

**연호고가교 외 2개소 정밀안전진단
요 약 보 고 서**
(01_연호고가교)

2017. 6.



대구동부순환도로(주)



(주)우림종합엔지니어링

제 출 문

대구동부순환도로(주) 귀중

귀사와 2017년 3월 02일자로 계약 체결한 “연호고가교외 2개소 정밀안전진단
용역(01_연호고가교)”을 성실히 수행하고 그 결과를 요약보고서에 수록
하여 제출합니다.

2017년 6월 09일

(주)우림종합엔지니어링

경상북도 청도군 이서면 칠곡길 2

대표이사 백운규 (인)



참 여 기 술 진

직 책	분 야	자격등급	기 사	성 명	비 고
책임기술자	업무총괄	특급기술자	공학학사	김 길 만	
분 야 별 참여기술자	현장조사 보고서작성	특급기술자	공학학사	이 상 규	
		초급기술자	공학학사	정철오	
		초급기술자	공학학사	김명호	
		초급기술자	토목기사	장현욱	
		초급기술자	토목기사	정일구	

연호고가교 정밀안전진단 결과표

가. 일반현황					
용역명	연호고가교외 2개소 정밀안전진단(연호고가교)	진단기간	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
관리주체명	대구동부순환도로(주)	대표자	이 윤 성		
공동수급	독자수행 100%	계약방법	경쟁입찰		
시설물 구분	도로	종 류	도로교량	종 별	1종
준공일	2012년 8월 24일	진단금액 (천원)		안전등급	B 등급
시설물 위치	대구광역시 수성구 연호동	시설물 규모	연장: 410m, 폭: 28.9m		
나. 진단 실시결과 현황					
중대결함	-				
진단 주요결과	• 교면포장 망상균열, 패임, 미끄럼방지포장 국부 파손 • 콘크리트 방호난간 균열, 백태, 철근노출 • 신축이음장치 A2 이상음 발생 • 거더 외부 도장박락, 내부 부식, 도장 박락, 실링처리 미흡 • 교각 기둥 하단부 배수관 길이부족에 의한 콘크리트 침식				
주요 보수·보강	• 재포장 및 교면방수 • 신축이음장치 교체 • 강재 재도장, 실링보수 등 • 배수관 길이연장 및 교각 침하부 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	기술등급	과업 참여기간		비고
책임기술자	김 길 만	특급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
참여기술자	이 상 규	특급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
"	정 철 오	초급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
"	김 명 호	초급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
"	장 현 욱	초급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
"	정 일 구	초급기술자	2017. 3. 02 ~ 2017. 6. 09		
라. 참고사항					

연호고가교 정밀안전진단 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견

- 연호고가교는 안전등급 B의 전체적으로 양호한 상태의 교량으로 금회 외관조사 결과 지적된 손상에 대해서는 내구성 및 사용성확보 차원의 보수가 일부 필요한 것으로 판단된다.
- 현장 및 실내 시험을 통한 추정강도는 설계기준을 만족하고 있으며, 철근탐사를 통한 배근간격 및 피복두께는 측정부위에 따라 다소 편차는 있으나 전반적으로 설계 상태에 양호하게 조사되었다. 탄산화 및 염화물함유량의 경우 b등급 이상을 유지하고 있는 양호한 상태로 평가되었다.
- 강재비파괴 시험결과, 맞대기 용접부 96개소에 대한 초음파탐상 실시 결과 'KS B 0896'의 판정 등급기준에 의거 판정되어 전체 불합격 결함은 조사되지 않은 양호한 것으로 판정되었다.
- 본 교량의 안전성 검토를 통한 강박스 거더와 바닥판 슬래브의 기본내하력 및 공용내하력 평가 결과 내하율 1.0 이상으로 설계활하중 DL(DB)-24를 만족하는 것으로 평가 되었다.
- 연호고가교의 외관조사에 의한 상태평가 결과는 『B』등급이고, 구조안전성 평가 결과는 『A』등급으로, 종합평가는 『B』등급으로 평가되었으며, 금회 조사된 결함 및 손상 부위에 대하여는 보고서에 제시된 보수·보강과 중점유지관리 항목들에 대한 주기적인 점검이 시행된다면 안전성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.

책임기술자 : 김 길 만 (서명)



가. 정밀안전진단 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B(0.170)
결함발생 부재	상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)	
상부 구조	교면포장	b	· 망상균열, 패임	· 재포장
	방호벽	b	· 균열, 망상균열 · 철근노출	· 균열보수 · 방청+단면보수
	신축이음	c	· A2 이상음발생 · 후타재 균열	· 신축이음장치 교체 · 유지관찰
	배수시설	b	· 배수관 길이부족	· 배수관 길이연장
	바닥판	b	· 종조인트부 누수, 백태 · 철근형상(피복부족) · 유도배수관 이음부 누수	· 표면보수 · 주의관찰 · 이음부 실링
	Steel Box거더	b	· 외부 도장박락 · 내부 누수흔적, 부식 · 도장 들뜸, 박락 · 용접 기공	· 재도장(외부) · 재도장(내부) · 재도장(외부) · 유지관찰
	교량받침	b	· 받침 도장 박락	· 재도장(받침)
하부 구조	교대	b	· 건조수축 균열	· 유지관찰
	교각	b	· 콘크리트 침식	· 배수관 연장 및 단면보수

나. 안전성평가 결과

▷ Steel Box Girder에 대한 안전성 평가

구 분			허용응력설계법에 의한 안전성평가	안전성 평가등급
G1 (외측)	정모멘트부	상연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{155.829}{85.845 + 41.613} = 1.223$	A
		하연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190}{78.387 + 37.998} = 1.633$	A
	부모멘트부	상연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190.000}{81.695 + 31.710} = 1.675$	A
		하연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190}{80.463 + 34.898} = 1.647$	A
G2 (내측)	정모멘트부	상연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{155.829}{84.873 + 42.963} = 1.219$	A
		하연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190}{77.500 + 39.231} = 1.628$	A
	부모멘트부	상연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190}{81.090 + 36.071} = 1.622$	A
		하연	$SF(\text{안전율}) = \frac{\text{허용응력}}{\text{발생응력}} = \frac{f_a}{f_{d+l}} = \frac{190}{78.264 + 36.681} = 1.653$	A

▷ 바닥판에 대한 안전성 평가

구분		바닥판	S.F(안전율)	안전성평가등급
바닥판 캔틸레버부	공칭강도 ϕM_n (kN · m)	122.08	1.377	A
	극한강도 M_u (kN · m)	88.63		
바닥판 중앙부	공칭강도 ϕM_n (kN · m)	105.88	1.346	A
	극한강도 M_u (kN · m)	78.66		

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계 적용 여부	결과	검토결과 요약
해당 없음	Y	-	본 교량은 내진1등급교(A=0.14)로 다중모드스펙트럼 해석을 실시하였으며, 응답수정계수는 교각 R=5, 교각 기초 R=1.0, 확대기초는 2.5를 적용함. (받침장치는 납면진받침을 사용)

라. 현장시험(비파괴 및 추가시험)

시험 명		시험 부위	시험 결과	책임기술자 의견
콘크리트 비파괴	반발경도	바닥판 교대, 교각	-압축강도 : 설계기준강도 만족 -코어강도 : 설계기준강도 만족 -배근간격 및 피복두께 : 간격은 설계도면과 대체로 일치 -탄산화 : a등급 -염화물 함유량 : a, b등급	전반적으로 품질상태 양호하며, 또한, 탄산화 및 염화물 측정도 대부분 양호하게 조사되었다.
	초음파			
	코어강도			
	철근탐사			
	탄산화			
	염분 함유량			
강재 비파괴	초음파탐상 (UT)	Steel Box 거더	-시험 개소 : 96, 불합격 개소 : 0	판정결과 모두 불합격 결함이 없는 양호한 것으로 판정되었다.

연호고가교 현황표

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		연호고가교		시설물번호		BR2003-0000494	
준공년월일		2002년 08월 24일		관리번호		동부교량-1	
시설물위치		대구광역시 수성구 가천동					
설 계 사		(주)도화종합기술공사 화성산업(주)		시 공 사		코오롱건설(주) 외 5개사	
설계하중		DB-24		노선명(이정)		범안로(대로1-19호선)	
제 원	연장	L = 410m [3@50m + 60m + 4@50m]					
	폭	B = 28.9m, 왕복6차선					
구조 형식	상부	강상자형교(STB)		기초 형식	교대	Pile기초	
	하부	교대 : 역T형 교대 교각 : 다주식 라멘형			교각	Pile기초(P1~P2) 직접기초(P3~P7)	
교량받침		납면진받침(L.R.B)		신축이음		Rail Joint	
교차노선		달구벌대로		통과높이		6.0m	
부착시설내용		콘크리트 방호벽 난간, 가로등 램프옹벽 - L=390.591m (시점: 157.032m, 종점: 233.559m)		내진설계유무		유	
기타		S8 하면 체육시설 설치(게이트볼)					

연호고가교 전경사진(1)



상 부 전 경



측 면 전 경

연호고가교 전경사진(2)



거더외부 전 경



거더내부 전 경

연호고가교 전경사진(3)



교 대 전 경



교 각 전 경

연호고가교 전경사진(4)



교명주 전 경

총연장	410 M	교 폭	28.9 M
설계하중	DB-24	통과하중	43.2 TON
공사기간	1997년 10월 22일 ~ 2002년 8월 24일		
발주자	대구광역시 종합건설본부	시행자	대구동부순환도로(주)
시공자	코오롱건설(주) 외 5개사	설계자	(주)도화종합기술공사 화성산업(주)
책임감독원	(주)도화종합기술공사 이노발	지휘업무수행자	대구광역시 종합건설본부 김찬규
현장대리인	코오롱건설(주) 안병기	중공감사자	(주)도화종합기술공사 등용길, 원대국

설명판 전 경

종 평 면 도

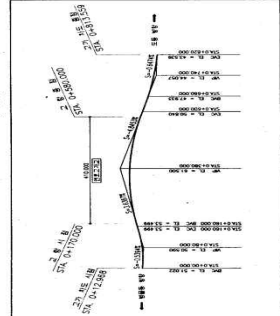
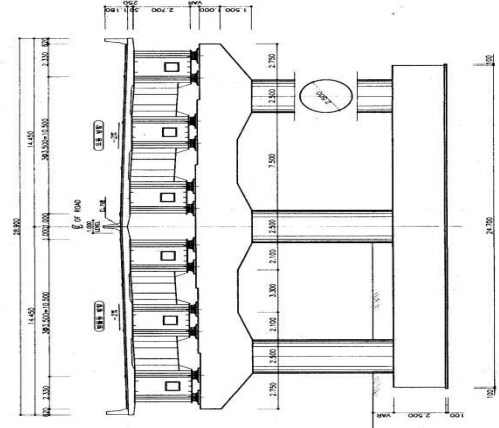
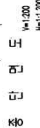
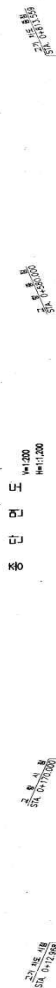
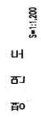


表 10-1-1		表 10-1-2	
1954 年		1955 年	
1954.1.1 至 1954.3.31	-2.5	1954.1.1 至 1954.3.31	-2.5
1954.4.1 至 1954.6.30	-2.5	1954.4.1 至 1954.6.30	-2.5
1954.7.1 至 1954.9.30	-2.5	1954.7.1 至 1954.9.30	-2.5
1954.10.1 至 1954.12.31	-2.5	1954.10.1 至 1954.12.31	-2.5
1955.1.1 至 1955.3.31	-2.5	1955.1.1 至 1955.3.31	-2.5
1955.4.1 至 1955.6.30	-2.5	1955.4.1 至 1955.6.30	-2.5
1955.7.1 至 1955.9.30	-2.5	1955.7.1 至 1955.9.30	-2.5
1955.10.1 至 1955.12.31	-2.5	1955.10.1 至 1955.12.31	-2.5

수업 목표

수업 목표 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832.

125	100	75	50	25	0
100	75	50	25	0	
75	50	25	0		
50	25	0			
25	0				
0					

00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

[illegible]