojobang (Incomplete, New Track)	Rijabang, Kukurgare, Hojobang	D
29	553RM04D015	Bybang - Dahabang - Damakur	Dabang, Baibang	D
30	553RM04D016	Dangkhuri - ping - ward office No 5	Talabang	D
31	553RM04D017	Aaralneta - Daha	Aaralneta, Daha	D
32	553RM04D018	Bokse pole chautara - gangadev 1 magar gau	Jabang, Chautara, Gangadev	D
33	553RM04D019	Bhasma Khor - Sisne Bajar Jane Bato 4m	Bhasmakhor, Sisne Bajar	D
34	553RM04D020	Chheda bazar - amar chowk - jeth punni	Chheda bazar, amar chowk, jeth punni	D
35	553RM04D021	Maulaban - Pulbang	Maulaban, Pulbang	D
36	553RM04D022	School chheu - gorbot samm	Mathillo Lapcan, Gorbot	D
37	553RM04D023	Sukha khola dekhi kafal danda jane bato 3m-5m	Kafal dada	D
38	553RM04D024	pokharabang mehal danda	Pokharbang, Mehal danda	D
39	553RM04D025	Oralneta tole Road	Oralneta, Paribang	D
40	553RM04D026	Gharte Tole Road	Ghartigaun	D
41	553RM04D027	Chheda bazar - kafal danda - Galphu Khola	Chheda Bazar, Kafal Danda, Galphu Khola	D
42	553RM04D028	Saruwa Tole Road	Saruwa	D
43	553RM04D029	Ghartigaun Toad road (Connection Between Sahid Marga)	Ghartigaun	D
44	553RM04D030	Saruwa - Pulbang dhuri	Saruwa, Pulbang	D
45	553RM04D031	Bhittabang Tole Road (Road Code - Road Code)	Bhittabang	D
46	553RM04D032	losebang - tribeni	Losebang	D
47	553RM04D033	Misidanda - bogalja	Misidada, Bogalija	D
48	553RM04D034	Goganpani dekhi pongtibang	Lapchan	D
49	553RM04D035	Swasthaya Chowk - Dangi Mandir	Dangi Mandir, Swasthya Chowki, Talabang	D
50	553RM04D036	Chheda Bazar - Langja - thamidanda	Chheda Bazar, Langja, Thamidanda	D
51	553RM04D037	Ghorneti Dekhi Rijahara Jane Motor Bato	Ghorneti, Rijahara, Ballegaun	D
52	553RM04D038	siddha puje mandir - kureli jane bato	Siddha Puje Mandir, Kureli	D
53	553RM04D039	Aaralneta gaun jane bato 3.5m	Aarlneta	D

S.N	Road Code	Name of Transport Linkage	Settlements Passed	Class
54	553RM04D040	Ghartigaun, Police Chowki - Shree Krishna Secondary School	Ghartigaun	D
55	553RM04D041	Road To Hiubang	Hiubang	D
56	553RM04D042	chubi - jangkhola samm	Chubi, Ghapadanda	D
57	553RM04D043	Tangdhara - ransi pokhara jane bato	Tangdhara	D
58	553RM04D044	Chheda Bazar - Sau Dera Gaun	Chheda Bazar, Sau Dera Gaun	D
59	553RM04D045	Tallo bangma - diga paribartan	Tallo Bangma, Diga Paribartan	D
60	553RM04D046	Paribang dah - dobato	Paribang Daha	D
61	553RM04D047	Talabang tole road, (Highschool - Ward No 5 office)	Talabang Highschool, Healhpost, Ward no 3 office, Talabang	D
62	553RM04D048	Bhawang sidda puje mandir jane bato	Marabang	D
63	553RM04D049	Tole Road	Gorineta	D
64	553RM04D050	Aaruwa - Churabot Ward 1 (Incomplete)	Aarua, Churabot	D
65	553RM04D051	Sahid marg - lamidanda	Lamidanda	D
66	553RM04D052	Higadanda - East - Kharsudanda	Higadanda, Kharsudanda	D
67	553RM04D053	Paribang Tole road From Sahid Marga	Ghartigaun	D
68	553RM04D054	Jhauang Tole Road	Jhaubang School	D
69	553RM04D055	Dhara khola - bhanbhane madan bhandari (New Track)	Dhara Khola, Bhanbhane	D
70	553RM04D056	Kharsudanda - Ward No 4 Office	Kharsudanda, Ward No 4 Office	D
71	553RM04D057	Talabang Road	Dangi Mandir	D
72	553RM04D058	Sukha khola - kafal danda	Sukha Khola, Kafal Danda	D
73	553RM04D059	MaraMasi - Punang Gaun	MaraMasi, Punang Gaun	D
74	553RM04D060	Ghartigaun Tole road	Ghartigaun	D
75	553RM04D061	Kunam khole purne - Riku	Kunam Khole purne, Riku	D
76	553RM04D062	Hanning - Ekpate	Hanning, Ekpate	D
77	553RM04D063	Maula - Lapa	Maula, Lapa	D
78	553RM04D064	Banma Tole Road	Banma School	D
79	553RM04D065	Pachhabang Tole Road	Pachhabang School	D
80	553RM04D066	Kotbang Tole Road	Kotbang	D
81	553RM04D067	Talabang Tole road	Ward No 3 office	D
82	553RM04D068	Saruwa Tole Road	Saruwa Janjyoti School	D
83	553RM04D069	Ghartigaun Tole road	Shree Krisha Secondary School	D
84	553RM04D070	Chihan Danda - Tursar Pani	Chyandanda	D
85	553RM04D071	Ghorneti - Lasune	Ghorneti	D
86	553RM04D072	Garali - jyang	Garali, Jyang	D

Annex III

MTMP cost of Municipal Roads

(गाउँपालिका सडकहरूको MTMP लागत)

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
1	NH	सहिद मर्ग	28.98	25.00	0.00	3.98	13495	755,942.00	579.6	7700.17
2	553RM04A001	मदन भण्डारी रोड (शहिद मार्ग - करिडोर - रोलपा गाउँपालिका)	7.95	0.00	0.00	7.95	1987.5	261,555.00	159	2637.02
3	553RM04A002	शहिद मार्ग-पेडीखोला-गोलाङकोलागाउँ-गंगादेव गाउँपालिका	13.00	1.14	3.05	8.81	3992.5	401,309.00	260	4055.62
4	553RM04B001	पेडीखोला देखी - झिनुवा - त्रिवेणी गाउँपालिका	6.54	0.00	0.00	6.54	1635	215,166.00	130.8	2169.32
5	553RM04B002	सहिद मार्ग-बाङ्मा बजार-ताङ्धारा-लिवाङ	15.51	0.00	0.00	15.51	3877.5	510,279.00	310.2	5144.67
6	553RM04B003	सहिद मार्ग-बुडागाउँ-तलाबाङ-सिमरी-खरबाङ-हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	25.35	0.00	0.00	25.35	6337.5	834,015.00	507	8408.60
7	553RM04B004	तालाबाङ - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	6.29	0.00	0.00	6.29	1572.5	206,941.00	125.8	2086.39
8	553RM04B005	गोलबाङ - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	13.11	0.00	0.00	13.11	3277.5	431,319.00	262.2	4348.59
9	553RM04C001	सहिद मार्ग - खरबाङ, सिस्नेबजार	5.79	0.00	0.00	5.79	1447.5	190,491.00	115.8	1920.54
10	553RM04C002	तुषारपानी - घोरेनेती - पातले	12.27	0.00	0.00	12.27	3067.5	403,683.00	245.4	4069.96
11	553RM04C003	बल्ले - झिनुवा	4.06	0.00	0.00	4.06	1015	133,574.00	81.2	1346.70
12	553RM04C004	शहिद मार्ग - मौलाबाङ बेली ब्रिज	14.98	0.00	0.00	14.98	3745	492,842.00	299.6	4968.87

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
		- वडा कार्यालय नं ५ - जडकोट, रोल्पा गाउँपालिका								
13	553RM04C005	घोरेनेती - बांगेताल	1.38	0.00	0.00	1.38	345	45,402.00	27.6	457.75
14	553RM04C006	नाड खोला - वडा कार्यालय - सहिद मार्ग	7.37	0.00	0.00	7.37	1842.5	242,473.00	147.4	2444.63
15	553RM04D001	Madan Bhandari Marga	7.52	0.00	0.00	7.52	1880	247,408.00	150.4	2494.38
16	553RM04D002	Sahid Marga - Galsuka - Sahid Marga	7.20	0.00	0.00	7.20	1800	236,880.00	144	2388.24
17	553RM04D003	Danbang - Sisne - Bhasmakhor - Besarbang - Jiula	6.37	0.00	0.00	6.37	1592.5	209,573.00	127.4	2112.93
18	553RM04D004	Pipal panera - lapchung madan bhandari	6.26	0.00	0.00	6.26	1565	205,954.00	125.2	2076.44
19	553RM04D005	sahid marg - gorbote hudai lapchun samm	6.09	0.00	0.00	6.09	1522.5	200,361.00	121.8	2020.05
20	553RM04D006	Road Code B004, Golbang - North - Talabang	6.01	0.00	0.00	6.01	1502.5	197,729.00	120.2	1993.52
21	553RM04D007	Talabang -Bharte - Sukidaha Gaupalika	4.70	0.00	0.00	4.70	1175	154,630.00	94	1558.99
23	553RM04D008	Oralneta - Gorineta -Gori gaun Sirali	4.60	0.00	0.00	4.60	1150	151,340.00	92	1525.82
24	553RM04D009	Aenabang - Pulbang Dhuri	4.56	0.00	0.00	4.56	1140	150,024.00	91.2	1512.55
25	553RM04D010	Hangbang - Khuringbang - puklang - Lapachan madan bhandari	3.37	0.00	0.00	3.37	842.5	110,873.00	67.4	1117.83
26	553RM04D011	Bangma - rangsi	3.29	0.00	0.00	3.29	822.5	108,241.00	65.8	1091.29
27	553RM04D012	Bybang - Majabang - madan bhandari marg	3.11	0.00	0.00	3.11	777.5	102,319.00	62.2	1031.59
28	553RM04D013	Rijabang Sukidaha Gaupalika	2.98	0.00	0.00	2.98	745	98,042.00	59.6	988.47

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
29	553RM04D014	Rijabang - Kukurgare - Hojobang (Incomplete, New Track)	2.87	0.00	0.00	2.87	717.5	94,423.00	57.4	951.98
30	553RM04D015	Bybang - Dahabang - Damakur	2.62	0.00	0.00	2.62	655	86,198.00	52.4	869.05
31	553RM04D016	Dangkhuri - ping - ward office No 5	2.61	0.00	0.00	2.61	652.5	85,869.00	52.2	865.74
32	553RM04D017	Aaralmeta - Daha	2.48	0.00	0.00	2.48	620	81,592.00	49.6	822.62
33	553RM04D018	Bokse pole chautara - gangadev 1 magar gau	2.44	0.00	0.00	2.44	610	80,276.00	48.8	809.35
34	553RM04D019	Bhasma Khor - Sisne Bajar Jane Bato 4m	2.41	0.00	0.00	2.41	602.5	79,289.00	48.2	799.40
35	553RM04D020	Chheda bazar - amar chowk - jeth punni	2.04	0.00	0.00	2.04	510	67,116.00	40.8	676.67
36	553RM04D021	Maulaban - Pulbang	1.96	0.00	0.00	1.96	490	64,484.00	39.2	650.13
37	553RM04D022	School chheu - gorbot samm	1.87	0.00	0.00	1.87	467.5	61,523.00	37.4	620.28
38	553RM04D023	Sukha khola dekhi kafal danda jane bato 3m-5m	1.86	0.00	0.00	1.86	465	61,194.00	37.2	616.96
39	553RM04D024	pokharabang mehal danda	1.80	0.00	0.00	1.80	450	59,220.00	36	597.06
40	553RM04D025	Oralmeta tole Road	1.67	0.00	0.00	1.67	417.5	54,943.00	33.4	553.94
41	553RM04D026	Gharte Tole Road	1.67	0.00	0.00	1.67	417.5	54,943.00	33.4	553.94
42	553RM04D027	Chheda bazar - kafal danda - Galphu Khola	1.67	0.00	0.00	1.67	417.5	54,943.00	33.4	553.94
43	553RM04D028	Saruwa Tole Road	1.54	0.00	0.00	1.54	385	50,666.00	30.8	510.82
44	553RM04D029	Ghartigaun Toad road (Connection Between Sahid Marga)	1.53	0.00	0.00	1.53	382.5	50,337.00	30.6	507.50
45	553RM04D030	Saruwa - Pulbang dhuri	1.46	0.00	0.00	1.46	365		29.2	484.28

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
								48,034.00		
46	553RM04D031	Bhittabang Tole Road (Road Code - Road Code)	1.39	0.00	0.00	1.39	347.5	45,731.00	27.8	461.06
47	553RM04D032	Iosebang - tribeni	1.38	0.00	0.00	1.38	345	45,402.00	27.6	457.75
48	553RM04D033	Misidanda - bogalja	1.36	0.00	0.00	1.36	340	44,744.00	27.2	451.11
49	553RM04D034	Goganpani dekhi pongtibang	1.34	0.00	0.00	1.34	335	44,086.00	26.8	444.48
50	553RM04D035	Swasthaya Chowk - Dangi Mandir	1.31	0.00	0.00	1.31	327.5	43,099.00	26.2	434.53
51	553RM04D036	Chheda Bazar - Langja - thamidanda	1.29	0.00	0.00	1.29	322.5	42,441.00	25.8	427.89
52	553RM04D037	Ghorneti Dekhi Rijahara Jane Motor Bato	1.17	0.00	0.00	1.17	292.5	38,493.00	23.4	388.09
53	553RM04D038	siddha puje mandir - kureli jane bato	1.16	0.00	0.00	1.16	290	38,164.00	23.2	384.77
54	553RM04D039	Aaralneti gaun jane bato 3.5m	1.16	0.00	0.00	1.16	290	38,164.00	23.2	384.77
55	553RM04D040	Ghartigaun, Police Chowki - Shree Krishna Secondary School	1.05	0.00	0.00	1.05	262.5	34,545.00	21	348.29
56	553RM04D041	Road To Hiubang	1.01	0.00	0.00	1.01	252.5	33,229.00	20.2	335.02
57	553RM04D042	chubi - jangkholi samm	0.99	0.00	0.00	0.99	247.5	32,571.00	19.8	328.38
58	553RM04D043	Tangdhara - ransi pokhara jane bato	0.97	0.00	0.00	0.97	242.5	31,913.00	19.4	321.75
59	553RM04D044	Chheda Bazar - Sau Dera Gaun	0.97	0.00	0.00	0.97	242.5	31,913.00	19.4	321.75
60	553RM04D045	Tallo bangma - diga paribartan	0.95	0.00	0.00	0.95	237.5	31,255.00	19	315.12
61	553RM04D046	Paribang dah - dobato	0.86	0.00	0.00	0.86	215	28,294.00	17.2	285.26
62	553RM04D047	Talabang tole road,	0.85	0.00	0.00	0.85	212.5		17	281.95

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
		(Highschool - Ward No 5 office)						27,965.00		
63	553RM04D048	Bhawang sidda puje mandir jane bato	0.83	0.00	0.00	0.83	207.5	27,307.00	16.6	275.31
64	553RM04D049	Tole Road	0.81	0.00	0.00	0.81	202.5	26,649.00	16.2	268.68
65	553RM04D050	Aaruwa - Churabot Ward 1 (Incomplete)	0.79	0.00	0.00	0.79	197.5	25,991.00	15.8	262.04
66	553RM04D051	Sahid marg - lamidanda	0.79	0.00	0.00	0.79	197.5	25,991.00	15.8	262.04
67	553RM04D052	Higadanda - East - Kharsudanda	0.77	0.00	0.00	0.77	192.5	25,333.00	15.4	255.41
68	553RM04D053	Paribang Tole road From Sahid Marga	0.70	0.00	0.00	0.70	175	23,030.00	14	232.19
69	553RM04D054	Jhauang Tole Road	0.63	0.00	0.00	0.63	157.5	20,727.00	12.6	208.97
70	553RM04D055	Dhara khola - bhanbhane madan bhandari (New Track)	0.60	0.00	0.00	0.60	150	19,740.00	12	199.02
71	553RM04D056	Kharsudanda - Ward No 4 Office	0.59	0.00	0.00	0.59	147.5	19,411.00	11.8	195.70
72	553RM04D057	Talabang Road	0.56	0.00	0.00	0.56	140	18,424.00	11.2	185.75
73	553RM04D058	Sukha khola - kafal danda	0.52	0.00	0.00	0.52	130	17,108.00	10.4	172.48
74	553RM04D059	MaraMasi - Punang Gaun	0.51	0.00	0.00	0.51	127.5	16,779.00	10.2	169.17
75	553RM04D060	Ghartigaun Tole road	0.50	0.00	0.00	0.50	125	16,450.00	10	165.85
76	553RM04D061	Kunam khole purne - Riku	0.43	0.00	0.00	0.43	107.5	14,147.00	8.6	142.63
77	553RM04D062	Hanning - Ekpate	0.43	0.00	0.00	0.43	107.5	14,147.00	8.6	142.63
78	553RM04D063	Maula - Lapa	0.38	0.00	0.00	0.38	95	12,502.00	7.6	126.05
79	553RM04D064	Banma Tole Road	0.38	0.00	0.00	0.38	95		7.6	126.05

S.No.	Road Code	Name of transport Linkage	Total Length (km)	Road Surface			Cost Nrs. (in 000)			Total Cost (in 00,000)
				BT	GR	SG/ER	Recurrent Maintenance	Upgrading Cost	Routine Maintenance	
								12,502.00		
80	553RM04D065	Pachhabang Tole Road	0.36	0.00	0.00	0.36	90	11,844.00	7.2	119.41
81	553RM04D066	Kotbang Tole Road	0.35	0.00	0.00	0.35	87.5	11,515.00	7	116.10
82	553RM04D067	Talabang Tole road	0.29	0.00	0.00	0.29	72.5	9,541.00	5.8	96.19
83	553RM04D068	Saruwa Tole Road	0.25	0.00	0.00	0.25	62.5	8,225.00	5	82.93
84	553RM04D069	Ghartigaun Tole road	0.24	0.00	0.00	0.24	60	7,896.00	4.8	79.61
85	553RM04D070	Chihan Danda - Tursar Pani	0.19	0.00	0.00	0.19	47.5	6,251.00	3.8	63.02
86	553RM04D071	Ghorneti - Lasune	0.15	0.00	0.00	0.15	37.5	4,935.00	3	49.76
87	553RM04D072	Garali - jyang	0.15	0.00	0.00	0.15	37.5	4,935.00	3	49.76

Annex IV
ROAD PRIOTIZATION
(सडक प्राथमिकता)

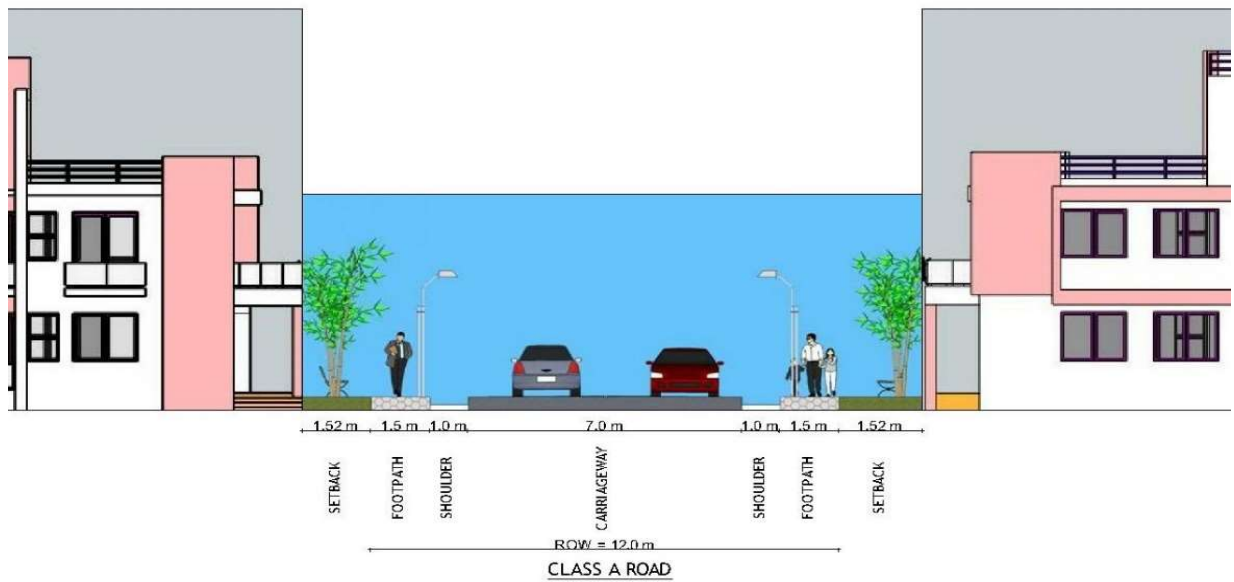
Rank	Municipal Road Code	Name of Road	Road Class	Population Served per km (15-20)	Annual Production equivalent to NRs/km (5-10)	Estimated annual transaction in these centres equivalent to Nrs per km (20-25)	Population served by these service centres expressed as persons per km per year (15-20)	Anticipated number of people to be directly benefited by new growth or service centres expressed as persons per km year (5-15)	Anticipated annual financial turn-over from developing the sites expressed as NRs/km (10-20)	areas for special consideration, such as areas inhabited by backward and poor ethnic groups/communities, isolated remote areas, historic sites, religious sites etc (10-15)	Direct link with another linkage (5-10)	Total Score	Marks Obtained
1	NH	सहिद मार्ग (रोल्पा गाउँपालिका-कोर्चावाड-गर्दिगाउँ-ओबाङ, दुङखोली गाउँपालिका)	A	20	10	24	19	14	20	14	10	131	100.00
2	553RM04A001	सारिगडाण्डा, तल्लो लप्चन,	A	20	10	25	19	14	19	14	9	130	99.24
3	553RM04A002	ओरल्नेटा, पेडीखोला, वडा नम्बर १ कार्यालय, गोर्नेटा, नोर्डाङ, भिताबाङ, गोलाङखोलागाउँ, जबाङ	A	20	10	23	19	14	19	14	10	129	98.47
4	553RM04B001	पेडीखोला, जिनुवा, भीरामनी	B	19	9	23	18	13	18	13	9	122	93.13

5	553RM04B002	आनाबाड, भावाड प्रहरी, बाड्मा बजार, ताड्धारा, लिवाड	B	16	7	21	15	7	12	10	6	94	71.76
6	553RM04B003	गोलवाड, बुढागाउँ, भर्ते, तालाबाड, सिम्राई, दैवाड, खरबाड, थाराखोलागाउँ	B	17	8	22	17	13	18	14	8	117	89.31
7	553RM04B004	तालाबाड - हिले	B	18	7	22	17	12	18	12	8	114	87.02
8	553RM04B005	गोलबाड, खरसुडाँडा, अरुबा, चिउरागाउँ, रिजाबाड	B	16	8	22	17	12	18	13	8	114	87.02
9	553RM04C001	दानबाड, सिस्ने	B	18	9	22	17	12	15	12	8	113	86.26
10	553RM04C002	गर्थीगाउँ, मौलाबाड, राव पहारा, सरुवा, काजवाड, कोटवाड, बैबाड, बछे - जडकोट	B	20	8	23	16	13	15	11	7	113	86.26
11	553RM04C003	तुषारपानी, घोरेनेटी, बल्लेगाउँ, कालाभिर, च्यानडाँडा, पट्ले	C	16	7	22	16	12	16	12	7	108	82.44
12	553RM04C004	मथिल्लो पाटले, बल्लेखोलागाउँ, सारे, झिनुवा	C	18	6	22	16	11	15	11	7	106	80.92
13	553RM04C005	घोरेनेटी, बांगेताल	C	15	6	20	15	14	18	11	7	106	80.92

14	553RM04C006	नाड खोला, सारिगडाँडा, गोगनपानी, मिसीडाँडा	C	18	7	22	16	8	14	12	7	104	79.39
15	553RM04D001	Paribang, Bhittabang, Pipalbot	C	15	7	21	15	12	15	13	6	104	79.39
16	553RM04D002	Galsuka, Rune, Losebang, Ghartidada Gaun	C	16	6	21	16	10	17	11	7	104	79.39
17	553RM04D003	Danbang, Sise, Bhasmakhor, Besarbang, Jiula	D	17	6	22	16	10	12	11	8	102	77.86
18	553RM04D004	Pial Panera , Lapchung, Misi danda	D	17	7	20	15	11	14	11	6	101	77.10

Annex V
ROAD CROSS SECTIONS
(रोड क्रस खण्डहरू)

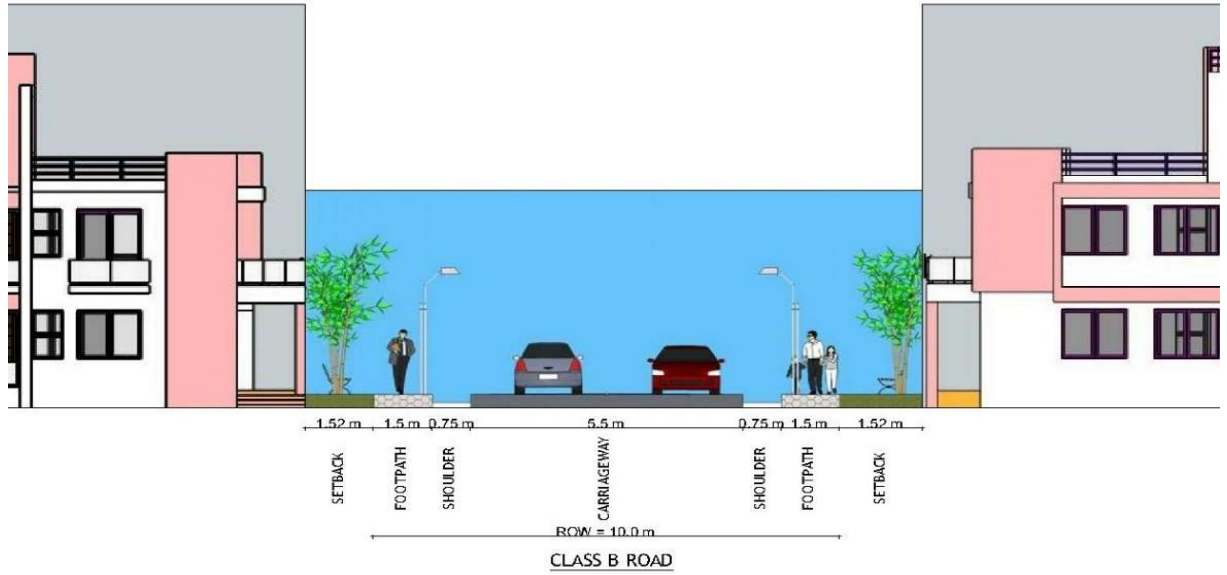
Typical cross section of Class A road (क वर्ग सडक)



Aerial View of Class A road



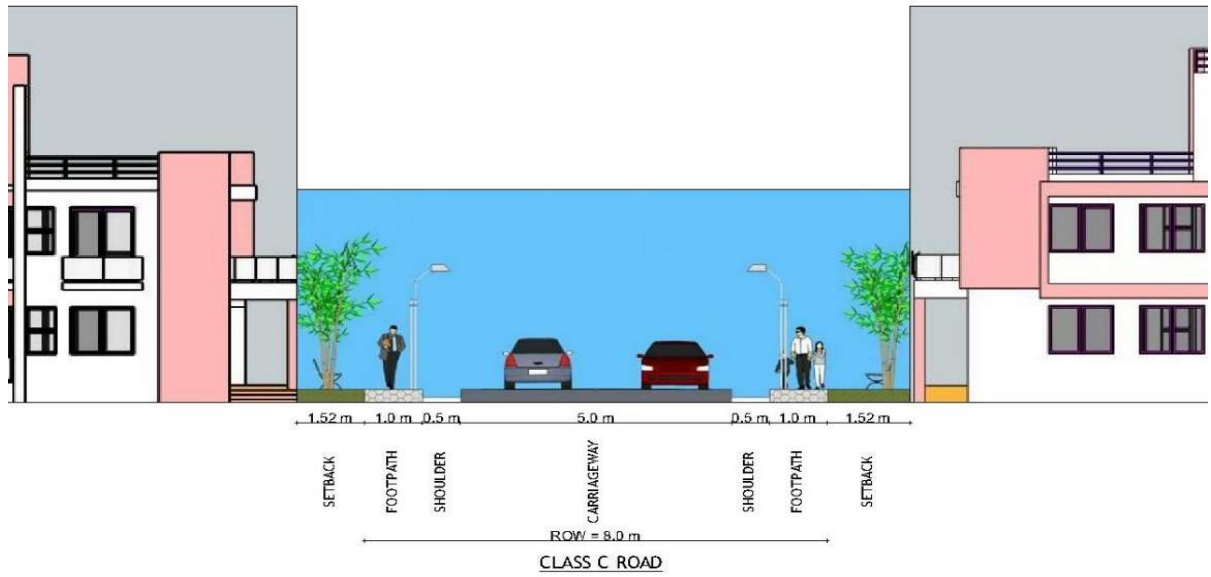
Typical cross section of Class B road (ख वर्ग सडक)



Aerial View of Class B road



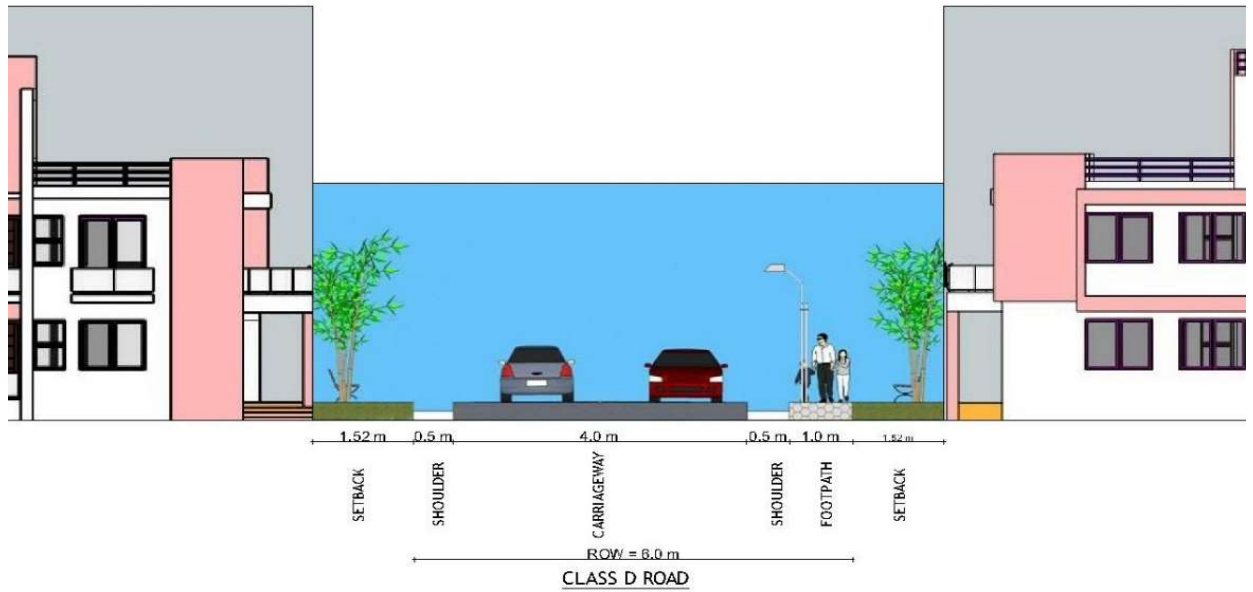
Typical cross section of Class C road (ग वर्ग सडक)



Aerial View of Class C road



Typical cross section of Class D road (घ वर्ग सडक)



Aerial View of Class D road



Annex VI MAPS

Annex VII –
Demand Form
(माग फारम)



श्री

आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको १६ गते यस माडी गाउँपालिका वडा नं ०९ का वडा अध्यक्ष श्री रोहित लिट्टे चर्कीले ज्यूको अध्यक्षतामा गाउँ स्तरीय सडक गुरु योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा भित्रका जनप्रतिनिधिहरु भद्र भलाही र सरोकारवालाहरु बीच तपशिलमा उपस्थिति नागरीकहरुको बीचमा वडा भेला बसी यस वडा नं भित्र रहेका सडक संजाल सम्बन्धी यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	रूपलाल कुँडा	कोटि भाँके डाक्टर	रूपलाल कुँडा
२	राम चुरुण	ईटि कन्सल्टेन्सी प्रा. लि.	राम चुरुण
३	त्रिभुवन सिंह घर्ती	सिन्धुकोट अगे, खाँचेडा रोल्पा	त्रिभुवन सिंह घर्ती
४	ठाकुर कठारपुर घर्ती	मगर सिन्धुकोट अगे, खाँचेडा रोल्पा	ठाकुर कठारपुर घर्ती
५	प्रशाराम घर्ती	मगर वडा डा. फ.	प्रशाराम घर्ती
६	विरेन्द्र	सडका इधानीय	विरेन्द्र
७	रेन्द्र	बडासुड सडका	रेन्द्र
८	रा. रा.	बडासुड सडका	रा. रा.
९	रिवम	बडासुड आली	रिवम
१०	लिखा	वि. उ.	लिखा
११	सु. लि. ला	वडा मगर	सु. लि. ला
१२			
१३			
१४			
१५			

श्री

PAGE NO.
DATE / /

आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको
५ गते यस माडी गाउँपालिका वडा नं.
२ को वडा अध्यक्ष श्री ललित घर्तीमगर
जुनको अध्यक्षतामा गाउँ स्तरिय चालाघात
गुरु योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा
मित्रका जनप्रतिनिधिहरू मङ्गु भुलादमी
र सरोकारवालाहरू बीच तपशिलमा
उपस्थित नागरिकहरूको बीचमा वडा भन्दा
बसी यस वडा नं. २ मित्रहरूका
सडक संजाल र चालाघात सम्बन्धी
यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

उपस्थितिहरू :

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१.	ललित घर्तीमगर	वडा अध्यक्ष	
२.	जिवन डी.सी. महेन्द्र बुढा	वडा सचिव वि.पा. अध्यक्ष	
३.	गङ्गाधर काठा मादीर बिर बहादुर कोशी	तोल समित अध्यक्ष ने.क.प. एमाले १ नं. अध्यक्ष	
४.	अने. ४ बुढागा अमिता परिवार	१ नं. वडा सदस्य २ नं. वडा सदस्य	
५.	चन माया घर्तीमगर	कार्यपालिका सदस्य	
६.	सदन सिंह घर्तीमगर	नेपाली कांग्रेस मगरखण्ड प्रदेश	
७.	हरी प्रसाद बुढा मगर	पारीवाड तेलविश्व संघ	
८.	बिला बहादुर घर्तीमगर	(घर्तीमगर टो. वि. तथा मा. ड. १ नं. १९ अध्यक्ष)	
९.	चन्द्र बहादुर श्वरका मछी	२ नं. वडा सदस्य	
१०.	विरना घर्तीमगर मादी	२ नं. तेल विकास समिति	
११.	राम कृष्ण पौडेल	कर्मचारी गाउँपालिका	



आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको ६ गते यस माडी गाउँपालिका वडा नं. १५ का वडा अध्यक्ष श्री दल बहादुर पुडा ज्यूको अध्यक्षतामा गाउँ स्तरीय सडक गुरु योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा भित्रका जनप्रतिनिधिहरु भद्र भलाची र सरोकारवालाहरु बीच तपशिलमा उपस्थिति नागरीकहरुको बीचमा वडा भेला बसी यस वडा नं. १५ भित्र रहेका सडक संजाल सम्बन्धी यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	दल बहादुर पुडा	वडा अध्यक्ष	
२	दल बहादुर घर्ती	पूर्व वडा अध्यक्ष	
३	दल बहादुर पुडा	वडा सदस्य	
४	लुङ्ग बहादुर घर्ती	" "	
५	देविसरा डोणो	" "	
६	जयकुमार कुमारी	" "	
७	निम बहादुर डोणो	वडा सभापति नेका	
८	कर्ण सिंह घर्ती	ताल बिकास अध्यक्ष	
९	लाल श. घर्ती	" "	
१०	लोक चन्द्र प्रकाश घर्ती	श्री नि. रा. मा. वि प्रभु	
११	खडक बहादुर पुडा	श्री विनायक मा. वि. प्रभु	
१२	निम बहादुर पुन	श्री क. जनप्रिय मा. वि. अस्मापुर	
१३	जेम घर्ती		
१४	कणसो घर्ती		
१५	देव प्रसाद डोणो	गाउँ कानिरी पार्टी अध्यक्ष ने. कु.	

श्री

आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको ६ गते यस माडी गाउँपालिका वडा नं ४ का वडा अध्यक्ष श्री ~~रंग बहादुर मल्ल~~को अध्यक्षतामा गाउँ स्तरीय सडक गुरु योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा भित्रका जनप्रतिनिधिहरु भद्र भलासी र सरोकारवालाहरु बीच तपशिलमा उपस्थिति नागरीकहरुको बीचमा वडा भेला बसी यस वडा नं ४ भित्र रहेका सडक संजाल सम्बन्धी यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	रंग बहादुर मल्ल	वडा अध्यक्ष	रंग बहादुर मल्ल वडा अध्यक्ष
२	रमेश कुमार वली	वडा सचिव	
३	राज कृष्ण पंडित	कानून टोली प्रामाणिक	
४	बसु रमीता वि. क.	का. प्र.	
५	सुर्य बलीमण्ड	स्थानीय	
६	नरेश बुढा मण्ड	५	
७	नरिन बलीमण्ड	५	
८	झरना पुन	५	झरना
९	गीता पुन	५	गीता
१०	लोकेन्द्रा खत्री माग	लघु. अ.	
११	मञ्जु बुढा माग	का. ल.	मञ्जु
१२	लक्ष्मण बैली	ह. अ.	
१३	लाल चोनी पाडियाड	वडा सदस्य	लाल चोनी
१४			
१५			



आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको ८ गते यस गाउँपालिका वडा नं. ५ का वडा अध्यक्ष श्री तेजन्त बुढा मगरको अध्यक्षतामा गाउँ स्तरीय योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा भित्रका जनप्रतिनिधिहरु भद्र भलाइी र सरोकारवालाहरु बीच तपशिलमा उपस्थिति नागरीकहरुको बीचमा वडा भेला बसी यस वडा नं. ५ भित्र रहेका सडक संजाल सम्बन्धी यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	तेजन्त बुढा मगर	वडा अध्यक्ष	
२	बहादुर राँका	का. वडा अध्यक्ष	
३	दाम कृष्ण पौडेल	कमलुनी	
४	बल वडापुर बुढा मगर	लाम	
५	दत्त व. बुढा मगर	श.स.	
६	उमिल मर्हती	श.स.म.	
७	नन्दानुमारी चन्द	श.स.	
८	बेबीमाया (बाँठा) बुढा मगर	श.स.	
९	शम्भु व. बुढा मगर	समाप्तैनी	
१०	शिमि वडापुर बुढा मगर	श.स.	
११	रूपेन्द्र बाँठा मगर	श.स.	
१२			
१३			
१४			
१५			

श्री

आज मिति २०८१ साल माघ महिनाको ९ गते यस माडी गाउँपालिका वडा नं ६ का वडा अध्यक्ष श्री रविकुमार पुन ज्यूको अध्यक्षतामा गाउँ स्तरीय सडक गुरु योजना तयार पार्ने क्रममा यस वडा भित्रका जनप्रतिनिधिहरु भद्र भलास्त्री र सरोकारवालाहरु बीच तपशिलमा उपस्थिति नागरीकहरुको बीचमा वडा भेला बसी यस वडा नं ६ भित्र रहेका सडक संजाल सम्बन्धी यथार्थ विवरण उपलब्ध गराइयो।

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	रविकुमार पुन (वडा वडा अध्यक्ष पद) रविकुमार पुन		
२	सेन वडा पुन (जिल्ला सान्त्वयन स.सदस्य पद) सेन वडा पुन		
३	समिला पुन (जिल्ला सान्त्वयन स.सदस्य पद) समिला पुन		
४	कर्णाली कान्छी (वडा वडा सदस्य पद) कर्णाली कान्छी		
५	आरुणाली चर्ति (वडा वडा वि.वर्तमान सदस्य पद) आरुणाली चर्ति		
६	अक्षिण चर्तिमगर (वडा वडा समिव पद) अक्षिण चर्तिमगर		
७	सुब वडा पुन ठुला/सिद्धेश्वरनाथ वि.पद) सुब वडा पुन ठुला		
८	रविकुमार वडा (लाडगाँव वि.वि.सं.सदस्य) रविकुमार वडा		
९	पुन वडा पुन (पुन वडा वि.सं.सदस्य पद) पुन वडा पुन		
१०	सन्तुली चर्तिमगर (सिद्धेश्वरनाथ वि.सं.सदस्य पद) सन्तुली चर्तिमगर		
११	निरव वडा पुनमगर (संमाल जिल्ला सदस्य पद) निरव वडा पुनमगर		
१२	अरुण वडा पुन (मा.ड.पद) अरुण वडा पुन		
१३	मोहन वडा पुनमगर (सदस्य पद) मोहन वडा पुनमगर		
१४	सुब वडा पुन चर्ति (स.अ.सदस्य वि.सं.सदस्य पद) सुब वडा पुन चर्ति		
१५	तेज वडा पुन चर्तिमगर (नेपाली जड.गो.पद) तेज वडा पुन चर्तिमगर		

तपशिल / उपस्थिति

क्र.सं.	नाम	संस्था/पद	हस्ताक्षर
१	प्रतिष्ठा बुद्ध धर्तिनाथ	(दिवाड-प्र.वि. दिवाड-पडी-६) पडी	प्रतिष्ठा
२	लक्ष्मी कुमारी डि.मी	(मंग.प्र.वि. पडी-६) तेहलडा	ॐ
३	पवित्र पुनमा	(स्वास्थ्य दन्तियाली भा.पत्र पडी-६)	पवित्र
४	नन्द कुमारी पुनमा	(दिवाड-प्र.वि.मं. प्रत्यक्ष पडी-६) गण्डपुत्रा	
५	रुद्र कुमारी धर्तिनाथ	(स्वास्थ्य सप्तम तेराभा-मं. प्रत्यक्ष पडी-६) रुद्र कुमारी	
६	प्रतिष्ठा बुद्धनाथ	(वास तदन पडी-६)	प्रतिष्ठा
७	महेश्वर पुनमा	(पत्र प्रविधि पडी-६)	महेश्वर
८	गोपा धर्तिनाथ	(मंग.प्र. पडी-६)	गोपा
९	राम कुमारी	(पडी-६) कनका कुमारी	राम
१०			
११			
१२			
१३			
१४			
१५			

Annex VIII: Road Inventory Sheet

Summary of Roads

	Class A	Class B	Class C	Class D
W-1	10.57	6.51	17.69	19.16
W-2	5.00	0.00	2.64	19.85
W-3	0.00	26.24	5.79	21.23
W-4	0.00	18.53	0.00	11.81
W-5	0.11	15.08	13.04	29.15
W-6	5.25	0.00	6.67	30.55

Road Inventory

S · N	Road Code	Transpor tation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Cate gory	ROW	Setba ck (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existi ng Total Width	Carria ge way width(	Road surface(km)			Road Surfa ce	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passe d
											B T	G R	SG /E R			
1	NH	સહિદ મર્ગ	સહિદ માર્ગ (રોલ્પા ગાઉપાલિકા- કોર્ચાવાડ-ગર્ટિગાઉ- ઓબાડ, દુઝ્ખોલી ગાઉપાલિકા)	N H	5 0	5	28 .9 8	5 0	1 0	6	25 .0 0		3.9 8	Blac ktop, Grav el	Repairing/Up grading of Blacktop/Gra vel & Construction of side drain	2 , 3 , 4 , 5 , 6
2	553RM04 A001	મદન ભણ્ડારી રોડ (શહિદ માર્ગ - કરિડોર - રોલ્પા ગાઉપાલિકા)	સારિગઢાણ્ડા, તલ્લો લપ્ચન,	A	1 2	3	7. 95	1 2	1 0	6			7.9 5	Eart hen	Repairing/Up grading of Blacktop/Gra vel & Construction of side drain	6
3	553RM04 A002	શહિદ માર્ગ- પેડીખોલા- ગોલાડકોલા ગાઉ- ગંગાદેવ ગાઉપાલિકા	ઓરલ્નેટા, પેડીખોલા, વડા નમ્બર ૧ કાર્યાલય, ગોર્નેટા, નોર્ડાડ, ભિતાબાડ, ગોલાડખોલાગાઉ, જબાડ	A	1 2	3	13	1 2	1 0	4	1. 1 4	3 .0 5	8.8 1	Blac ktop, Grav el, Eart hen	Repairing/Up grading of Semi Gravel & Construction of side drain	1 , 2
4	553RM04 B001	પેડીખોલા દેખી - ઝિનુવા - ત્રિવેળી ગાઉપાલિકા	પેડીખોલા, જિનુવા, ભીરામની	B	1 0	2	6. 54	1 0	7	4			6.5 4	Semi Grav el, Eart hen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1
5	553RM04 B002	સહિદ માર્ગ-બાઝ્મા બજાર- તાઝ્ધારા-	આનાબાડ, ભાવાડ પ્રહરી, બાઝ્મા બજાર, તાઝ્ધારા, લિવાડ	B	1 0	2	15 .5 1	1 0	6	3 .5			15. 51	Semi Grav el, Eart hen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5

સિમિલ વર્ક કન્સલ્ટેન્સી પ્રા. લિ

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
		लिवाड														
6	553RM04 B003	सहिद मार्ग- बुडागाउँ- तलाबाड- सिमरी- खरबाड- हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	गोलवाड, बुडागाउँ, भर्ते, तालाबाड, सिम्राई, दैवाड, खरबाड, थाराखोलागाउँ	B	10	2	25.35	10	6	4			25.35	Blacktop	Repairing/Upgrading of Blacktop & Construction of side drain	4, 3
7	553RM04 B004	तालाबाड - हिले (गंगादेव गाउँपालिका)	तालाबाड - हिले	B	10	2	6.29	10	8	4			6.29	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3
8	553RM04 B005	गोलबाड - खरसुडाँडा - गंगादेव गाउँपालिका	गोलबाड, खरसुडाँडा, अरुबा, चिउरागाउँ, रिजाबाड	B	10	2	13.11	10	8	4			13.11	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
9	553RM04 C001	सहिद मार्ग - खरबाड, सिस्नेबजार	दानबाड, सिस्ने	C	8	2	5.79	8	6	3.5			5.79	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3
12	553RM04 C002	शहिद मार्ग - मौलाबाड बेली ब्रिज - वडा कार्यालय नं ५ - जडकोट, रोल्पा गाउँपालिका	गर्थीगाउँ, मौलाबाड, राव पहारा, सरुवा, काजवाड, कोटवाड, बैबाड, बछे - जडकोट	C	8	2	14.98	8	8	3.5			14.98	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5

S · N	Road Code	Transpor tation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Categor y	ROW	Setba ck (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existi ng Total Width	Carria ge y width	Road surface(km)			Road Surfa ce	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passe d
											B T	G R	SG /E R			
1 0	553RM04 C003	तुषारपानी - घोरेनेती - पातले	तुषारपानी, घोरेनेती, बल्लेगाउँ, कालाभिर, च्यानडाँडा, पट्टले	C	8	2	12 .2 7	8	6	3 . 5			12. 27	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
1 1	553RM04 C004	बल्ले - झिनुवा	मथिल्लो पाटले, बल्लेखोलागाउँ, सारे, झिनुवा	C	8	2	4. 06	8	6	3 . 5			4.0 6	Semi Grav el, Eart hen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1
1 3	553RM04 C005	घोरेनेती - बांगेताल	घोरेनेती, बांगेताल	C	8	2	1. 38	6	6	3 . 5			1.3 8	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
1 4	553RM04 C006	नाड खोला - वडा कार्यालय - सहिद मार्ग	नाड खोला, सारिगडाँडा, गोगनपानी, मिसीडाँडा	C	8	2	7. 37	6	8	4			7.3 7	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6 , 2
1 5	553RM04 D001	Madan Bhandari Marga	Paribang, Bhittabang, Pipalbot	D	6	2	7. 52	6	8	6			7.5 2	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
1 6	553RM04 D002	Sahid Marga - Galsuka - Sahid Marga	Galsuka, Rune, Losebang, Ghartidada Gaun	D	6	2	7. 2	6	5	3 . 5			7.2 0	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
1 7	553RM04 D003	Danbang - Sisne - Bhasmak hor - Besarban g - Jiula	Danbang, Sise, Bhasmakhor, Besarbang, Jiula	D	6	2	6. 37	6	5	4			6.3 7	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	3 , 4
1 8	553RM04 D004	Pipal panera - lapchung madan bhandari	Pial Panera , Lapchung, Misi danda	D	6	2	6. 26	6	8	3 . 5			6.2 6	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
1 9	553RM04 D005	sahid marg - gorbote	Gorbote, Ghapadanda, Burung,	D	6	2	6. 09	6	6	3 . 5			6.0 9	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction	6

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
		hudai lapchun samm	Lapchan												of side drain	
2 0	553RM04 D006	Road Code B004, Golbang - North - Talabang	Golbang, Budhagaun, Chaitedanda, Dangkhuri , Talabang	D	6	2	6. 01	6	5	3 . 5			6.0 1	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	3 , 4
2 1	553RM04 D007	Talabang -Bharte - Sukidaha Gaupalik a	Bharte, Talabang	D	6	2	4. 7	6	6	4			4.7 0	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	3
2 3	553RM04 D008	Oralneta - Gorineta -Gori gaun Sirali	Oralneta, Gorineta, Gorigau, Sirali	D	6	2	4. 6	6	5	4			4.6 0	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
2 4	553RM04 D009	Aenaban g - Pulbang Dhuri	Aenabang, Pulbang	D	6	2	4. 56	6	8	4			4.5 6	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
2 5	553RM04 D010	Hangban g - Khuringb ang - puklang - Lapacha n madan bhandari	Hangbang, Khuringbang, Puklang, Lapachan	D	6	2	3. 37	6	8	3			3.3 7	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5 , 6
2 6	553RM04 D011	Bangma - rangsi	Bangma, Rangsi	D	6	2	3. 29	6	6	3			3.2 9	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
2 7	553RM04 D012	Bybang - Majaban g - madan	Bybang, Majabang	D	6	2	3. 11	6	8	3 . 5			3.1 1	Semi Grav el	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
		bhandari marg														
2 8	553RM04 D013	Rijabang Sukidaha Gaupalika	Rijabang	D	6	2	2.98	6	8	4			2.98	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
2 9	553RM04 D014	Rijabang - Kukurgare - Hojobang (Incomplete, New Track)	Rijabang, Kukurgare, Hojobang	D	6	2	2.87	6	6	3.5			2.87	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	4
3 0	553RM04 D015	Bybang - Dahabang - Damakur	Dabang, Baibang	D	6	2	2.62	6	6	3			2.62	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
3 1	553RM04 D016	Dangkhu ri - ping - ward office No 5	Talabang	D	6	2	2.61	6	5	4			2.61	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3
3 2	553RM04 D017	Aaralnet a - Daha	Aaralnet, Daha	D	6	2	2.48	6	4	3.5			2.48	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
3 3	553RM04 D018	Bokse pole chautara - gangadev 1 magar gau	Jabang, Chautara, Gangadev	D	6	2	2.44	6	5	4			2.44	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
3 4	553RM04 D019	Bhasma Khor - Sisne	Bhasmakhor, Sisne Bajar	D	6	2	2.41	6	5	4			2.41	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	3

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
		Bajar Jane Bato 4m														
3 5	553RM04 D020	Chheda bazar - amar chowk - jeth punni	Chheda bazar, amar chowk, jeth punni	D	6	2	2. 04	6	6	3 · 5			2.0 4	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	6
3 6	553RM04 D021	Maulaba n - Pulbang	Maulaban, Pulbang	D	6	2	1. 96	6	4 · 5	3			1.9 6	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
3 7	553RM04 D022	School chheu - gorbot samm	Mathillo Lapcan, Gorbot	D	6	2	1. 87	6	6	3 · 5			1.8 7	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
3 8	553RM04 D023	Sukha khola dekhi kafal danda jane bato 3m-5m	Kafal dada	D	6	2	1. 86	6	5	3			1.8 6	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
3 9	553RM04 D024	pokharab ang mehal danda	Pokharbang, Mehal danda	D	6	2	1. 8	6	6	3 · 5			1.8 0	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
4 0	553RM04 D025	Oralneta tole Road	Oralneta, Paribang	D	6	2	1. 67	6	6	3 · 5			1.6 7	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
4 1	553RM04 D026	Gharte Tole Road	Ghartigaun	D	6	2	1. 67	6	5	3 · 5			1.6 7	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
4 2	553RM04 D027	Chheda bazar - kafal danda - Galphu	Chheda Bazar, Kafal Danda, Galphu Khola	D	6	2	1. 67	6	5	3 · 5			1.6 7	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6

सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
		Khola														
4 3	553RM04 D028	Saruwa Tole Road	Saruwa	D	6	2	1. 54	6	4	3 · 5			1.5 4	Semi Gravel	Repairing/Up grading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
4 4	553RM04 D029	Ghartigaun Toad road (Connect ion Between Sahid Marga)	Ghartigaun	D	6	2	1. 53	6	5	4			1.5 3	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	2
4 5	553RM04 D030	Saruwa - Pulbang dhuri	Saruwa, Pulbang	D	6	2	1. 46	6	6	4			1.4 6	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5
4 6	553RM04 D031	Bhittabang Tole Road (Road Code - Road Code)	Bhittabang	D	6	2	1. 39	6	5	3 · 5			1.3 9	Semi Gravel, Earthen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	1
4 7	553RM04 D032	losebang - tribeni	Losebang	D	6	2	1. 38	6	5	3 · 5			1.3 8	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
4 8	553RM04 D033	Misidanda - bogalja	Misidada, Bogalija	D	6	2	1. 36	6	6	3 · 5			1.3 6	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
4 9	553RM04 D034	Goganpani dekhi pongtribang	Lapchan	D	6	2	1. 34	6	6	3 · 5			1.3 4	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width (m)	Carriageway width (m)	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
50	553RM04 D035	Swasthaya Chowk - Dangi Mandir	Dangi Mandir, Swasthaya Chowki, Talabang	D	6	2	1.31	6	5	4			1.31	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	3
51	553RM04 D036	Chheda Bazar - Langja - thamidanda	Chheda Bazar, Langja, Thamidanda	D	6	2	1.29	6	6	3.5			1.29	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	6
52	553RM04 D037	Ghorneti Dekhi Rijahara Jane Motor Bato	Ghorneti, Rijahara, Ballegaun	D	6	2	1.17	6	6	3.5			1.17	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
53	553RM04 D038	siddha puje mandir - kureli jane bato	Siddha Puje Mandir, Kureli	D	6	2	1.16	6	8	4			1.16	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
54	553RM04 D039	Aaralnet gaun jane bato 3.5m	Aaralnet	D	6	2	1.16	6	4	3.5			1.16	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	1
55	553RM04 D040	Ghartigaun, Police Chowki - Shree Krishna Secondary School	Ghartigaun	D	6	2	1.05	6	5	3.5			1.05	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
56	553RM04 D041	Road To Hiubang	Hiubang	D	6	2	1.01	6	6	3			1.01	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
57	553RM04 D042	chubi - jangkhol a samm	Chubi, Ghapadanda	D	6	2	0.99	6	6	3.5			0.99	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6

S · N	Road Code	Transpor tation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Cate gory	ROW	Setba ck (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existi ng Total Width	Carria ge y width(	Road surface(km)			Road Surfa ce	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passe d
											B T	G R	SG /E R			
5 8	553RM04 D043	Tangdhar a - ransi pokhara jane bato	Tangdhara	D	6	2	0. 97	6	1 0	5			0.9 7	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
5 9	553RM04 D044	Chheda Bazar - Sau Dera Gaun	Chheda Bazar, Sau Dera Gaun	D	6	2	0. 97	6	4	3 · 5			0.9 7	Semi Grav el / Eart hen	Repairing/Up grading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	6
6 0	553RM04 D045	Tallo bangma - diga paribarta n	Tallo Bangma, Diga Paribartan	D	6	2	0. 95	6	6	3			0.9 5	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
6 1	553RM04 D046	Paribang dah - dobato	Paribang Daha	D	6	2	0. 86	6	4 · 5	4			0.8 6	Semi Grav el	Repairing/Up grading of Semi Gravel & Construction of side drain	1
6 2	553RM04 D047	Talabang tole road, (Highsch ool - Ward No 5 office)	Talabang Highschool, Healhpst, Ward no 3 office, Talabang	D	6	2	0. 85	6	6	4			0.8 5	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	3
6 3	553RM04 D048	Bhawang sidda puje mandir jane bato	Marabang	D	6	2	0. 83	6	8	3 · 5			0.8 3	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
6 4	553RM04 D049	Tole Road	Gorineta	D	6	2	0. 81	6	4 · 5	3 · 5			0.8 1	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
6 5	553RM04 D050	Aaruwa - Churabot Ward 1 (Incompl ete)	Aarua, Churabot	D	6	2	0. 79	6	4 · 5	3 · 5			0.7 9	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	4

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
6 6	553RM04 D051	Sahid marg - lamidanda	Lamidanda	D	6	2	0. 79	6	6	3 · 5			0.7 9	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
6 7	553RM04 D052	Higadanda - East - Kharsudanda	Higadanda, Kharsudanda	D	6	2	0. 77	6	5	4			0.7 7	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	4
6 8	553RM04 D053	Paribang Tole road From Sahid Marga	Ghartigaun	D	6	2	0. 7	6	4	3 · 5			0.7 0	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
6 9	553RM04 D054	Jhauang Tole Road	Jhaubang School	D	6	2	0. 63	6	4	3			0.6 3	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
7 0	553RM04 D055	Dhara khola - bhanbhane madan bhandari (New Track)	Dhara Khola, Bhanbhane	D	6	2	0. 6	6	6	3 · 5			0.6 0	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6
7 1	553RM04 D056	Kharsudanda - Ward No 4 Office	Kharsudanda, Ward No 4 Office	D	6	2	0. 59	6	6	4			0.5 9	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	4
7 2	553RM04 D057	Talabang Road	Dangi Mandir	D	6	2	0. 56	6	6	4			0.5 6	Semi Gravel	Repairing/Up grading of Semi Gravel & Construction of side drain	3
7 3	553RM04 D058	Sukha khola - kafal danda	Sukha Khola, Kafal Danda	D	6	2	0. 52	6	5	3 · 5			0.5 2	Earthen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	6

S · N	Road Code	Transportation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Category	ROW	Setback (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existing Total Width	Carriageway width	Road surface(km)			Road Surface	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passed
											B T	G R	SG /E R			
7 4	553RM04 D059	Maramasi - Punang Gaun	Maramasi, Punang Gaun	D	6	2	0.51	6	6	3.5			0.51	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
7 5	553RM04 D060	Ghartigaun Tole road	Ghartigaun	D	6	2	0.5	6	4	3.5			0.50	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	2
7 6	553RM04 D061	Kunamkhole - Riku	Kunam Khole purne, Riku	D	6	2	0.43	6	4	3.5			0.43	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	1
7 7	553RM04 D062	Hanning - Ekpate	Hanning, Ekpate	D	6	2	0.43	6	4	3.5			0.43	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	6
7 8	553RM04 D063	Maula - Lapa	Maula, Lapa	D	6	2	0.38	6	6	4			0.38	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
7 9	553RM04 D064	Banma Tole Road	Banma School	D	6	2	0.38	6	4.5	3			0.38	Semi Gravel	Repairing/Upgrading of Semi Gravel & Construction of side drain	5
8 0	553RM04 D065	Pachhabang Tole Road	Pachhabang School	D	6	2	0.36	6	6	3			0.36	Earthen	Repairing/Upgrading of Earthen & Construction of side drain	5
8 1	553RM04 D066	Kotbang Tole Road	Kotbang	D	6	2	0.35	6	6	3			0.35	Semi Gravel / Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	5
8 2	553RM04 D067	Talabang Tole road	Ward No 3 office	D	6	2	0.29	6	5	4			0.29	Semi Gravel / Earthen	Repairing/Upgrading of Semi Gravel / Earthen & Construction of side drain	3

S · N	Road Code	Transpor tation Linkage Name	Nodal Point / Settlements	Class and Cate gory	ROW	Setba ck (m) Either Side	Total length (km)	Total Width (m)	Existi ng Total Width	Carria ge y width	Road surface(km)			Road Surfa ce	Road Condition (Upgrading and Repairs needed)	Ward Passe d
											B T	G R	SG /E R			
8 3	553RM04 D068	Saruwa Tole Road	Saruwa Janjyoti School	D	6	2	0. 25	6	4	3			0.2 5	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	5
8 4	553RM04 D069	Ghartiga un Tole road	Shree Krisha Secondary School	D	6	2	0. 24	6	5	4			0.2 4	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	2
8 5	553RM04 D070	Chihan Danda - Tursar Pani	Chyandanda	D	6	2	0. 19	6	4	3			0.1 9	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
8 6	553RM04 D071	Ghorneti - Lasune	Ghorneti	D	6	2	0. 15	6	4	3 · 5			0.1 5	Eart hen	Repairing/Up grading of Earthen & Construction of side drain	1
8 7	553RM04 D072	Garali - jyang	Garali, Jyang	D	6	2	0. 15	6	4	3 · 5			0.1 5	Semi Grav el	Repairing/Up grading of Semi Gravel & Construction of side drain	6

Annex IX

PHOTOGRAPHS



Existing Road Condition



Survey



सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि





सिभिल वर्क कन्सल्टेन्सी प्रा. लि

