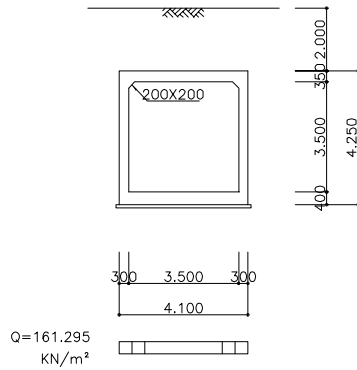
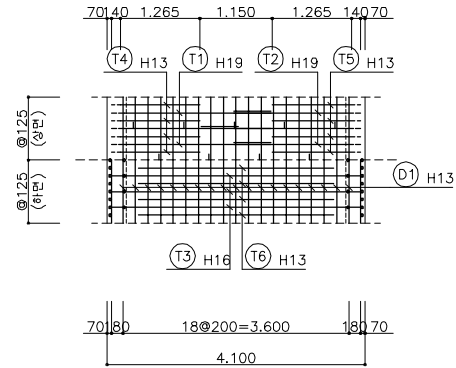


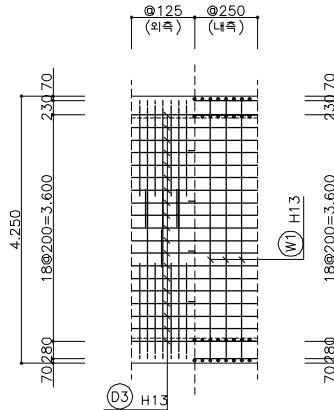
## 일반도



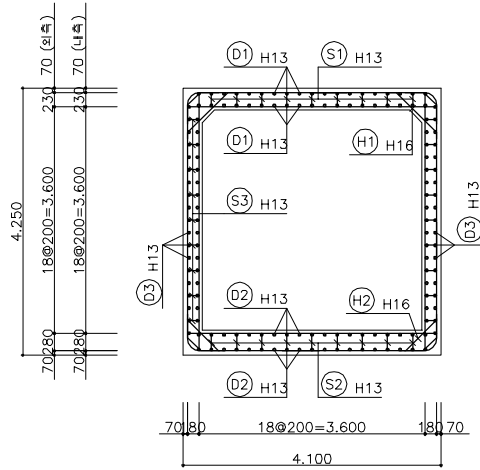
## 상부슬래브



## 측벽



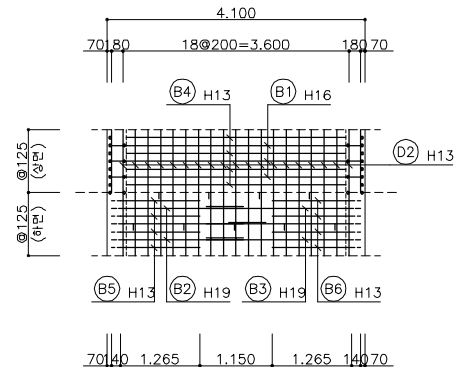
## 표준단면도



## 재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	1.595
	벽체	m <sup>3</sup>	1.980
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	1.640
	계	m <sup>3</sup>	5.215
버림 콘크리트	m <sup>3</sup>	0.430	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m <sup>2</sup>	18.766	
철근	계	t	0.557
			SD400

## 하부슬래브

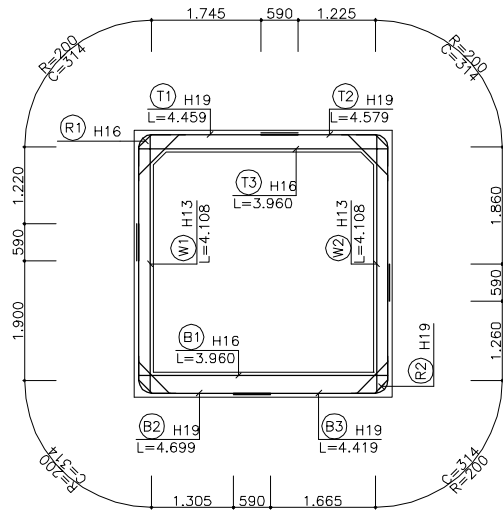


### [주의사항]

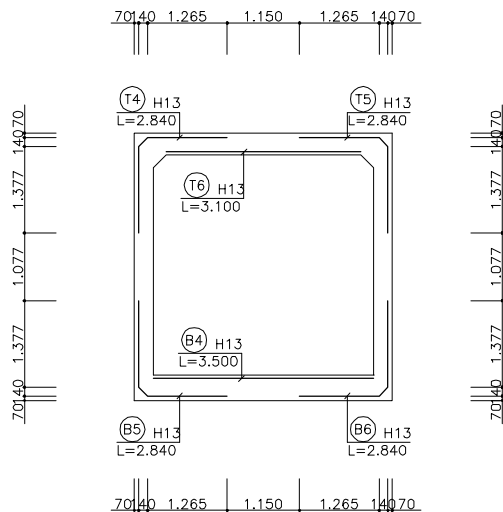
- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 퇴매층재는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도

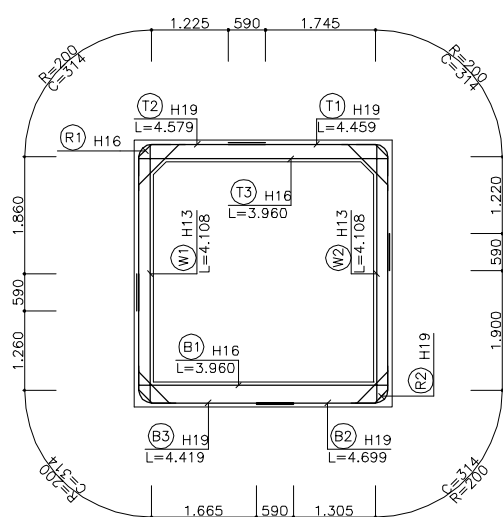
CYCLE-1(@500)



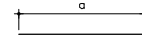
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



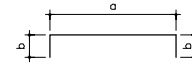
## 철근상세



(D1) H13 L=1,050 N=38

(D2) H13 L=1,070 N=38

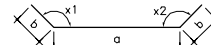
(D3) H13 L=1,050 N=72



(S1) H13 L=462 N=9  
a=262 b=100

(S2) H13 L=512 N=9  
a=312 b=100

(S3) H13 L=412 N=18  
a=212 b=100



(H1) H16 L=1,104 N=8  
a=904 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H16 L=892 N=8  
a=692 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H16 L=883 N=8  
a=283 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H19 L=897 N=8  
a=297 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

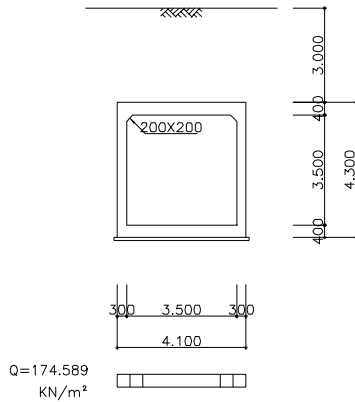
(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합계 (%TON)
B2	H19	4.699	4	18.796			
B3	"	4.419	4	17.676			
R2	"	897	8	7.176			
T1	"	4.459	4	17.836			
T2	"	4.579	4	18.316			
소계				79.800	2.250	0.180	0.185(3%)
B1	H16	3.960	4	15.840			
H1	"	1.104	8	8.832			
H2	"	892	8	7.136			
R1	"	883	8	7.064			
T3	"	3.960	4	15.840			
소계				54.712	1.560	0.085	0.088(3%)
B4	H13	3.500	4	14.000			
B5	"	2.840	4	11.360			
B6	"	2.840	4	11.360			
D1	"	1.050	38	39.900			
D2	"	1.070	38	40.660			
D3	"	1.050	72	75.600			
S1	"	462	9	4.158			
S2	"	512	9	4.608			
S3	"	412	18	7.416			
T4	"	2.840	4	11.360			
T5	"	2.840	4	11.360			
T6	"	3.100	4	12.400			
W1	"	4.108	4	16.432			
W2	"	4.108	4	16.432			
소계				277.046	0.995	0.276	0.284(3%)
총계				411.558		0.541	0.557

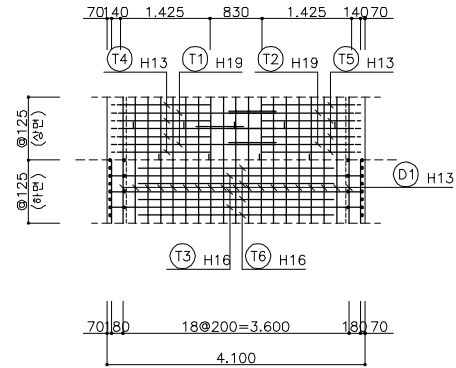
## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	50 mm	

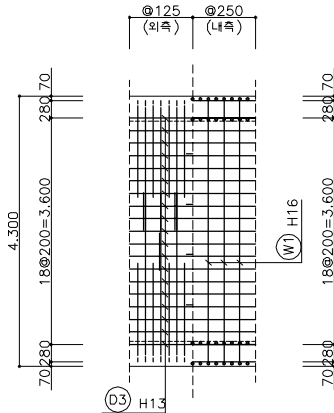
## 일반도



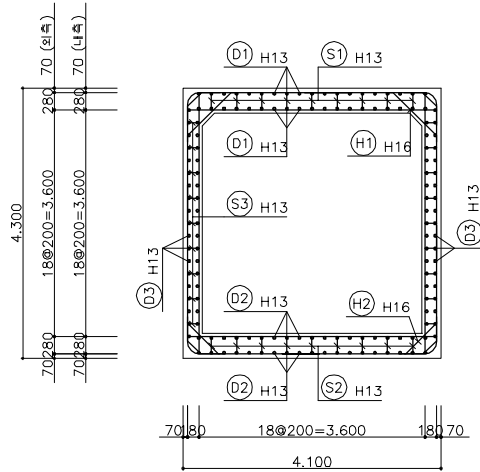
## 상부슬래브



## 측벽



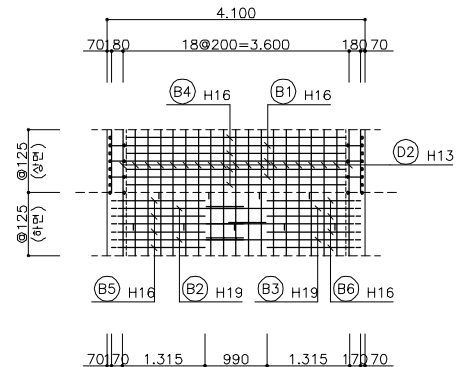
## 표준단면도



## 재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	1.800
	벽체	m <sup>3</sup>	1.980
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	1.640
	계	m <sup>3</sup>	5.420
버림 콘크리트	m <sup>3</sup>	0.430	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m <sup>2</sup>	18.866	
철근	계	t	0.618
			SD400

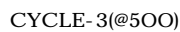
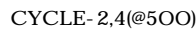
## 하부슬래브



### [주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

## CYCLE-1(@500)



## 철근상세

Figure 1 shows the dimensions of the test specimen. The specimen is a rectangular plate with a total height of 5,000. The bottom flange has a height of 450, and the main body has a height of 3,500. The total width of the specimen is 4,450. The top flange has a width of 250X250.

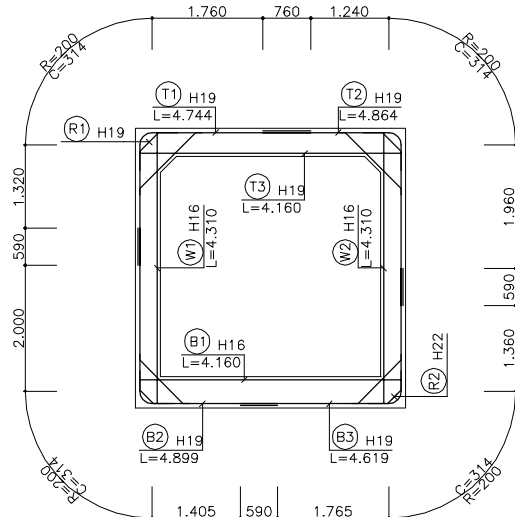
항	목	단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	2.198	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	2.600	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	2.150	
	계	m <sup>3</sup>	6.948	
바탕 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.450	f <sub>ck</sub> =16MPa
거꾸집		m <sup>2</sup>	19.107	
합	계	t	0.695	SD400

Figure 1: Reinforcement drawing of the roof slab. The drawing shows a rectangular slab with dimensions 4.300m by 4.450m. The reinforcement layout includes top bars (D1, S1, D3) and bottom bars (D2, S2, D3) with various spacing and hook details. The slab is supported by a central column and four corner columns. The drawing includes a detailed view of the reinforcement layout with labels for bar types, diameters, and spacing.

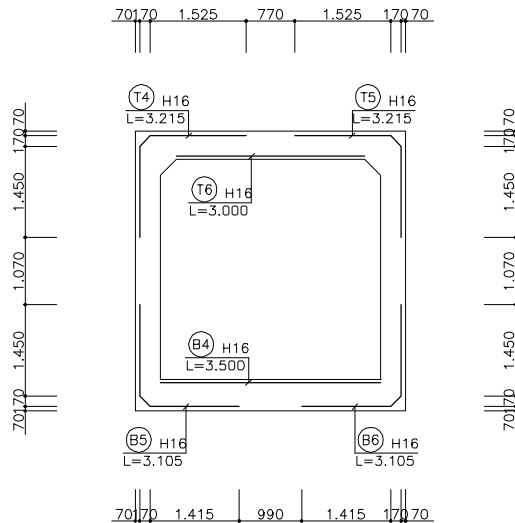
Figure 1: Reinforcement drawing of the slab. The drawing shows a rectangular slab with dimensions 4,300 mm by 3,600 mm. The reinforcement is shown as a grid of bars. The top bars are labeled B1, B2, B3, B4, B5, and B6. The bottom bars are labeled B1, B2, B3, B4, B5, and B6. The vertical spacing between the top and bottom bars is 125 mm. The horizontal spacing between the top and bottom bars is 125 mm. The drawing also shows the spacing between the top and bottom bars as 18@200=3,600 mm. The drawing is labeled 'Figure 1' and 'Figure 2'.

## 주철근조립도

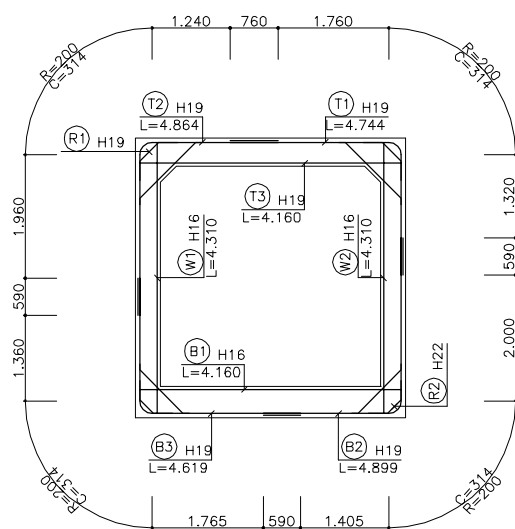
CYCLE-1(@500)



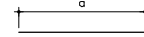
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



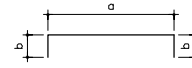
## 철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=42

(D2) H13 L=1,070 N=40

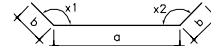
(D3) H13 L=1,050 N=76



(S1) H13 L=562 N=8  
a=362 b=100

(S2) H13 L=612 N=8  
a=412 b=100

(S3) H13 L=512 N=16  
a=312 b=100



(H1) H19 L=1,458 N=8  
a=1,258 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H16 L=1,175 N=8  
a=975 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H19 L=1,024 N=8  
a=424 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H22 L=911 N=8  
a=311 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	중무게 (TON)	활 중 (%,TON)
R2	H22	911	8	7.288			
소 계				7.288	3.040	0.022	0.023(6%)
B2	H19	4.899	4	19.596			
B3	"	4.619	4	18.476			
H1	"	1.458	8	11.664			
R1	"	1.024	8	8.192			
T1	"	4.744	4	18.976			
T2	"	4.864	4	19.456			
T3	"	4.160	4	16.640			
소 계				113.000	2.250	0.254	0.262(3%)
B1	H16	4.160	4	16.640			
B4	"	3.500	4	14.000			
B5	"	3.105	4	12.420			
B6	"	3.105	4	12.420			
H2	"	1.175	8	9.400			
T4	"	3.215	4	12.860			
T5	"	3.215	4	12.860			
T6	"	3.000	4	12.000			
W1	"	4.310	4	17.240			
W2	"	4.310	4	17.240			
소 계				137.080	1.560	0.214	0.220(3%)
D1	H13	1.070	42	44.940			
D2	"	1.070	40	42.800			
D3	"	1.050	76	79.800			
S1	"	562	8	4.496			
S2	"	612	8	4.896			
S3	"	512	16	8.192			
소 계				185.124	0.995	0.184	0.190(3%)
총 계				442.492		0.674	0.695

## 적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서
내 측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리

Technical drawing of a square column cross-section and its reinforcement layout. The cross-section is 450x450 mm. It features a central square hole of 300x300 mm. The reinforcement layout shows 4 bars at the top and bottom, and 2 bars on the left and right sides. Dimensions for the reinforcement are given as 450, 3500, and 450 for the top and bottom bars, and 450, 3500, and 450 for the side bars. The total width and height are 450 mm. The distance between the center of the hole and the outer edge is 3500 mm. The total width and height of the column are 450 mm. The total width and height of the column are 450 mm.

Figure 10 is a reinforcement drawing of a column. The drawing shows a cross-section of a column with a diameter of 4,650 mm. The reinforcement consists of 18 bars with a spacing of 200 mm, totaling 3,600 mm. The bars are labeled as 2φ140, 7φ280, 2φ200, and 7φ16. The drawing also shows the reinforcement layout for the column, including the top and bottom reinforcement bars and the stirrups. The column is labeled as (D3) H13.

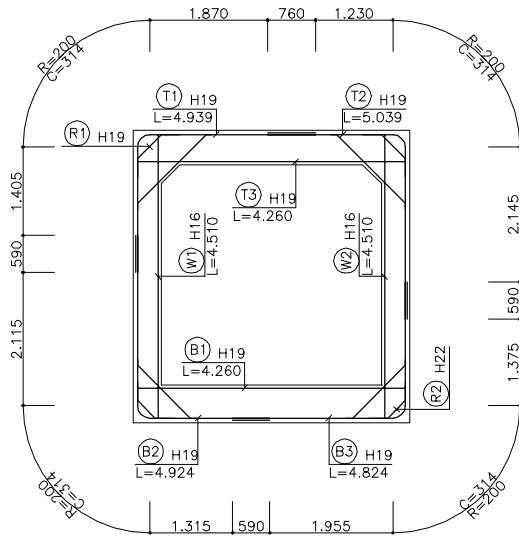
Figure 1 is a detailed reinforcement layout for a rectangular slab. The overall dimensions are 4.650m by 4.400m. The layout shows a grid of reinforcement bars. Top bars are labeled D1 H13, S1 H13, D2 H16, S2 H13, D3 H13, and S3 H13. Bottom bars are labeled D1 H13, H1 H19, D2 H16, H2 H19, and D3 H13. The spacing between bars is indicated as 18@200=3,600. The diagram also shows corner and edge details with hatched areas.

항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	2.780	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	2.880	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	2.640	
	계	m <sup>3</sup>	8.300	
바림 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.460	f <sub>ck</sub> =16MPa
거꾸집		m <sup>2</sup>	19.449	
합	계	t	0.770	SD400

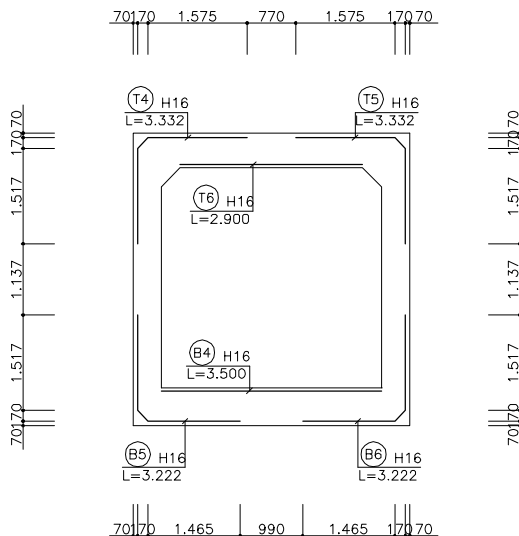
- ①. 암거표준 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 나비마찰각  $30^\circ$  이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 재하되는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기초지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기초시공시 기초지반 다짐을 생략하고 구조물 하중을 원활하도록  $10\text{cm}$  두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도

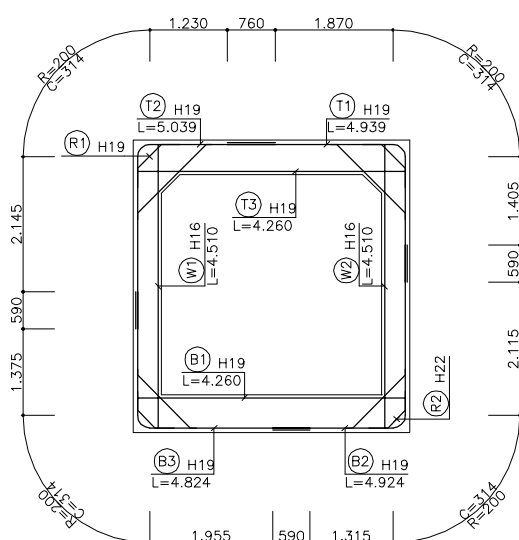
CYCLE-1(@500)



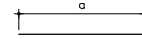
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



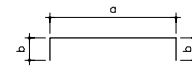
## 철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=42

(D2) H16 L=1,080 N=40

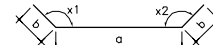
(D3) H13 L=1,050 N=78



(S1) H13 L=662 a=462 b=100 N=8

(S2) H13 L=712 a=512 b=100 N=8

(S3) H13 L=562 a=362 b=100 N=16



(H1) H19 L=1,740 a=1,540 b=100 x1=135° x2=135° N=8

(H2) H19 L=1,387 a=1,187 b=100 x1=135° x2=135° N=8

(R1) H19 L=1,137 a=537 b=300 x1=135° x2=135° N=8

(R2) H22 L=996 a=396 b=300 x1=135° x2=135° N=8

## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	중량 (TON)	활중 (%TON)
R2	H22	996	8	7.968			
소계				7.968	3.040	0.024	0.026(6%)
B1	H19	4.260	4	17.040			
B2	"	4.924	4	19.696			
B3	"	4.824	4	19.296			
H1	"	1.740	8	13.920			
H2	"	1.387	8	11.096			
R1	"	1.137	8	9.096			
T1	"	4.939	4	19.756			
T2	"	5.039	4	20.156			
T3	"	4.260	4	17.040			
소계				147.096	2.250	0.331	0.341(3%)
B4	H16	3.500	4	14.000			
B5	"	3.222	4	12.888			
B6	"	3.222	4	12.888			
D2	"	1.080	40	43.200			
T4	"	3.332	4	13.328			
T5	"	3.332	4	13.328			
T6	"	2.900	4	11.600			
W1	"	4.510	4	18.040			
W2	"	4.510	4	18.040			
소계				157.312	1.560	0.245	0.253(3%)
D1	H13	1.070	42	44.940			
D3	"	1.050	78	81.900			
S1	"	662	8	5.296			
S2	"	712	8	5.696			
S3	"	562	16	8.992			
소계				146.824	0.995	0.146	0.150(3%)
총계				459.200		0.747	0.770

## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서
내측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리



국토해양부  
Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs

도로암거표준도

도면명

통로암거1면

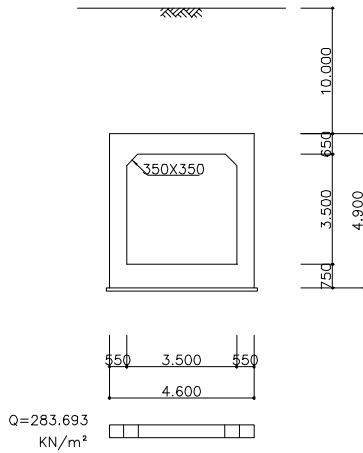
3.5m x 3.5m  
토피= 7.0m

도면번호

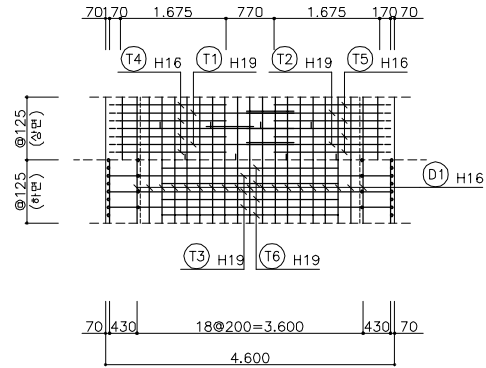
P1-14  
- 2



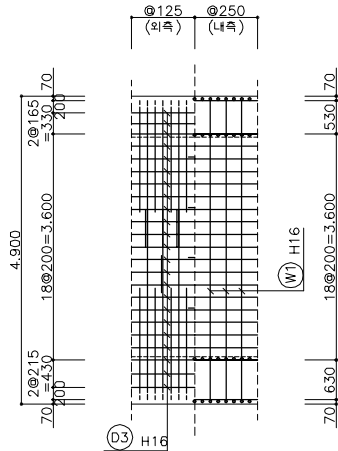
## 일반도



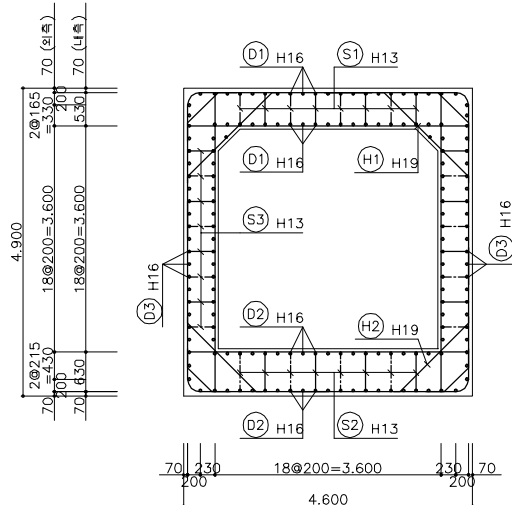
## 상부슬래브



## 측벽



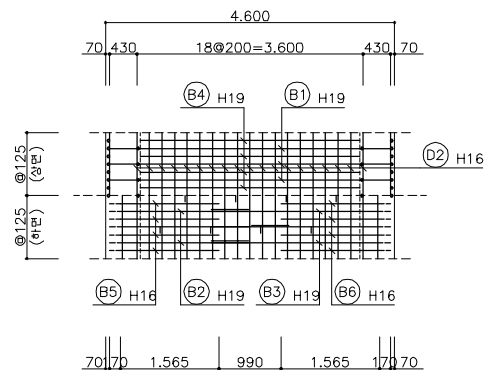
## 표준단면도



## 재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
상부슬래브	m³	3.498	$f_{ck}=24\text{MPa}$
벽체	m³	3.465	
하부슬래브	m³	3.450	
계	m³	10.413	
버림 콘크리트	m³	0.480	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m²	19.890	
철근	t	0.929	SD400

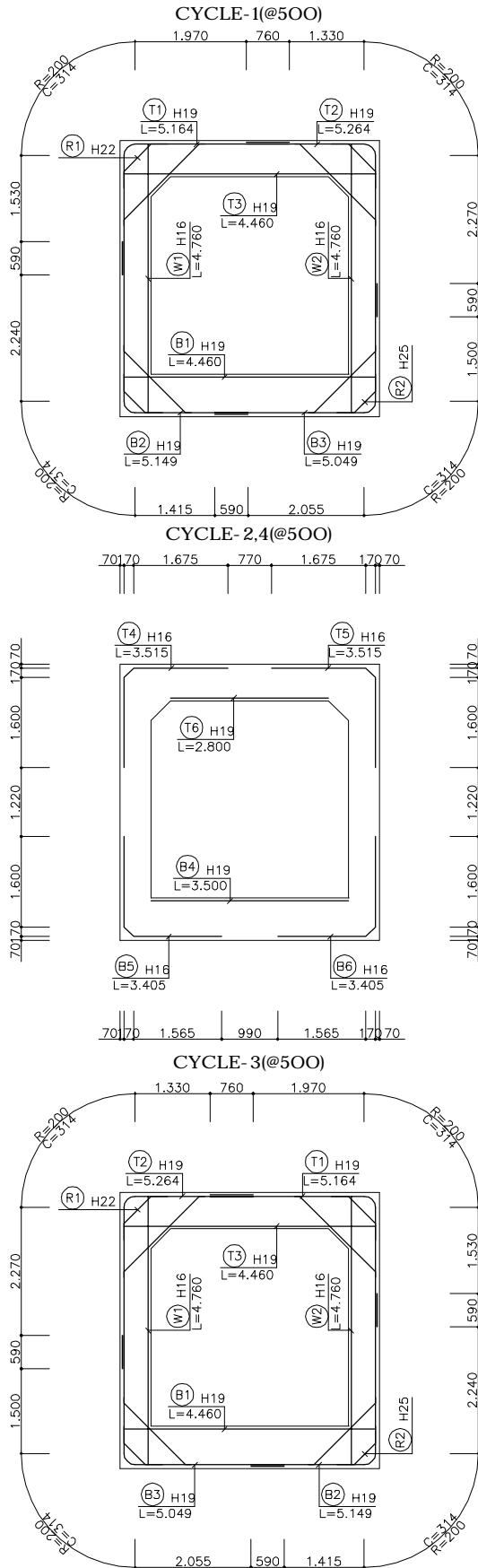
## 하부슬래브



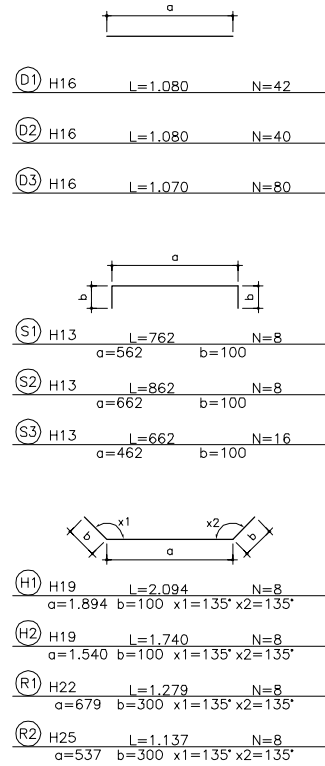
## [주요사항]

- 원거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중 등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 내부마찰각  $30^\circ$  이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 활거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 활거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도



## 철근상세



## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (m)	개수	총길이 (m)	단위무게 (kg/m)	총무게 (TON)	합중 (%TON)
R2	H25	1.137	8	9.096			
소계				9.096	3.980	0.036	0.038(6%)
R1	H22	1.279	8	10.232			
소계				10.232	3.040	0.031	0.033(6%)
B1	H19	4.460	4	17.840			
B2	"	5.149	4	20.596			
B3	"	5.049	4	20.196			
B4	"	3.500	4	14.000			
H1	"	2.094	8	16.752			
H2	"	1.740	8	13.920			
T1	"	5.164	4	20.656			
T2	"	5.264	4	21.056			
T3	"	4.460	4	17.840			
T6	"	2.800	4	11.200			
소계				174.056	2.250	0.392	0.403(3%)
B5	H16	3.405	4	13.620			
B6	"	3.405	4	13.620			
D1	"	1.080	42	45.360			
D2	"	1.080	40	43.200			
D3	"	1.070	80	85.600			
T4	"	3.515	4	14.060			
T5	"	3.515	4	14.060			
W1	"	4.760	4	19.040			
W2	"	4.760	4	19.040			
소계				267.600	1.560	0.417	0.430(3%)
S1	H13	762	8	6.096			
S2	"	862	8	6.896			
S3	"	662	16	10.592			
소계				23.584	0.995	0.023	0.024(3%)
총계				484.568		0.900	0.929

## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	50 mm	

Figure 10.10 illustrates the design of a square column. The column has a 250x250 mm internal core and a 400x400 mm outer frame. The total height is 4.850 m, with a 4.000 m section below the beam and a 400 mm section above. The beam width is 4.700 m, with 350 mm overhangs on each side. The design load is  $Q = 154.163 \text{ kN/m}^2$ .

Figure 1 is a detailed reinforcement layout diagram for a rectangular slab. The overall dimensions are 4.850m by 4.700m. The layout includes a grid of reinforcement bars with various labels: D1, D2, D3, S1, S2, S3, H1, H2, H13, and H16. The diagram shows the placement of these bars along the perimeter and within the slab, with specific dimensions and spacing (e.g., 19@200=3,800) indicated for each section.

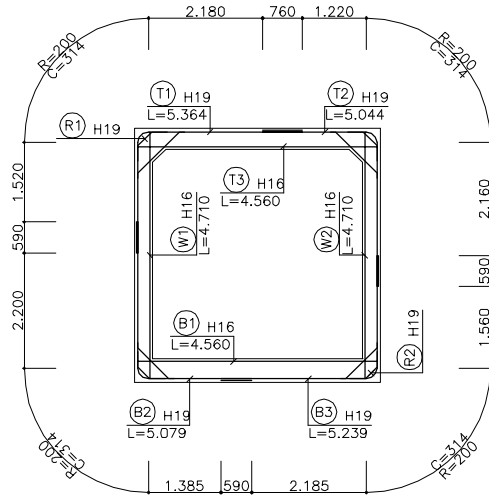
항	목	단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	2.118	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	2.625	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	2.115	
	계	m <sup>3</sup>	6.858	
바탕 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.490	f <sub>ck</sub> =16MPa
거꾸집		m <sup>2</sup>	21.407	
합	계	t	0.708	SD400

- ①. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상, 노상부 노제를 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.3\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 내파마찰각  $30^\circ$  이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기조형식이 직접기조가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기조지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기조시공시 기조지반 다짐을 생략하고 구조물 하중에 한할 수 있도록  $10\text{cm}$  두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

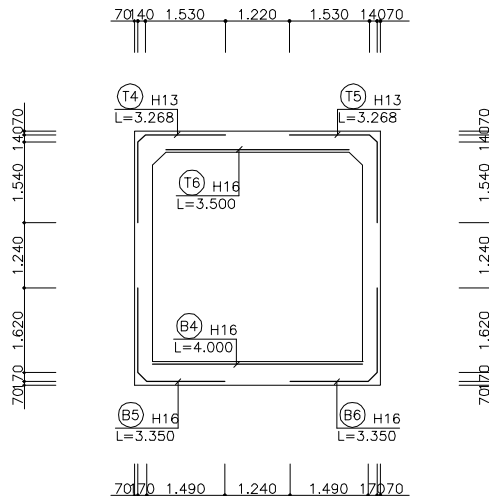
Figure 1: Plan view of the reinforced concrete slab. The drawing shows a rectangular slab with a grid of reinforcement bars. Dimensions are given in millimeters. The total width is 4,700 mm, with 70 mm margins on the left and right. The total length is 3,800 mm, with 150 mm margins at the top and bottom. The grid consists of 19 bars spaced at 200 mm. Specific bar details are labeled: B1, B2, B3, B4, B5, B6, and D2. B1, B2, B3, B4, B5, and B6 are all H16 bars. D2 is an H13 bar. The slab is supported by walls on all four sides.

## 주철근조립도

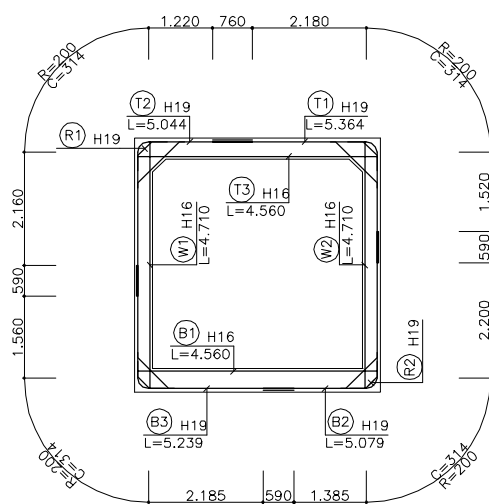
CYCLE-1(@500)



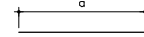
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



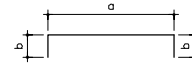
## 철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=46

(D2) H13 L=1,070 N=44

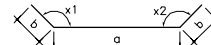
(D3) H13 L=1,050 N=88



(S1) H13 L=512 N=10  
a=312 b=100

(S2) H13 L=562 N=10  
a=362 b=100

(S3) H13 L=462 N=20  
a=262 b=100



(H1) H16 L=1,316 N=8  
a=1,116 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H16 L=1,033 N=8  
a=833 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H19 L=968 N=8  
a=368 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H19 L=911 N=8  
a=311 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합계 (%TON)
B2	H19	5.079	4	20.316			
B3	"	5.239	4	20.956			
R1	"	968	8	7.744			
R2	"	911	8	7.288			
T1	"	5.364	4	21.456			
T2	"	5.044	4	20.176			
소계				97.936	2.250	0.220	0.227(3%)
B1	H16	4.560	4	18.240			
B4	"	4.000	4	16.000			
B5	"	3.350	4	13.400			
B6	"	3.350	4	13.400			
H1	"	1.316	8	10.528			
H2	"	1.033	8	8.264			
T3	"	4.560	4	18.240			
T6	"	3.500	4	14.000			
W1	"	4.710	4	18.840			
W2	"	4.710	4	18.840			
소계				149.752	1.560	0.234	0.241(3%)
D1	H13	1.070	46	49.220			
D2	"	1.070	44	47.080			
D3	"	1.050	88	92.400			
S1	"	512	10	5.120			
S2	"	562	10	5.620			
S3	"	462	20	9.240			
T4	"	3.268	4	13.072			
T5	"	3.268	4	13.072			
소계				234.824	0.995	0.234	0.241(3%)
총계				482.512		0.688	0.708

## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서
내측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리

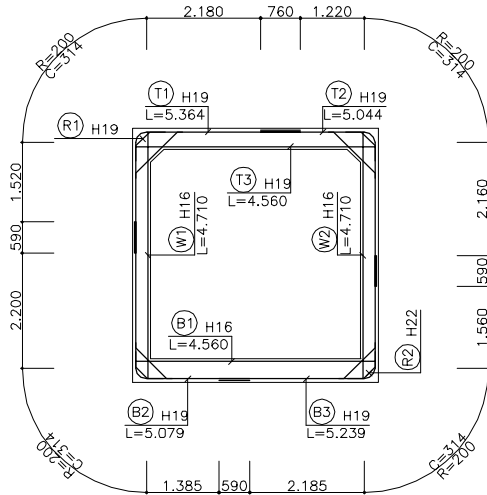
[illegible]

항	목	단 위	수 량	적 요
바탕크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	2.118	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	2.625	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	2.115	
	계	m <sup>3</sup>	6.858	
바탕 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.490	f <sub>ck</sub> =16MPa
거 루 기		m <sup>2</sup>	21.407	
압 근	계	t	0.752	SD400

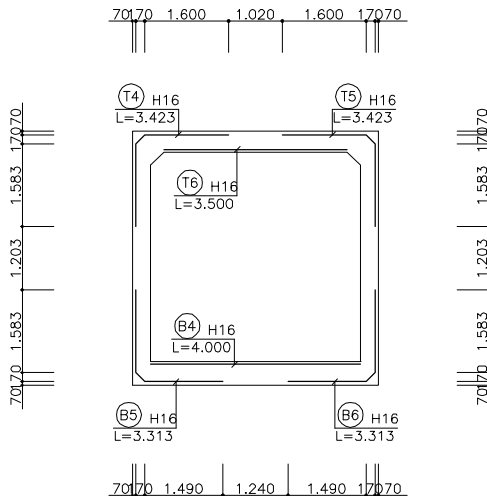
- ①. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 나비마찰각  $30^\circ$  이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 대해서는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기초지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기초시공시 기초지반 다짐을 생략하고 구조물 하중을 원활하도록  $10\text{cm}$  두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도

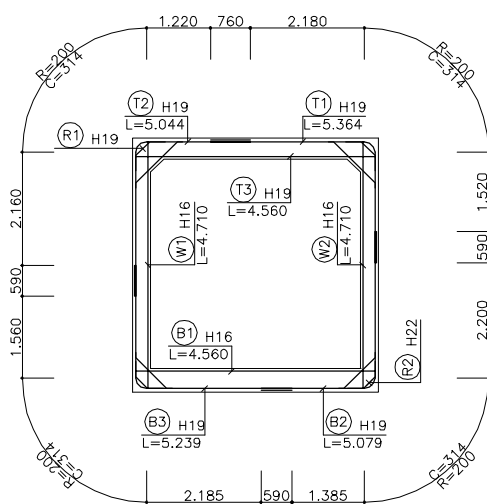
CYCLE-1(@500)



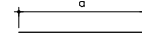
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



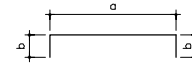
## 철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=46

(D2) H13 L=1,070 N=44

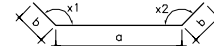
(D3) H13 L=1,050 N=88



(S1) H13 L=512 N=10  
a=312 b=100

(S2) H13 L=562 N=10  
a=362 b=100

(S3) H13 L=462 N=20  
a=262 b=100



(H1) H19 L=1,316 N=8  
a=1,116 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H16 L=1,033 N=8  
a=833 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H19 L=968 N=8  
a=368 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H22 L=911 N=8  
a=311 b=300 x1=135° x2=135°

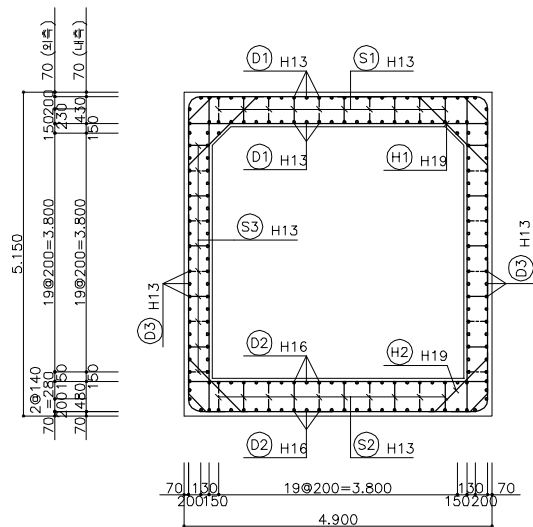
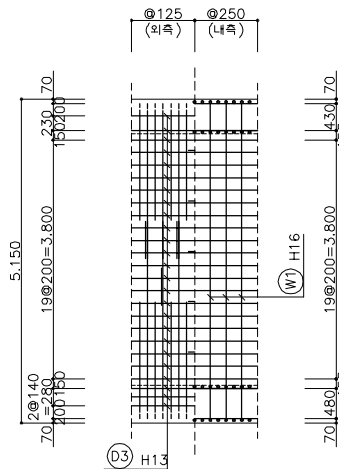
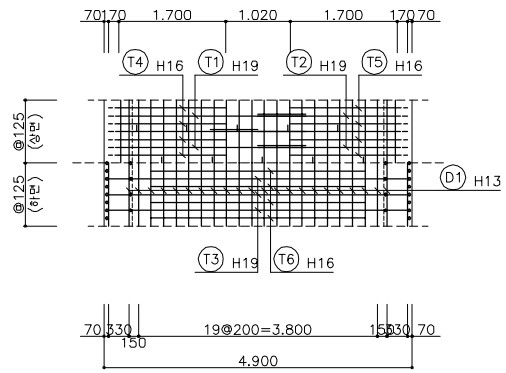
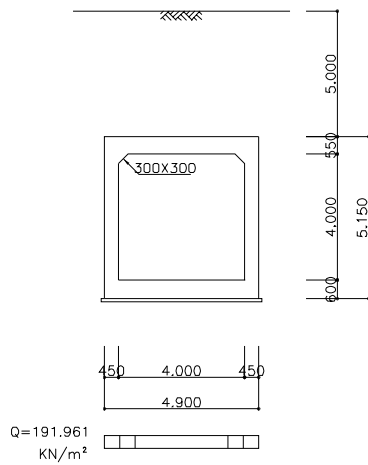
## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	활 중 (%,TON)
R2	H22	911	8	7.288			
소 계				7.288	3.040	0.022	0.023(6%)
B2	H19	5.079	4	20.316			
B3	"	5.239	4	20.956			
H1	"	1.316	8	10.528			
R1	"	968	8	7.744			
T1	"	5.364	4	21.456			
T2	"	5.044	4	20.176			
T3	"	4.560	4	18.240			
소 계				119.416	2.250	0.269	0.277(3%)
B1	H16	4.560	4	18.240			
B4	"	4.000	4	16.000			
B5	"	3.313	4	13.252			
B6	"	3.313	4	13.252			
H2	"	1.033	8	8.264			
T4	"	3.423	4	13.692			
T5	"	3.423	4	13.692			
T6	"	3.500	4	14.000			
W1	"	4.710	4	18.840			
W2	"	4.710	4	18.840			
소 계				148.072	1.560	0.231	0.238(3%)
D1	H13	1.070	46	49.220			
D2	"	1.070	44	47.080			
D3	"	1.050	88	92.400			
S1	"	512	10	5.120			
S2	"	562	10	5.620			
S3	"	462	20	9.240			
소 계				208.680	0.995	0.208	0.214(3%)
총 계				483.456		0.729	0.752

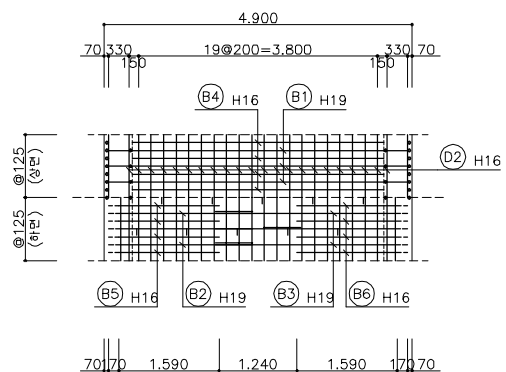
## 적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서
내 측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리



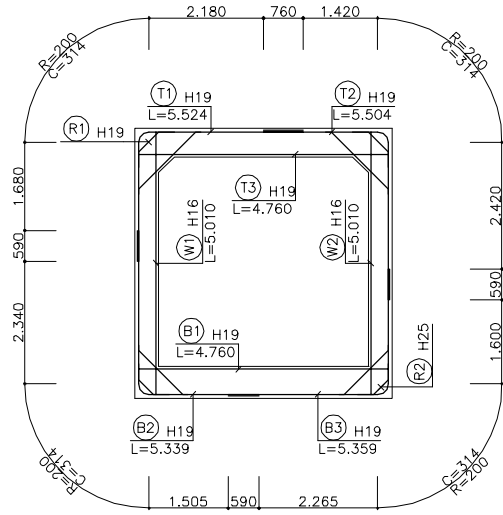
항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리프	상부슬래브	m <sup>3</sup>	3.055	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	3.330	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	2.940	
	계	m <sup>3</sup>	9.325	
바림 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.510	f <sub>ck</sub> =16MPa
거꾸집		m <sup>2</sup>	21.949	
합	계	t	0.861	SD400

- ①. 암거표준 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 나비마찰각  $30^\circ$  이상이여야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 재하되는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기초지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기초시공시 기초지반 다짐을 생략하고 구조물 하중을 원활하도록  $10\text{cm}$  두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

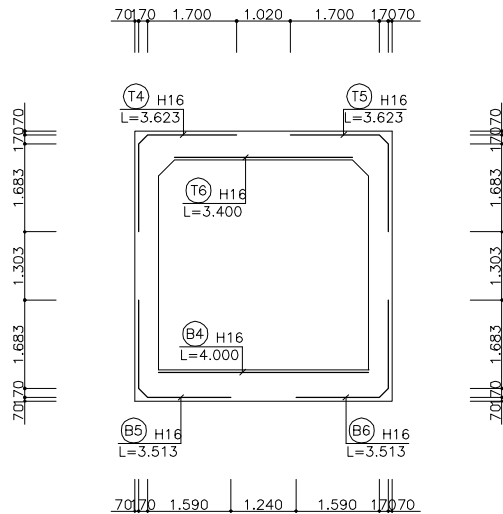


## 주철근조립도

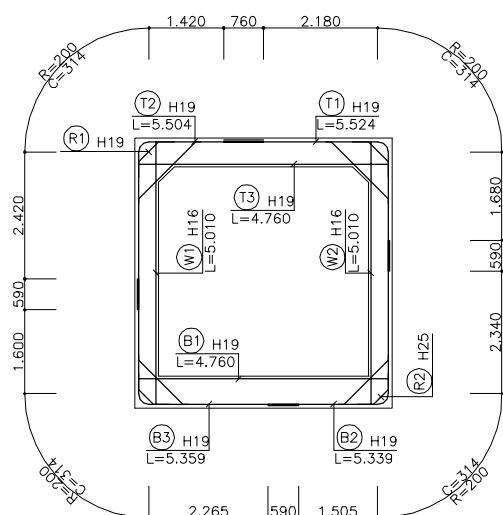
CYCLE-1(@500)



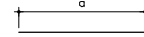
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



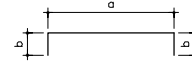
## 철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=48

(D2) H16 L=1,080 N=46

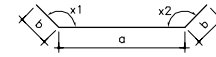
(D3) H13 L=1,050 N=90



(S1) H13 L=662 N=10  
a=462 b=100

(S2) H13 L=712 N=10  
a=512 b=100

(S3) H13 L=562 N=20  
a=362 b=100



(H1) H19 L=1,740 N=8  
a=1,540 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H19 L=1,387 N=8  
a=1,187 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H19 L=1,137 N=8  
a=537 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=996 N=8  
a=396 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	활 중 (%,TON)
R2	H25	996	8	7.968			
소 계				7.968	3.980	0.032	0.034(6%)
B1	H19	4.760	4	19.040			
B2	"	5.339	4	21.356			
B3	"	5.359	4	21.436			
H1	"	1.740	8	13.920			
H2	"	1.387	8	11.096			
R1	"	1.137	8	9.096			
T1	"	5.524	4	22.096			
T2	"	5.504	4	22.016			
T3	"	4.760	4	19.040			
소 계				159.096	2.250	0.358	0.369(3%)
B4	H16	4.000	4	16.000			
B5	"	3.513	4	14.052			
B6	"	3.513	4	14.052			
D2	"	1.080	46	49.680			
T4	"	3.623	4	14.492			
T5	"	3.623	4	14.492			
T6	"	3.400	4	13.600			
W1	"	5.010	4	20.040			
W2	"	5.010	4	20.040			
소 계				176.448	1.560	0.275	0.284(3%)
D1	H13	1.070	48	51.360			
D3	"	1.050	90	94.500			
S1	"	662	10	6.620			
S2	"	712	10	7.120			
S3	"	562	20	11.240			
소 계				170.840	0.995	0.170	0.175(3%)
총 계				514.352		0.835	0.861

## 적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서
내 측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리



Technical drawing of a square column cross-section. The outer square has a side length of 5,100 mm, with 550 mm margins on all sides. The inner square has a side length of 4,000 mm. The top corners of the inner square are chamfered with a 350x350 mm profile. The total height of the column is 7,000 mm, with a 700 mm base and a 6,300 mm upper section. A reinforcement bar layout is shown at the bottom, consisting of four bars with a diameter of 22 mm. The load  $Q = 229.380 \text{ kN/m}^2$ .

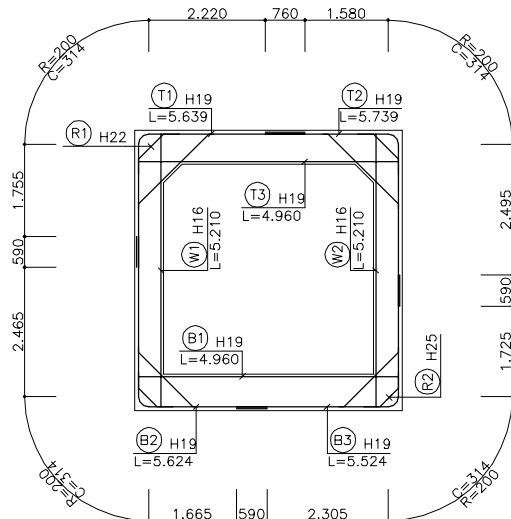
[illegible]

항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup>	3.823	f <sub>ck</sub> =24MPa
	벽 체	m <sup>3</sup>	4.015	
	하부슬래브	m <sup>3</sup>	3.570	
	계	m <sup>3</sup>	11.408	
바림 콘크리트		m <sup>3</sup>	0.530	f <sub>ck</sub> =16MPa
거 루 집		m <sup>2</sup>	22.290	
압 근	계	t	1.044	SD400

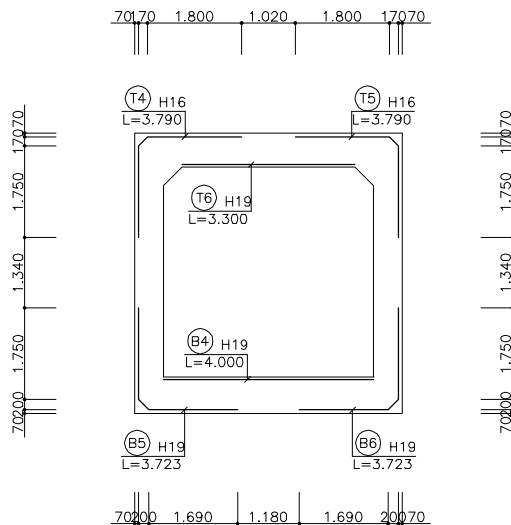
- ①. 암거표준 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량 19.0kN/m<sup>3</sup>(1.9tonf/m<sup>3</sup>)이하, 나비마찰각 30°이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 재하되는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기초지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기초시공시 기초지반 다짐을 생략하고 구조물 하중을 원활하도록 10cm 두께의 바람콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도

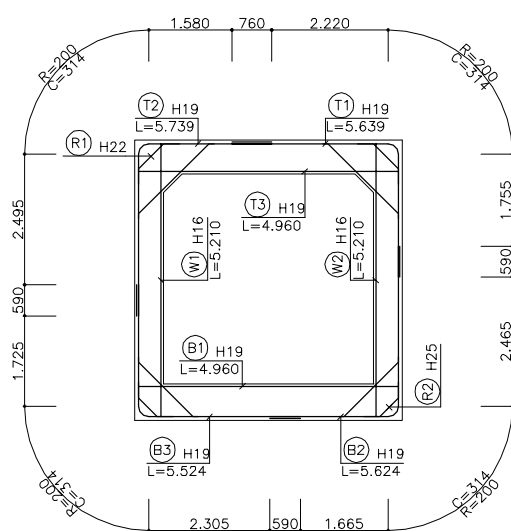
CYCLE-1(@500)



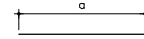
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



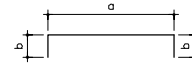
## 철근상세



(D1) H16 L=1,080 N=48

(D2) H16 L=1,080 N=46

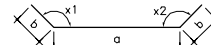
(D3) H16 L=1,070 N=92



(S1) H13 L=762 N=10  
a=562 b=100

(S2) H13 L=812 N=10  
a=612 b=100

(S3) H13 L=662 N=20  
a=462 b=100



(H1) H19 L=2,094 N=8  
a=1,894 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H19 L=1,670 N=8  
a=1,470 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H22 L=1,279 N=8  
a=679 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=1,109 N=8  
a=509 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

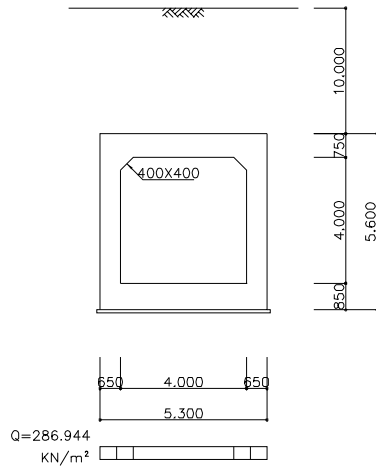
(SD400)

기호	직경	길이(M)	개수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	합중(%TON)
R2	H25	1.109	8	8.872			
소계				8.872	3.980	0.035	0.037(6%)
R1	H22	1.279	8	10.232			
소계				10.232	3.040	0.031	0.033(6%)
B1	H19	4.960	4	19.840			
B2	"	5.624	4	22.496			
B3	"	5.524	4	22.096			
B4	"	4.000	4	16.000			
B5	"	3.723	4	14.892			
B6	"	3.723	4	14.892			
H1	"	2.094	8	16.752			
H2	"	1.670	8	13.360			
T1	"	5.639	4	22.556			
T2	"	5.739	4	22.956			
T3	"	4.960	4	19.840			
T6	"	3.300	4	13.200			
소계				218.880	2.250	0.492	0.507(3%)
D1	H16	1.080	48	51.840			
D2	"	1.080	46	49.680			
D3	"	1.070	92	98.440			
T4	"	3.790	4	15.160			
T5	"	3.790	4	15.160			
W1	"	5.210	4	20.840			
W2	"	5.210	4	20.840			
소계				271.960	1.560	0.424	0.437(3%)
S1	H13	762	10	7.620			
S2	"	812	10	8.120			
S3	"	662	20	13.240			
소계				28.980	0.995	0.029	0.030(3%)
총계				538.924		1.012	1.044

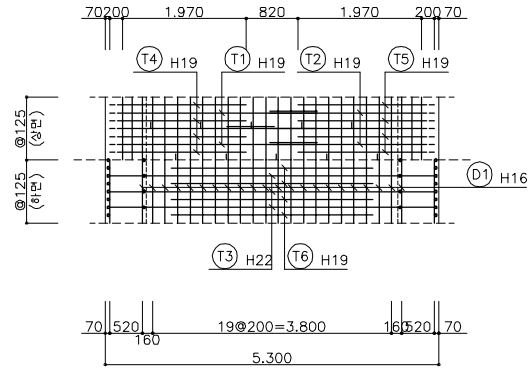
## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서
내측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리

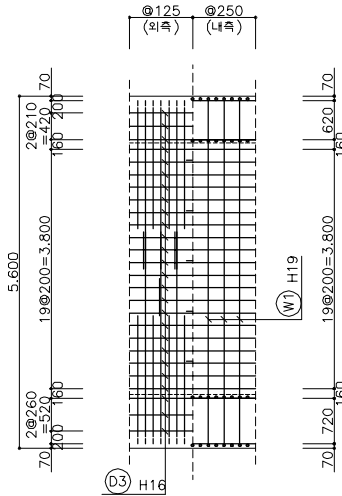
## 일반도



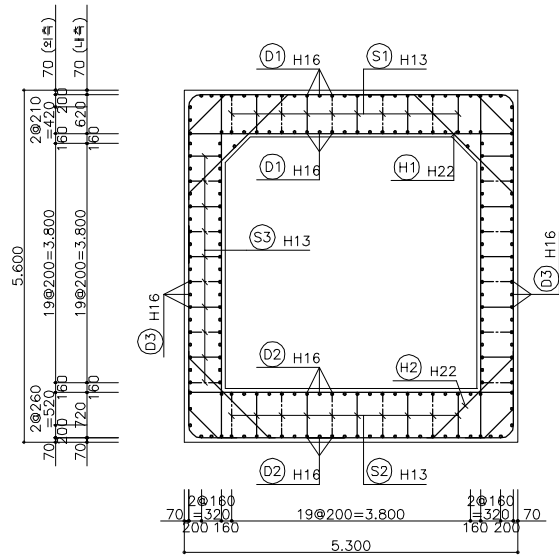
## 상부슬래브



## 측벽



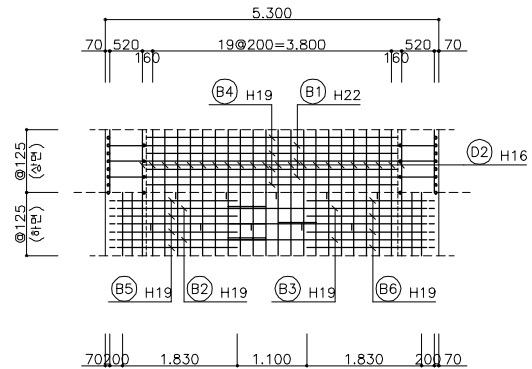
## 표준단면도



## 재료표 (1㎡당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m <sup>3</sup> 4.655	$f_{ck}=24\text{MPa}$
	벽체	m <sup>3</sup> 4.680	
	하부슬래브	m <sup>3</sup> 4.505	
	계	m <sup>3</sup> 13.840	
버림 콘크리트	m <sup>3</sup> 0.550	$f_{ck}=16\text{MPa}$	
거푸집	m <sup>2</sup> 22.731		
철근	계	t 1.222	SD400

## 하부슬래브

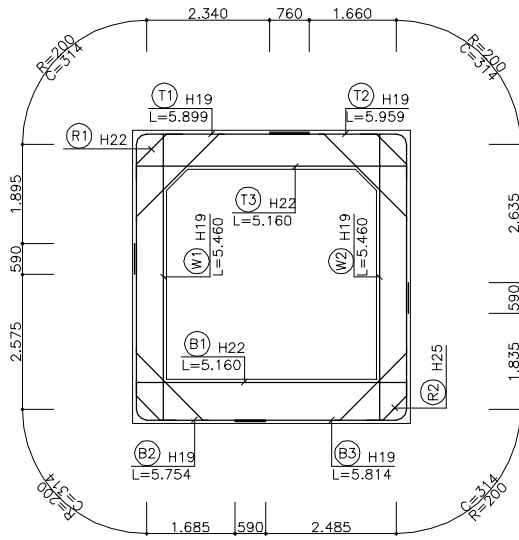


## [주의사항]

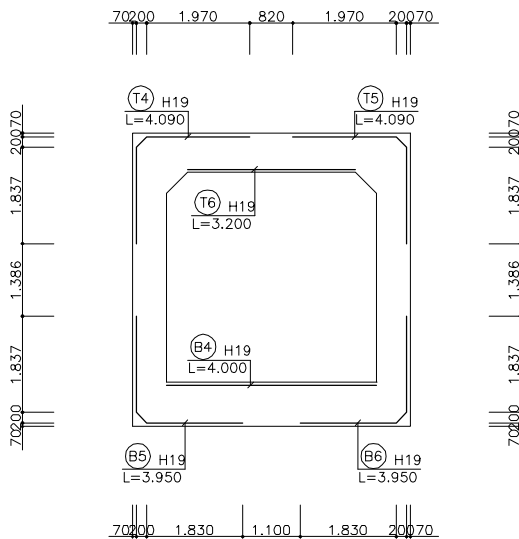
- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중 등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토체와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량  $19.0\text{KN/m}^3$  ( $1.9\text{tonf/m}^3$ ) 이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

## 주철근조립도

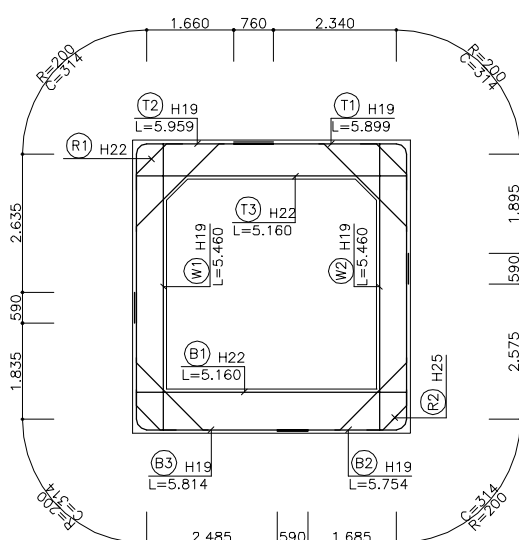
CYCLE-1(@500)



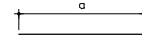
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



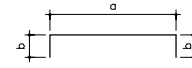
## 철근상세



(D1) H16 L=1,080 N=50

(D2) H16 L=1,080 N=48

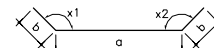
(D3) H16 L=1,070 N=92



(S1) H13 L=855 N=10  
a=655 b=100

(S2) H13 L=955 N=10  
a=755 b=100

(S3) H13 L=752 N=20  
a=552 b=100



(H1) H22 L=2,428 N=8  
a=2,228 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H22 L=2,003 N=8  
a=1,803 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H22 L=1,420 N=8  
a=820 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=1,251 N=8  
a=651 b=300 x1=135° x2=135°

## 철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (m)	개수	총길이 (m)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합중 (%TON)
R2	H25	1.251	8	10.008			
소계				10.008	3.980	0.040	0.042(6%)
B1	H22	5.160	4	20.640			
H1	"	2.428	8	19.424			
H2	"	2.003	8	16.024			
R1	"	1.420	8	11.360			
T3	"	5.160	4	20.640			
소계				88.088	3.040	0.268	0.284(6%)
B2	H19	5.754	4	23.016			
B3	"	5.814	4	23.256			
B4	"	4.000	4	16.000			
B5	"	3.950	4	15.800			
B6	"	3.950	4	15.800			
T1	"	5.899	4	23.596			
T2	"	5.959	4	23.836			
T4	"	4.090	4	16.360			
T5	"	4.090	4	16.360			
T6	"	3.200	4	12.800			
W1	"	5.460	4	21.840			
W2	"	5.460	4	21.840			
소계				230.504	2.250	0.519	0.534(3%)
D1	H16	1.080	50	54.000			
D2	"	1.080	48	51.840			
D3	"	1.070	92	98.440			
소계				204.280	1.560	0.319	0.328(3%)
S1	H13	855	10	8.550			
S2	"	955	10	9.550			
S3	"	752	20	15.040			
소계				33.140	0.995	0.033	0.034(3%)
총계				566.020		1.178	1.222

## 적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서
내측	60 mm	콘크리트 표면까지의 거리