–hvdesof'koF8i'lihk'

@" glkg–H, glkg–H,9hv'wfh,k9i{ko ,vd" w,jFdj'}ihk;sinv[bjogdbo–okf .oc9j]t9ho
9hv'9vdi;fgfup;0ogliH0 shk,sp6f shk,9yf

#" 8vodiu9 c]t x^oCk[

#"@ F8i'lihk'myj;wx .=h8vodiu9zl,gliH0 (READY MIXED)

* de]y'vyfxit]yp8vodiu9mi'dit[vd #_ ;yo FC' = 210 Ksc.

itptg;]kzl, 8vodiu90t9hv'vp^j.og8injv'zl,xit,kl $3@Q okmu c]tg,njvgmvvd0kdxkdF,j
c]h;0t9hv'.=h.shs,f4kp.o $Q okmu

#"# x^oCk[.=hx^o:ug,o9N9ikglnv{9ik'^gsjk sinv9ikodvbomiupNzl,dy[x^o–k;c]tmikp 1 : 1 : 3
ZCk[8i&'cidX 1 : 3 : 6 ZCk[8i&'muj#X sinv.=hoehpkzl,9k,8ecotoe–v'z^hz]b9

#"$ x^odjv .=hx^o:ug,o9N9ikglnv sinv9ik'^gsjk c]tmikpspk[vy9iklj;o 1 : 3

x^o:ug,o9N gxHox^o:ug,o9N.s,j w,j5^dohe0y[gxHodhvo c]tgdH[w;hvpjk'fu

mikp gxHomikpohe0nf g,Hfc–H'cdij' ItvkfxikL0kd;y956vnjog0nvxo

sbo 9hv'c–H'cdij' w,jgxiktsinvz6dijvo 0t9hv'}hk'.shItvkfdjvozl,m6d8i&'

ohe 9hv'.lItvkffnj,wfh xikL0kdlkivbomiupN}ohe,yo}dif}fjk'

$" gs]Hdglib, 9hv'gxHogs]Hdmuj,uzb;Itvkf w,j,ulob,–6,sinvgxnhvoohe,yo

* gs]Hdd], (SR),vd"#Q2#*#) ,ude]y'8]kdw,johvpd;jk Fy 2400 Ksc.

* gs]Hd–hvvh(SD),vd" #%2#*#) ,ude]y'8]kdw,johvpd;jk
fy 3000 Ksc.

%" 'koF8i'lihk'gs]Hdi^xriil 5hk,bwfhit[6w;hgxHovpjk'vnjo.oc[[.sh.=hfy'ouh

%"@ gs]Hdi^xriil gs]Hdi^xriil (STRUCTURAL STEEL) m&'muj/y'.o8vodiu9c]tgxHovblit 0t9hv'gxHowx9k,
,vd" 116–2527 sinv JIS G3101 (SS41) sinv ASTM A36 ,ude]y'8]kd (fs)w,johvpd;jk
2520 Ksc.

%"# gs]Hdczjo 0t9hv'gxHowx9k, ,vd" 116–2527 sinv JIS G3101 (SS41)

%"$ gs]HdiufgpHc0t9hv'gxHowx9k, ,vd" sinv JIS G3350 (SSC41) sinv JIS G3350 (SSC41)

%"% mjvgs]Hd 0t9hv'gxHowx9k, ,vd" sinv BS 1397 sinv ASTM A53 (MEDIUM CLASS)
sinv ASTM A501

%"* mjvgs]Hdgs]ujpmjvgs]Hdgs]ujp(STEEL TUBE) 9hv'gxHowx9k, ASTM A500 (MEDIUM CLASS)

4.6 CHECKER PLATE gxHowx9k, JIS STANDARD Iesiy[mernho

%") I]ydgd]up; 3 I]ydgd]up;de]y'I^' (HIGHT TENSION BOLTS) 9hv'gxHowx9k, ,vd" sinv
JIS B1180 (F10T) sinv ASTM. 490 sinv ASTM. A325
3 I]ydgd]up;Tii,fk (COMMON BOLTS) 9hv'gxHowx9k, ,vd" sinv JIS B1180 (F4T)

%"_];fg=njv, 0t9hv'gxHowx9k, ASTM A233 CLASS E60 skd.=h];fg=njv,de]y'I^' 0t9hv'gxHo
wx9k, ASTM A233 CLASS E70;bTug=njv,0t9hv'xDb[y9b9k,,k9i{ko AWS

%"+ Ig9og]I dkig=njv,STANLESS STEEL 9hv'.=hELECTRODE xitg4mgfup;dy[BASE METAL

*" w,h F8i'lihk'myj;wx.=hw,hgonhvc–H'v[csh' wfhcdj w,h9tg8upomv'}w,hg9H'iy'}w,hcf'
w,hxitf^j}w,hg8ujp, 0]O
g8ijkzoy'}g8ijkgrfko .=hw,hpk'v[csh'mkg=]]NwfimN

(" dkisp6f8vodiu9

9hv'sp6f.o9ecsoj'mujgdbfMINIMUM STRESS gl,v

{koikd .shgm9jvgonjv'Ffp9]vf shk,sp6f

glk gm57'mhv'8ko=&o5yf–7howx

8ko .shsp6f9&'Ckdco;fbj'mujd]k'8ko

rnho .shgmm&'zno sinvsp6f9&'Ckdmujd]k'zno

)" dki5vfw,hc[[c]t dki[j,8vodiu9

c[[–hk'8ko } –hk'glk } –hk'{koikdc]tzoy' %_ =," s]y'0kdgmgliH0

c[[.9h8koc]trnho @% ;yo c]t8hepyo9jv0o8i[#@ ;yo s]y'0kdgmgliH0

s]y'0kdgm8vodiu9c]h; 0t9hv'[j,.shgxupd=6j,9jvgonjv'w,johvpd;jk) ;yo

_" 8vodiu9muj9hv'zl,ohepkdyo:7,

wfhcdj rnhoshv'oeh}5y'gdH[oeh}dyolkf}itg[up'}fkfahkc]tik'oeh 8l]" Ij;ornholy,zylfbo0t9hv'ikfoehpk
dyox];d.shmyj; x^czjor]kl9bdc]h;gmfh;p8vodiu9zl,oehpkdyo:7,

+" c[[s]jv8ko rnho c]tzoy'Ij;omujvp^j9bffbo

c[[–hk'8ko.sh.=hw,hc[[Ij;oc[[mhv'8kovk0.=hw,hc[[sinvmikpmy[fh;p8vodiu9spk[sok $:,"

c[[mhv'rnho.shiv'fh;pmikpmy[fh;p8vodiu9spk[sok $:," x^r]kl9bd

@Q" .odkimew,hc[[z^hiy[gs,k0t9hv'8eo7'57'itptFdj' (Deflection) FfpgCrktv'8Nvk8ki=j;'pk; c]t
v'8Nvk8kipnjox]kp g=jo Flat Slab c]t Waffle Slab fy'o&oz^hiy[gs,k0t9hv'pdmhv'8kosinvrnho=j;'pk;
pdx]kp8kosinv=j;'pnjo (Camber).shrvfudy[itptFdj'o&oq

@@" .odilumujv'8Nvk8ki=j;'pk; sinv v'8Nvk8kipnjox]kpo&o,uitptFdj' (Deflection),kdd;jkitptpd
mhv'8ko sinv Camber c]t0egxHo9hv',udkigmx^omikpgrnjvxiy[itfy[rnho z^hiy[gs,k0t9hv'glov;bTucdhw–
fh;p8jk.=h0jkp–v'z^hiy[gs,kgv' m&'ouh0t9hv',udkiglib,gs]Hdgrbj,g9b,mujzb;[o–v'Ij;omujglib,w,johvpd;jk
ø 6 mm. @ 0.15 m.#

@#" [ibg;Imuj9hv',udkimeWATER STOP

Construction Joint co;ik[.ornho=&o Basement muj9hv'dyodkiiyj;:7,

Construction Joint co;9&'.ozoy'shv'.9hfbo } 5y'oeh } litoeh } [jv]bamN c]t Sump
–okfd;hk'5hkc[[,bwfhit[6w;h .sh.=hw,johvpd;jk8;k,sokczjornhosinvzoy'

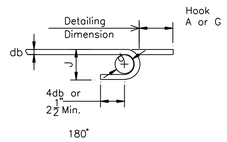
WATER STOP 0t9hv'gxHoPVC. ,u86II,[y9bfy'ouh

SPECIFIC GRAYITY ⩾ 20 ELONGATION ⩾ 300 %

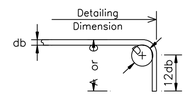
HARDNESS ⩾ 70 TENSILE STRENGTH ⩾ 130 Ksc.

SANDARD HOOKS

(ACI 315–DETAILS AND DETAILING OF CONCRETE REINFORCE REINFORCEMENT)



180°



90°

RECOMMENDED END HOOKS, ALL GRADES

Bar Size (ASTM)	Diameter (mm.)	Finished bend dia. D (cm.)	180–deg hooks		90–deg hooks
			A or G (cm.)	J (cm.)	A or G (cm.)
#3	10	6	13	8	15
#4	12	8	15	10	20
#5	16	10	18	13	25
#6	20	11	20	15	30
#7	22	14	25	18	36
#8	25	15	28	20	41
#9	29	24	38	30	48
#10	32	27	43	34	56
#11	36	30	48	37	61
#14	43	46	69	55	79
#18	57	61	91	72	104

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

สองบริหารอาคารสำนักงาน

แบบ
ก่อสร้างอาคาร สนง.
สาขา มาตรฐาน 2 ชั้น
(บันไดซ้าย)

สถาปนิก
นายวิบูลย์ เจริญวราสิงห์ สถ.ท002ส.
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ สถ.3543ภ.
นายวิบูชย์ เจริญธีรบูรณ์ สสถ.1762

มัณฑนากร
นายสิทธิชัย อุนยะพันธ์ สถ.ม(ภายใน)
นางอารีวัลย์ กุยะธรพจน

วิศวกรโยธา
นายสัมพันธ์ ชุทรานนท์ สย. 6270
นายนินนาท ทองมา สย. 4933

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ ชื่อตรง ภฟท. 5414
นายนันทพล พลกล้า ภฟท. 4998
นายเสริฐศิริ น้อยวิลัย ภฟท.14080

สุขาภิบาล
นายอร่ามไรจน์ อุดมปราการม
นายชิตชัย ชัชวาลย์ปรีชา

เขียนแบบ
นายสุวัฒน์ วุฒนิรักษ์

ตรวจแบบ | อนุมัติแบบ

แก้ไขแบบ
ครั้งที่ 2

วันที่ พฤษภาคม 2545

แบบแสดง
–hvdesof'koF8i'lihk'

FILES NO. sum d:\มาตรฐานชั้น | แผ่นที่ S–01

เลขที่แบบ | รวม 22