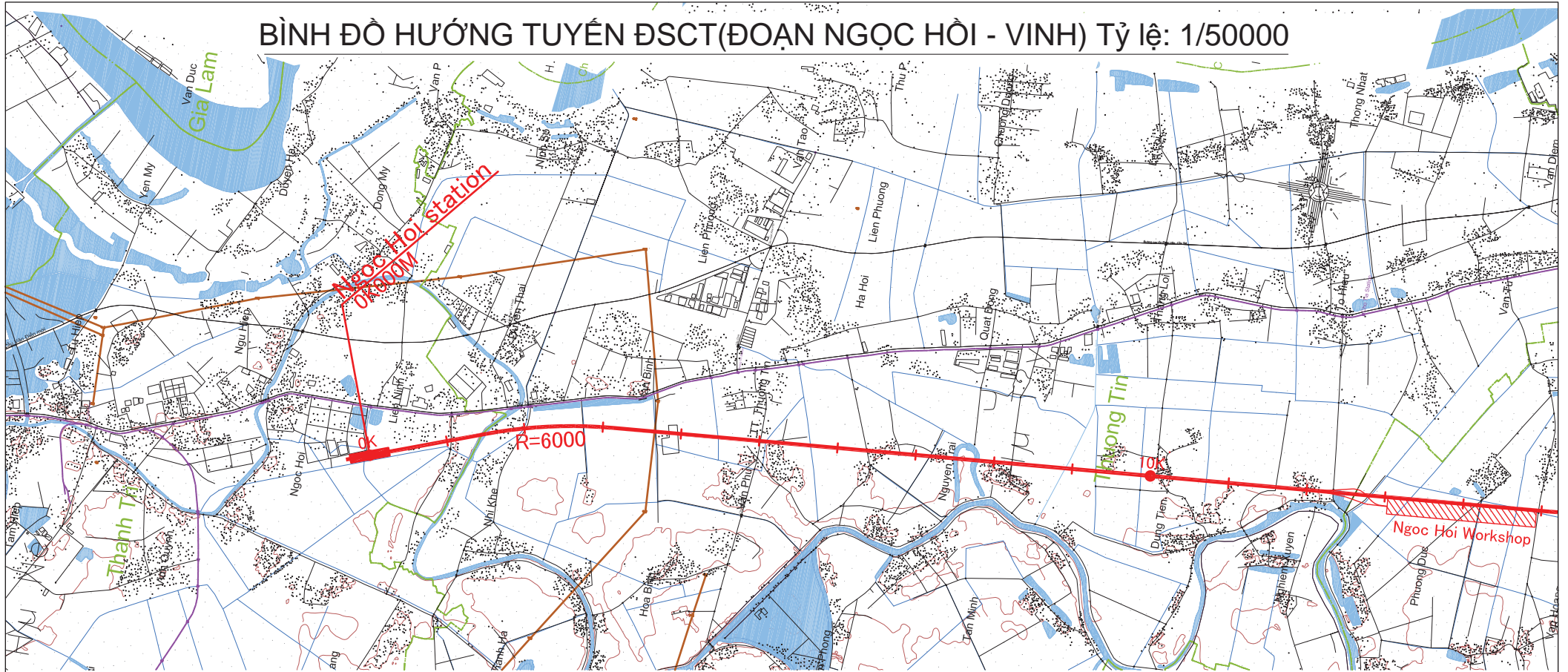


**PHỤ LỤC 4A**

---

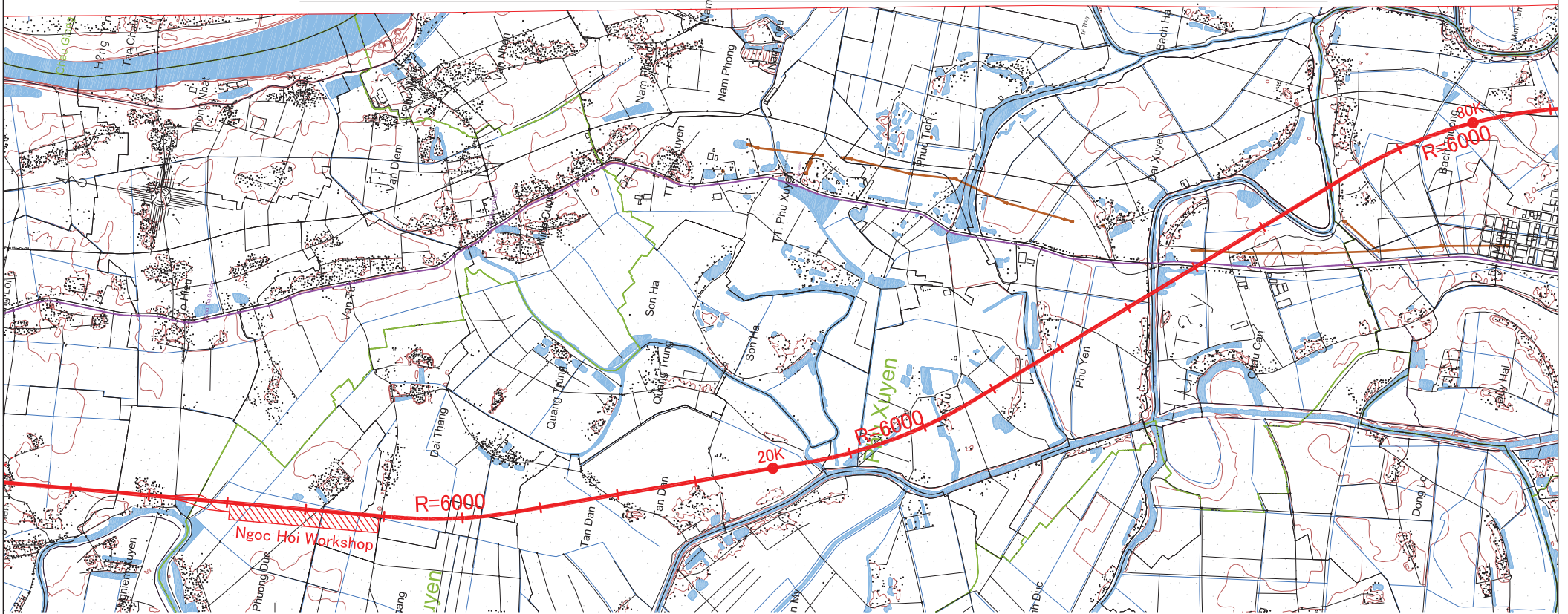
**Hướng tuyến quy hoạch đoạn Hà Nội - Vinh**

# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



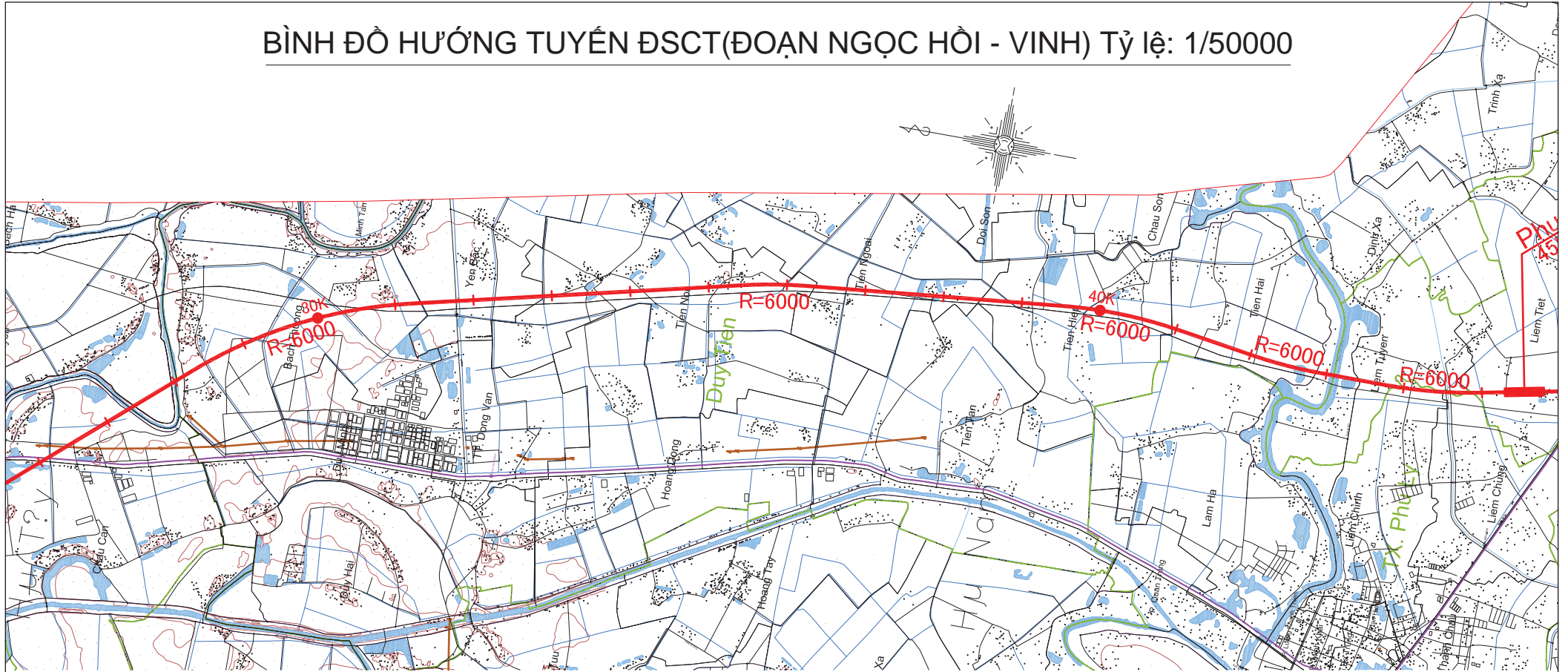
LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	E=0.0% L=1466.00m		E=-1.2% L=1041.00m		E=0.0% L=10241.00m										E=-0.5% L=1102.00m							
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	24.0	24.0	24.0	24.0	13.9	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	8.7	6.0	6.0	6.0	
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.5	3.5	3.0	3.3	4.0	3.0	3.0	4.0	3.7	2.9	2.2	2.0	3.9
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐƠN (m)	-308.00	000.00	1000.00	1158.00	2000.00	2199.00	3000.00	4000.00	5000.00	6000.00	7000.00	8000.00	9000.00	10000.00	11000.00	12000.00	12440.00	13000.00	13542.00	14000.00	15000.00	
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	L=1815m		R=6000m L=1626m		L=11969m																	

# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	F=0.0% L=5792.00m		F=0.4% L=1294.00m		F=0.0% L=5432.00m		F=0.0% L=1668.00m		F=0.4% L=1875.00m													
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	8.7	11.2	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.5	9.6	9.5	9.5	9.5	10.6	14.6
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	2.0	3.9	3.3	3.3	4.0	3.9	3.8	3.6	2.3	2.7	4.0	4.0	3.6	3.2	2.4	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.6
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐƠN (m)	14000.00	15000.00	16000.00	17000.00	18000.00	19000.00	19334.00	20000.00	20628.00	21000.00	22000.00	23000.00	24000.00	25000.00	26000.00	26060.00	27000.00	27047.00	28000.00	28715.00	29000.00	30000.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	L=1545m R=6000m		L=3802m		L=2238m R=6000m		L=5587m		R=6000m L=2914m													

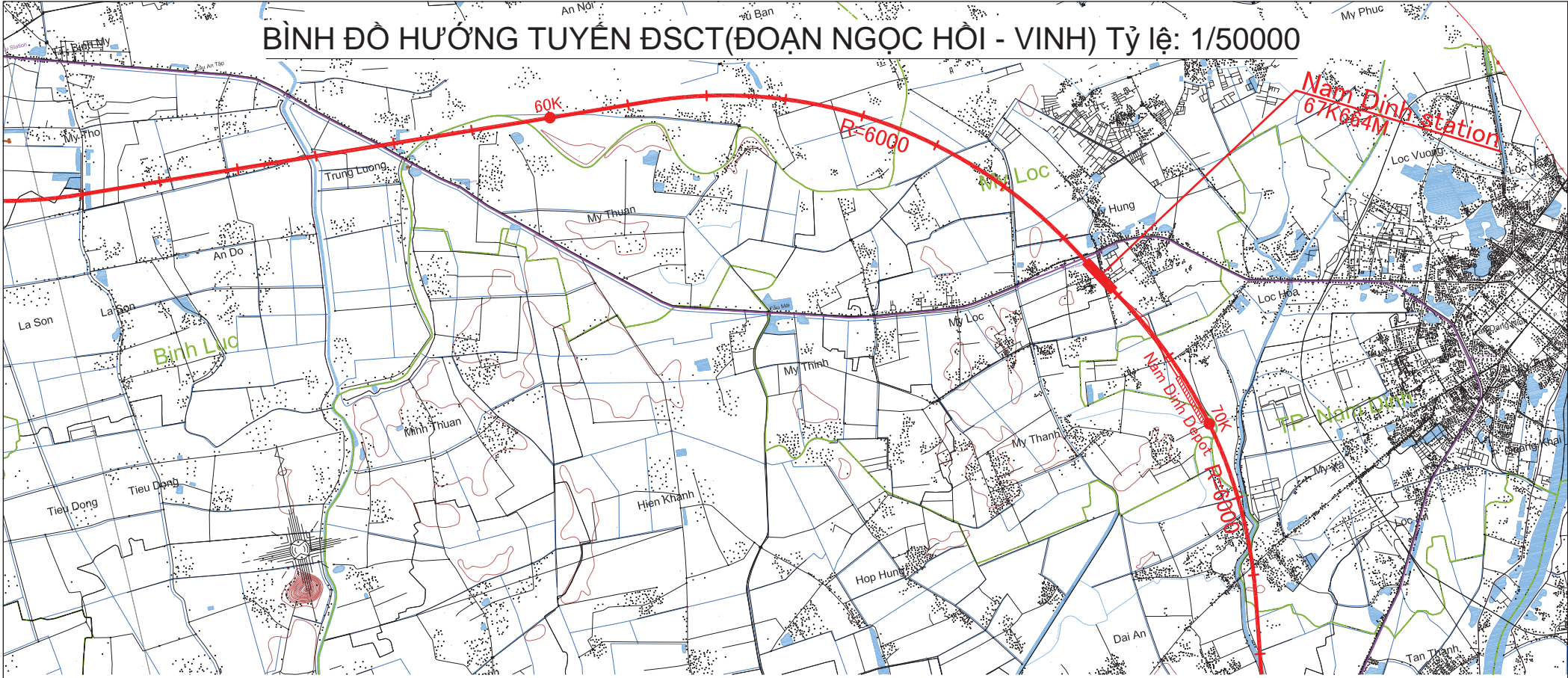
# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	i=0.4% L=1875.00m		i=0.5% L=1693.00m		i=0.0% L=9477.00m										i=0.1% L=3780.00m								
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	9.5	10.6	14.6	17.0	15.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.1	13.4	14.8			
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	2.0	2.1	2.6	2.0	2.0	2.0	2.1	2.7	3.3	3.9	3.7	3.2	3.1	2.9	2.7	2.9	3.0	3.3	3.6	3.9			
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐÓN (m)	28715.00	29000.00	30000.00	30590.00	31000.00	31783.00	32000.00	33000.00	34000.00	35000.00	36000.00	37000.00	38000.00	39000.00	40000.00	41000.00	41260.00	42000.00	43000.00	44000.00			
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	R=6000m L=2914m		L=4248m								R=6000m L=799m		L=3278m			R=6000m L=1515m		L=998m		L=894m R=6000m		L=854m L=1196m R=6000m	

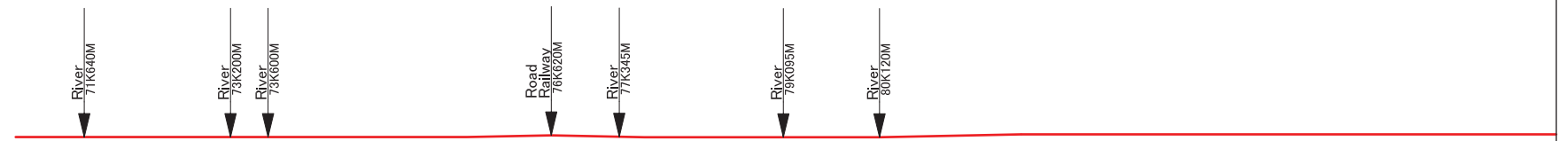
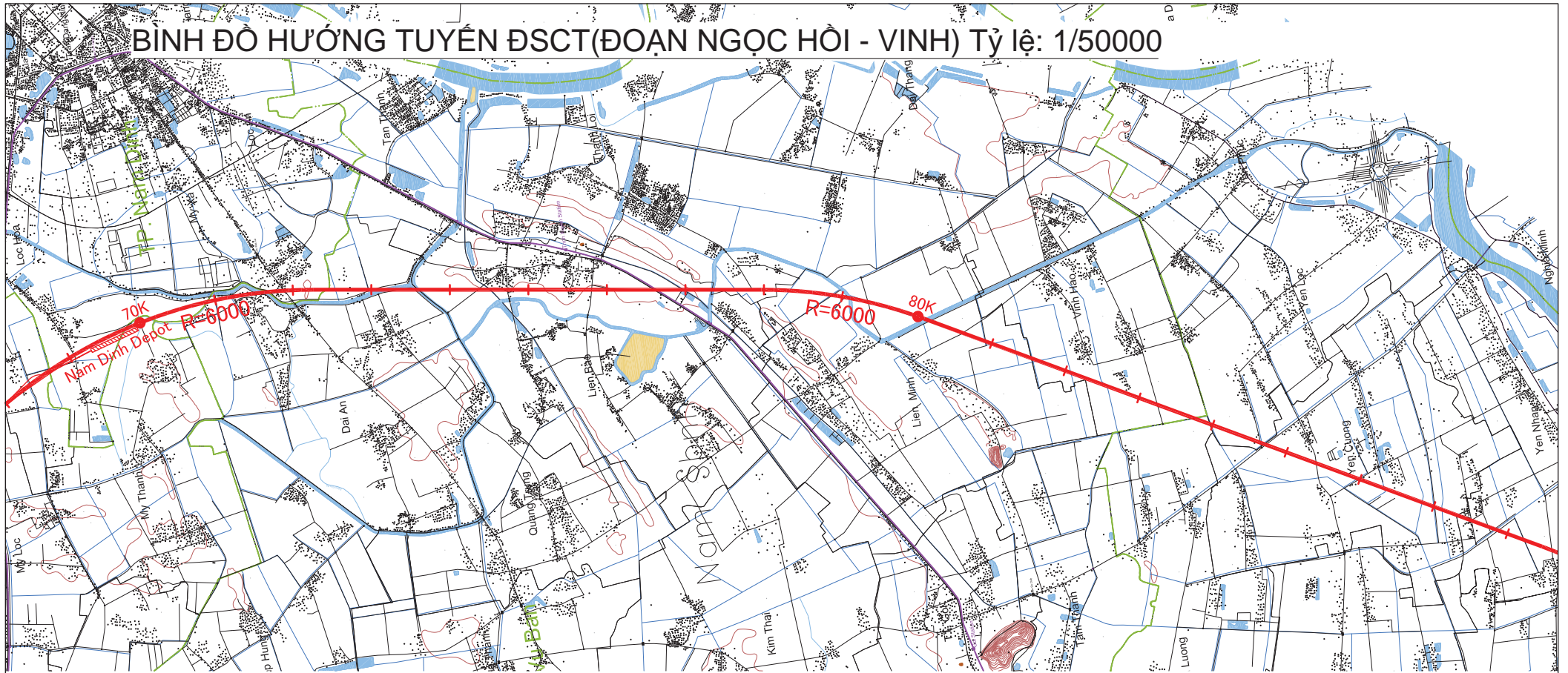


# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



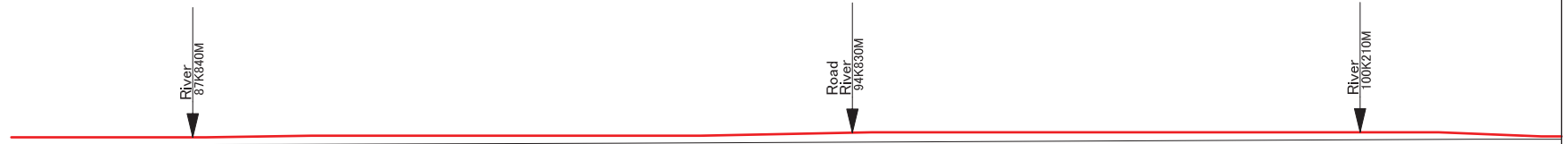
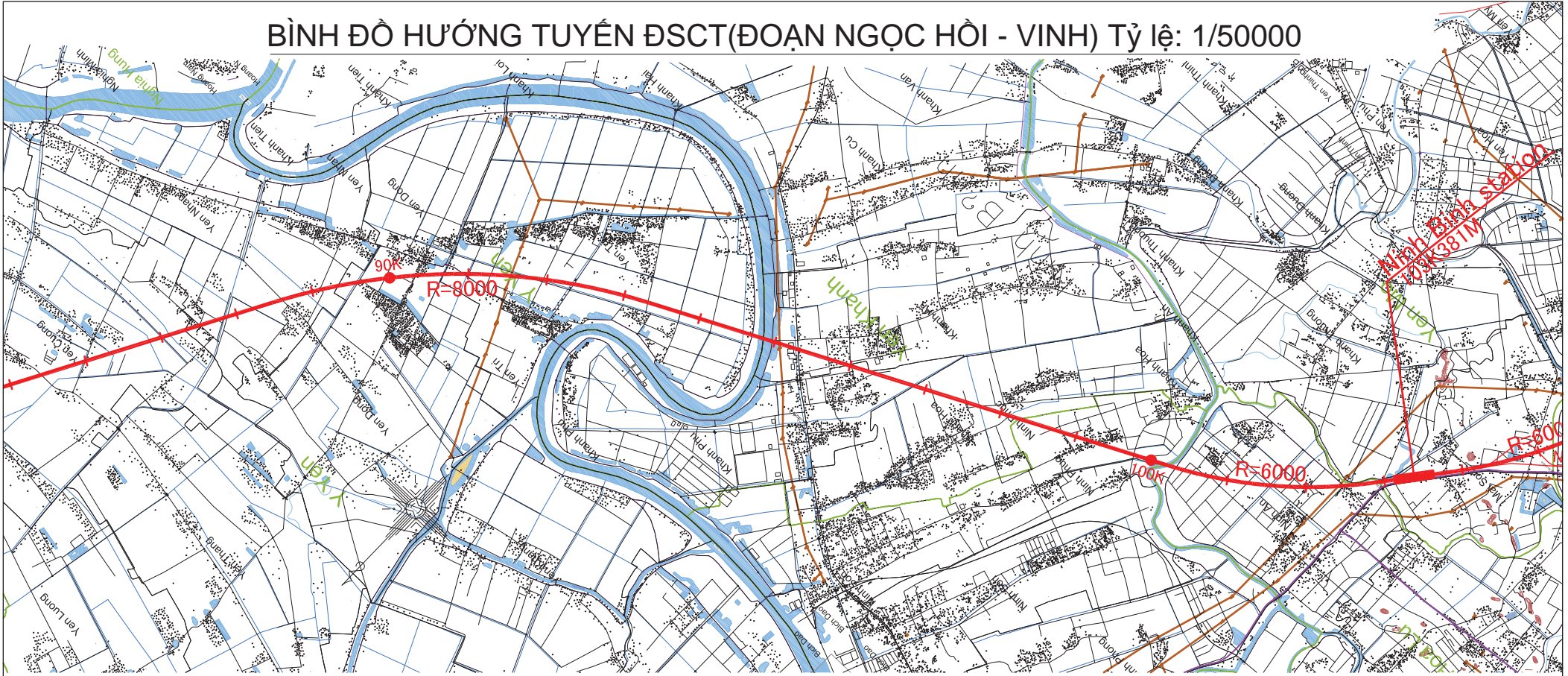
	River 56K920M	Railway Road 57K840M									Road Railway 67K364M 67K664M Nam Dinh station.		River 71K640M			
LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	$i=0.2\%$ $L=926.00m$		$i=0.2\%$ $L=1376.00m$		$i=0.0\%$ $L=6668.00m$				$i=0.4\%$ $L=1080.00m$		$i=0.0\%$ $L=1000.00m$		$i=0.2\%$ $L=2631.00m$			
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	10.6 10.8	12.9 12.6	10.6 10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	13.8 14.5	14.5 14.5	12.8	10.8	9.2 9.2	9.2
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	3.1 3.0	2.9 2.9	2.7 2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.3	1.6 1.5	1.6 1.9	2.4 2.4	2.2	2.0	1.7 1.6	1.1
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐƠN (m)	56920.00 57000.00	57840.00 58000.00	59000.00 59216.00	60000.00	61000.00	62000.00	63000.00	64000.00	65000.00	66000.00 66084.00	67000.00 67164.00	68000.00 68164.00	69000.00	70000.00	70795.00 71000.00	72000.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	L=7273m		R=6000m L=5851m				L=1061m		R=6000m L=4102m							

# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	F=0.0% L=4926.00m		F=0.0% L=5700.00m		F=0.0% L=2907.00m		F=0.0% L=5353.00m															
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.8	11.0	10.2	9.0	9.0	9.0	9.0	10.8	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	1.6	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	1.0	1.4	1.5	2.0	2.1	2.0	1.8	2.4	3.0	3.7	4.4	
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐÓN (m)	71000.00	72000.00	73000.00	74000.00	75000.00	75721.00	76000.00	76620.00	77000.00	77613.00	78000.00	79000.00	80000.00	80120.00	81000.00	81627.00	82000.00	83000.00	84000.00	85000.00	86000.00	87000.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	L=5700m					R=6000m L=2121m					L=8386m											

# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HÒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000

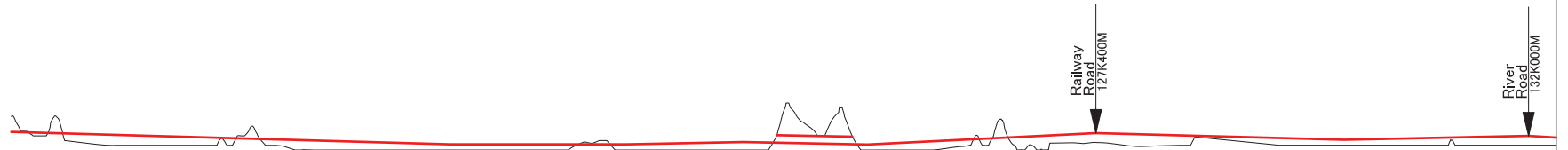
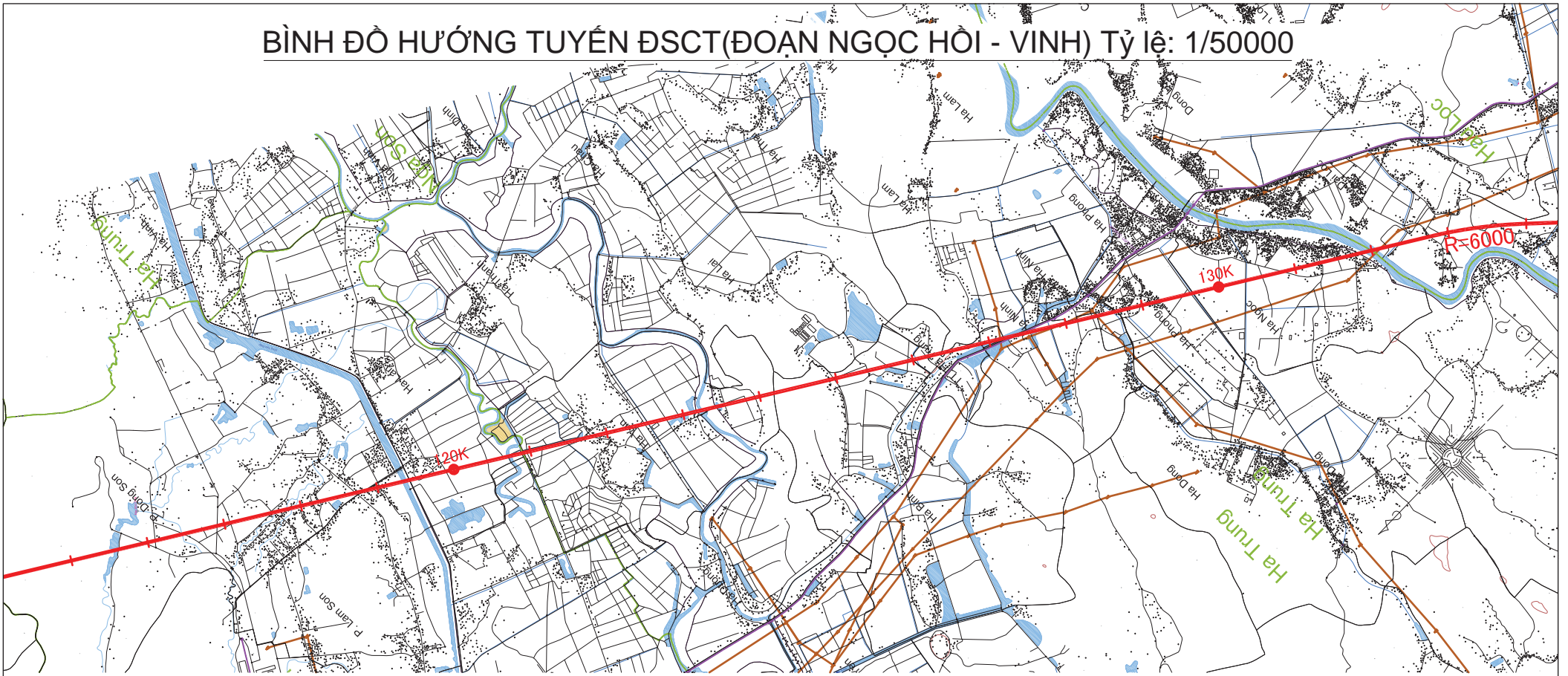


LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	-0.2%		0.0%		-0.2%		0.0%		-0.4%														
	L=1118.00m		L=1117.00m		L=1818.00m		L=6009.00m		L=1088.00m														
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	12.0	12.0	12.0	12.1	13.6	13.7	13.7	13.7	15.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	13.5	13.0		
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	3.7	4.4	4.5	4.5	4.7	4.8	5.0	5.3	5.7	6.1	6.2	6.6	7.0	7.1	7.5	8.0	8.4	8.9	9.4	9.8	9.9	10.0	10.0
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐỒN (m)	86000.00	87000.00	87980.00	88000.00	89000.00	89098.00	90000.00	91000.00	92000.00	93000.00	93215.00	94000.00	95000.00	95034.00	96000.00	97000.00	98000.00	99000.00	100000.00	101000.00	101043.00	102000.00	102131.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG							R=8000m L=4853m						L=6900m								L=2655m R=6000m		



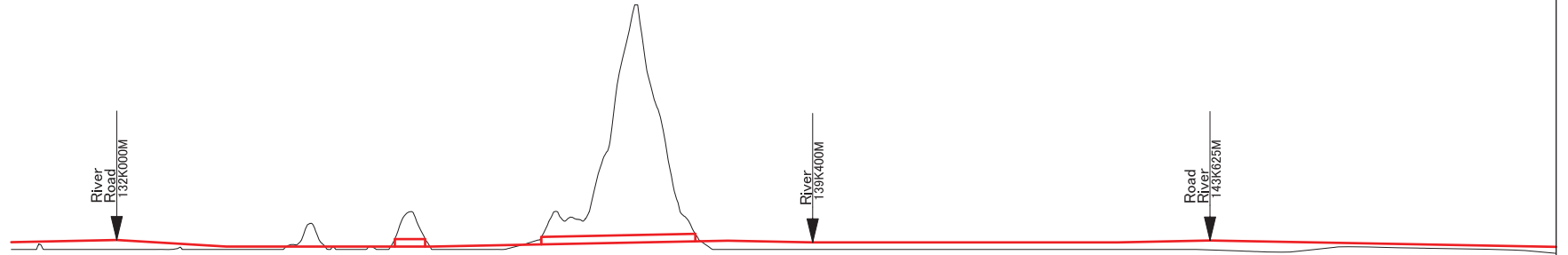
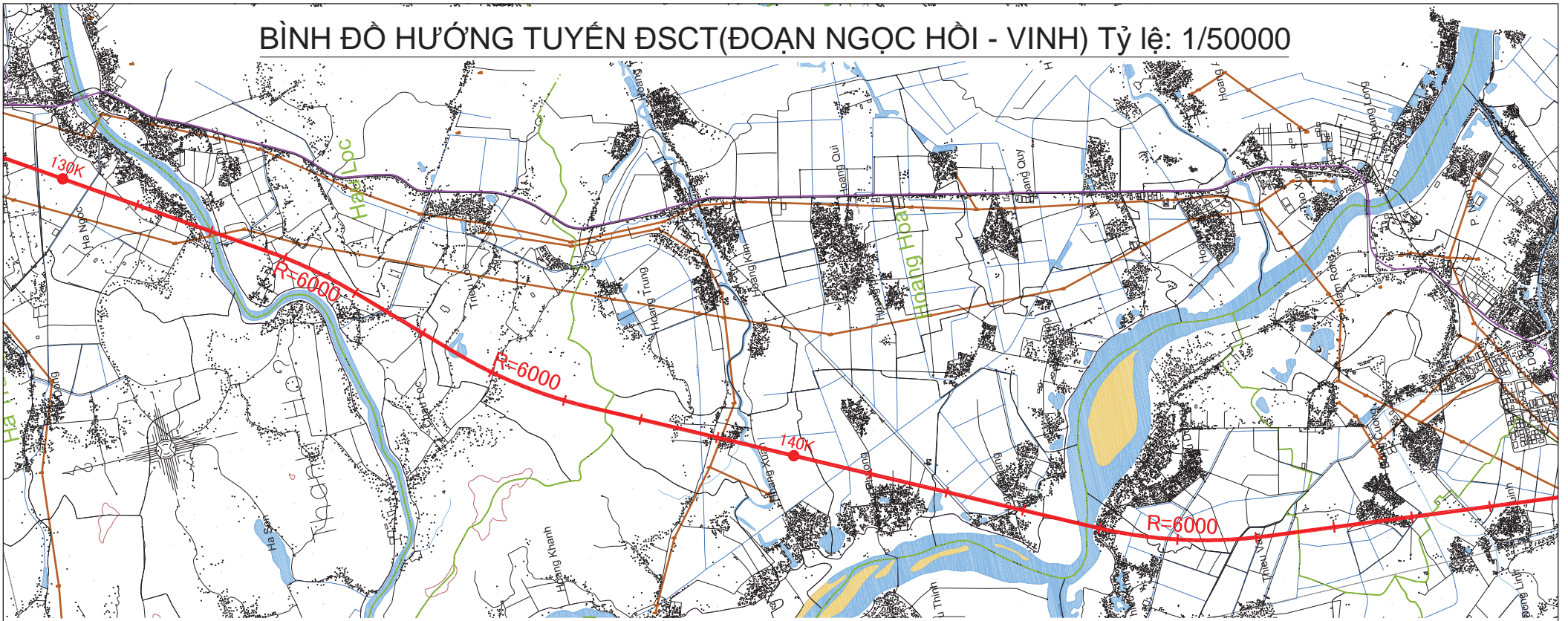


# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HÒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC ĐỌC (%) (m)	$i = -0.3\%$ $L = 5023.00m$		$i = 0.0\%$ $L = 1882.00m$				$i = 0.2\%$ $L = 1241.00m$		$i = 0.2\%$ $L = 1319.00m$		$i = 0.5\%$ $L = 2430.00m$		$i = 0.3\%$ $L = 2041.00m$		$i = 0.2\%$ $L = 1959.00m$									
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	23.9	21.0	18.2	15.3	12.5	11.0	11.0	11.0	12.2	13.5	12.8	10.8	11.0	16.0	21.0	23.0	21.4	18.7	16.0	15.9	17.9	20.0		
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	25.0	10.0	10.0	5.1	5.0	5.0	5.0	12.7	5.0	5.0	19.0	5.0	5.0	8.9	12.4	13.0	9.1	13.4	10.0	10.0	10.0	17.9	10.0	
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐƠN (m)	118000.00	117000.00	118000.00	119000.00	120000.00	120528.00	121000.00	122000.00	122410.00	123000.00	123651.00	124000.00	124970.00	125000.00	126000.00	127000.00	127400.00	128000.00	129000.00	130000.00	130041.00	131000.00	132000.00	132000.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG	$L = 22743m$																							

# BÌNH ĐỒ HƯỚNG TUYẾN ĐSCT(ĐOẠN NGỌC HỒI - VINH) Tỷ lệ: 1/50000



LONGITUDINAL GRADE (%) ĐỘ DỐC DỌC (%) (m)	F=0.2% L=1859.00m		F=-0.6% L=1167.00m		F=0.0% L=2180.00m		F=0.2% L=3132.00m		F=0.2% L=501.00m		F=0.0% L=3243.00m		F=0.2% L=982.00m		F=0.2% L=3809.00m								
FINISH ELEVATION (M) CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	17.9	20.0	14.0	13.0	13.0	13.0	14.3	16.3	18.3	19.3	18.3	17.5	17.5	17.5	18.2	19.5	18.8	17.0	15.1	13.3			
EXISTING ELEVATION (m) CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)	10.0	10.0	10.0	10.0	29.9	32.7	10.0	10.0	45.1	48.4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.5	8.1	12.7	11.1	8.6			
ACCUMULATED DISTANCE (m) KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐÒN (m)	131000.00	132000.00	133000.00	133167.00	134000.00	135000.00	135347.00	136000.00	137000.00	138000.00	138499.00	139000.00	139400.00	140000.00	141000.00	142000.00	142643.00	143000.00	143625.00	144000.00	145000.00	146000.00	147000.00
HORIZONTAL GEOMETRY ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG CONG			R=6000m L=1191m		L=1527m		L=1832m R=6000m				L=6627m				L=2194m R=6000m								