

1HZ -HUVH\ &LW\ 8QLYHUVLW\  
%RDUG RI 7UXVWHHV  
.HQQHG\ %RXOHYDUG  
-HUVH\ &LW\ 1-  
QMFH HGX

% 2 \$ 5 ' 2 ) 7 5 8 6 7 ( ( 6 0 ( ( 7 , 1 \* 1 2 7 , & (   
+ H S E X U Q + D O O - \* R W K L F / R X Q J H 5 R R P   
\$ S U L O # S P

\$\*(1'\$

, \$SSURYDO RI WKH 0LQXWHV IURP WKH )HEUXDU\ 0HHWLQJ \$FWL  
., &KDLU\ V 5HSRUW  
..., QWHULP 3UHVLGHQW\ V 5HSRUW  
\$ 8QLYHUVLW\ 8SGDWH  
% 6WXGHQW 7UXVWHH 8SGDWH  
& )< %XGJHW DQG )< 3ODQQQLQJ 8SGDWH  
,9 &RPPLWWHH 5HSRUWV  
\$ ([HFXWLYH &RPPLWWHH  
3HUVRQ\ QHPS HQVDWLRQ 7RSLFV \$FWLRQ LWHPV  
)DFXOW\ DQG 6WDII)DFXOWR &DQGLGDWHR QOLJLEOH IRU 5HDS  
3URIHVVRUR &DQGLGDWH (OLJLEOH IRU 5HDS SRLQWPHQW  
1HZ +D)DFXOW\ 0DQDJHULDO DQG 3URIHVVRURQDO 6WDII  
% )LQDQFH DQG \$XGLW &RPPLWWHH )<, RQQ\  
& 1RPLQDWLRQV \*RYHUQDQFH &RPPLWWHH )<, RQQ\  
' 8QLYHUVLW\ OL \$FWLRQ &RPPLWWHH  
\$FDGHPULW BRRLR 5HYLHZ 5HFRPPHQGDWLRQV  
5HVROXWLRQ \$XWKRUL]LQJ WKH &RQIHUUDO RI 'HJUHHV  
5HVROXWLRQ \$XWKRUL]LQJ +RQRUDU\ 'HJUHHV

9 2OG %XVLQHVV  
9, 1HZ %XVLQHVV  
9,, 1H[W 0HHWLQJ - XQH 'G H 5 Å ð '0 ¶OAp`u)H 5 Å ð '0 R R X Qp 80 PHF A0  
'0 508 Q q H 0r 00 1'G V 3P0 '6- 'G à P— +G Q 4p '0E 5 Å W Ô À- '5p Å °P4r % ð Å P,AA

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV

1HZ -HUVH\ &LW\ 8QLYHUVLW\  
%RDUG RI 7UXVWHHV  
)HEUXDU\  
3XEOLF 6HVVLQR 0LQXWHV

\$77(1',1\*

0U -RVHSK 6FRWW &KDLU  
0U /XNH 9LVFRQWL 9LFH &KDLU  
'U 6WHYHQ &KDQJ =RRP  
0U -DPHV -DFREVRQ  
0U &DUORV /HMQLHNV  
0V \$OHMDQG *Student On-Site Visiting* [GUD ODJWLQJ]  
0V \$VKOH\ *Student On-Site Visiting* [GUD ODJWLQJ]  
'U ,UHQH 7URZHOO +DUULV =RRP  
'U (GZDUG :KLWWDNHU  
0U \$QGUpV \$FHER *ex-officio* QJHULP 3UHVLGHQW  
0V 5RVH 0DU\5HLOO\ 6HFUHWDU\ WR WKH %RDUG  
\$EVHQW &GZDUG )RZONHV 0U 5DIDHO 3HUH]

0V 5HLOO\ ZHOFRPHG WKH SXEOLF ZKR MRLQHG DW WKH 1  
7KH PHHWLQJ ZDV FDOOHG WR RUGHU DW 30 E\ 0V 5HLC

127,&(2) 0((7,1\*

0V 5HLOO\QRWHG WKDW WKH WLPH GDWH ORFDWLRQ DQG  
-HUVH\ -RXUQDO WKH 6WDU /HGJHU 2IILFH RI WKH 6HFUHV  
&RXQFLO RI 1HZ -HUVH\ 6WDWH &ROOHJH /RFDQV DQG WKH  
&ROOHJHV DQG 8QLYHUVLWLHV RQ )HEUXDU\ 1RWLF  
WKH 8QLYHUVLW\ V HPDLO V\VWHP DQG ZHEVLWH

0,187(6

0V 5HLOO\UHTXHVVHG D PRWLRQ WR DSSURYH WKH 0LQXV  
%RDUG 0HHWLQJ 7KH PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U -DFREVRQ  
<HV 0U 6FRWW 0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV  
0U 9LVFRQWL 'U :KLWWDNHU 1R 1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQ

0V 5HLOO\UHTXHVVHG D PRWLRQ WR DSSURYH WKH 0LQXV  
0HHWLQJ 7KH PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U 6FRWW DQG VHFR  
6FRWW 0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV 0V 0DUV  
9LVFRQWL 'U :KLWWDNHU 1R 1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQH

0V 5HLOO\UHTXHVVHG D PRWLRQ WR DSSURYH WKH 0LQXV  
%RDUG 0HHWLQJ 7KH PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U -DFREVRQ  
<HV 0U 6FRWW 0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV  
0U 9LVFRQWL 'U :KLWWDNHU 1R 1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQ

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV

&+\$,516 5(3257

0U 6FRWW WKDQNHG WKH PHPEHUV RI WKH %RDUG IRU WKH  
PLVVLRQ DQG WKDQNHG 0U \$QGUpV \$FHER IRU DFFHSWLQ  
IRU KLV GHGLFDWLRQ DQG VXSSRUW RI WKH 8QLYHUVLW\

5DWLILFDWLRQ RI ,QWHULP 3UHVLGHQW \$QGUpV \$FHER \$SS  
0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVW WR DSSURYH WKH  
,QWHULP 3UHVLGHQW \$QGUpV \$FHER 7KH PRWLRQ ZDV PR  
/HMQLHNV <HV 0U 6FRWW 0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U  
7URZHOO +DUULV 0U 9LVFRQWL 'U :KLWWDNHU 1R 1RQH  
SDVVHG

0U 9LVFRQWL DSSODXGHG ,QWHULP 3UHVLGHQW¶V OHDGH  
SDVVLRQ WKH 8QLYHUVLW\¶V PLVVLRQ WKDW KH SHUVRQL

0U /HMQLHNV DOVR DSSODXGHG WKH DSSRLQWPHQW DQG I

1(: -(56(< &,7< 81,9(56,7<

5(62/87,21 2) 7+( %2\$5' 2) 75867((6 2) 1(: -(56(< &,7< 81,9(56,7<

\$332,17,1\* ,17(5,0 35(6,'(17 \$1'5e6 \$&(%2

:(5(\$6 7KH %RDUG RI 7UXVWHHV %RDUG RI 1HZ -HUVH\ &LW\ &  
VXSHUWUWUWKH 8QLYHUVLW\ ZKLFK LQFOXGHV WKH UH  
8QLYHUVLW\¶V 3UHVLGHQW SXUVXDQW WR 1 - 6 \$ \$

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV

.17(5.035(6.'(17¶6 5(3257  
,QWHULP3UHVLGHQW \$FHER WKDQNHG WKH %RDUG RI 7UXV  
WKH VWXGHQWV DQG VKDUHG ZLWK WKH IDFXOW\ VWDII DC

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV  
\$)7 /RFDO 3UHVLGHW %DUEDUD +LOGQHU DGGUHVHVG WKI  
FROODERUDWLRQ QHFHVVDU\ WR DFKLHYH VXFFHV

(;(&87,9( &200,77((  
0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVW WR DSSURYH WKH  
5HSRUW LQFOXGLQJ )DFXOW\ DQG 3URIHVVLQRQDO 6WDII 5H  
3URIHVVLQRQDO 6WDII 1HZ +LUHV 3URIHVVLQRQDO 6WDII 3UR  
PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U 9LVFRQWL DQG VHFRRGHG E\ 0U  
&KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV 0V 0DUWLQH] 'U 7U  
:KLWWDNHU 1R 1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQH 7KH PRWLRQ 9

& μošÇ v ] š • (}œ Z %%%}]}vš u v š  
'œ}μ% í t ]•šœ] μš}}v š W K š} œ íõU îîî

& μošÇ šžšžœ óv d vμœ ~ (( š]À W ^ %š u œ íU îîî•

íX œX ^ }šš &]•Z œU ••}š v š Wœ}{ ••}œU Wœ}{ ••]}v o ^ μœ]šÇ ^š  
îX œX <μšμ dZ lμœU ••}š v š Wœ){ ••}œU Wœ){ ••]}v o ^ μœ]šÇ ^š

& μošÇ šžšžœ è (( š]À W ^ %š u œ íU îîî•

íX œX D vμ o ]μo U ••}š v š Wœ){ ••}œU &]šv ••U Æ œ ]• ~ ^%}  
îX œX v šZ}vÇ •%•}•š}U ••}š v š Wœ){ ••}œU ]}o}PÇ  
ïX œX s] š}œ dμ ì}vU ••}š v š Wœ){ ••}œU }μv• o}œ μ š}}v  
ðX œX D] Z o t]oš• ÇU ••}š v š Wœ){ ••}œU Wœ){ ••]}v o ^ μœ]šÇ  
ñX œX >]vP z vPU ••}š v š Wœ){ ••}œU }μvš]vP  
òX œX t ] •Z vPU ••}š v š Wœ){ ••}œU W•Ç Z}o}PÇ  
óX œX y] } ] •ZμU ••}š v š Wœ){ ••}œU &]v v  
ôX œX E Á }Z vU ••}š v š Wœ)}(u••}œU Á]šZ]v š]vœ Á š}}v•  
õX œX >μl • , o]lμuUZ }}μw š]vP Á]šZ Z •œÁ š}}v•

& μošÇ šžšžœ ã (( š]À W ^ %š u œ íU îîî•

íX œX μoo Z or, Ç iv ZU ••}š v š Wœ){ ••}œU Wœ){ ••]}v o ^ μœ  
îX œX :μ•š } i}U ••}š v š Wœ){ ••}œU Wœ){ ••]}v o ^ μœ]šÇ ^šμ ]  
ïX œX E o }}u•r %Zœ ]uU ••}š v š Wœ){ ••}œU Eμœ•]vP  
ðX œX :vv]( œ W ÆU ••}š v š Wœ){ ••}œU ^} ]}o}PÇ ~ v šZœ}%o}F  
ñX œX >]iμv Zμ vU ••}š v š Wœ)}(u••}œU Á]šZ]v š]vœ Á š}}v•

Wœ){ ••]}v o ^š (( v ] š • (}œ Z %%%}]}vš u v š (}œ :μoÇ íU îîîð

Wœ){ ••]}v o ^š (( (}œ Z %%%}]}vš u v š }v•] œ š}}v ~ μœœ v šoÇ }v ñ z  
~ o]P]] œ (}œ Dμwš]]Ç œ Á %ppÁ]μœ œ>



1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV  
 îðX D•X v œ ^{µ}oo vř U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU ]}o}P  
 îðX D•X : vv]( œ Z IU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU ]}o}PÇ  
 ïîX D•X Z ^ v œ•U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU ]}o}PÇ  
 îïX D•X ^ œ Z D 'µPZU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU ]}o}PÇ  
 îïX D•X dÇoœ > r µuu]vP•U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU v  
 îïX D•X < ]Æµ v µU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU œřZ vÀ]œ  
 îðX D•X D v] : <µ •U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU hv]À œ•]řÇ  
 îñX D•X s]À] vv :]u v ïU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU hv]À œ•]  
 îðX D•X W }o D œř]v ïU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU hv]À œ•]  
 îóX D•X œÇ•š o ' ]o s]oo À œřU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU  
 vř œ  
 îðX D•X : ••] Kµ Zv œ]v U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU À o}ç  
 îðX D•X D] Z oo d]vPo]vU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU Eµœ•]v  
 ðïX D•X : <µ o]v D šř] oo}U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU Eµœ  
 ðïX D•X D o ^ v Z ïU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU &]v v ] o ]  
 ðïX D•X ^ v Ç Z }U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ïU hv]À œ•]řÇ  
 ðïX D•X < šZ œ]v Zµ( o}U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU Z •] v  
 ððX D•X ^ œ Z E i ]U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU K%o%o}œřµv]  
 ðñX D•X E ]Ç ^ vř}•U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU K%o%o}œřµ  
 ðòX DœX >}Ç 'o •ř}vU Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU K%o%o}œř  
 ðóX DœX ZÇ v Z} Z U Wœ}{( ••)}v o ^ œÀ] • ^%o ] o]•ř ðU K%o%o}œřµv

W œ•}vv o %o%o}]vřu vř•

D v P œ] o Z Pµo œ %o%o}]vřu vř•

Z Z o & •ř œ r ••} ] š s] Wœ •] vř  
 /v•ř]šµš}]v o (( š]À v ••  
 (( š]À íííííííííí  
 ^ o œÇ "íñUííí

W] ^š À v•r, Çv •U vU ^šµ vř•  
 v }( ^šµ vř  
 (( š]À íííííííííí  
 ^ o œÇ "íñUííí

D v P œ] o d u%o}œ œÇ %o%o}]vřu vř•

v œ • } r/vř œ]u Wœ •] vř  
 Wœ •] vř•[ K((  
 (( š]À íííííííííí  
 ^ o œÇ "íííUííí

vi u]v µœ vř r/vř œ]u s] Wœ •] vř u]v]•řœ š}]v ~ &]v v  
 sW u]v]•řœ š}]v ~ &]v v  
 (( š]À íííííííííí  
 ^ o œÇ "íðóUíðí

}vv œ µoř t š]vP Wœ}À}•ř ~ ^ v]}œ s] Wœ •] vř  
 sW u] (( ]œ•

í œř ]v ]vř œ]u %o%o}]vř• o œ] • œ ]v oµ]À }( óíííí D v P œ] o W Ç Z µ š]

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ OLQXWHV  
(( š]À tólióliiíi  
^ o ŒÇ "íiUíi

:} ] À oo} r/vš Œ]u s] WŒ •] v š ^ D  
vŒ}ooou v š D v P u v š ~ ^šµ v š (( ]Œ•  
(( š]À ílióliiíi  
^ o ŒÇ "íóôUííi

<Á] Œ vv v r/vš Œ]u s] WŒ •] v š hv]À Œ•]šÇ À v u v š  
hv]À Œ•]šÇ À v u v š  
(( š]À ílióliiíi  
^ o ŒÇ "íóñUóii

: •}v D Œš]v l r/vš Œ]uU ••} ] š v ^  
vU }oo P }( Œš• ~ ^ ] v •  
(( š]À ríliíliiíi  
^ o ŒÇ "íóñUñii

v] oo Z v š t ]Œ š}Œ }( }µv• o]vP  
}µv• o]vP  
(( š]À tíliíliiíi  
^ o ŒÇ "óôUíñđ

W šŒ] l Œš}o t ••} ] š ]Œ š}ŒU µ]o ]vP ^ ŒÀ] • & D  
(( š]À tóliíliiíi  
^ o ŒÇ " íiòUíi

>Ç ] Z} Œ]Pµ ì Œš Œ rhv]À Œ•]šÇ ]Œ š}ŒU &]v v ] o ]  
&]v v ] o ]  
(( š]À íliíliiíi  
^ o ŒÇ "íiUíi

t v Zµšo P r/vš Œ]u vU 'Œ µ š ^šµ ] • ~ µoš > Œv]vP  
^ Z}}o }( µ•]v ••  
(( š]À tíliíliiíi  
^ o ŒÇ "íóìUíi

Z} Œš ^ ]Œ r/vš Œ]u sW /v(}Œu š}}v d Zv}o}PÇ  
/v(}Œu š}}v B \$Hžv{o}PÇ K €à €5P0 đđà }( µ š}}u^•Đ €àĐ`!]vPÇ i µ  
(( š]À íliíliiíi  
^ o ŒÇ "íóìUóíi

>}µŒ • ^µšš}v t š]vP vU K  
v }oo P }( µ š]}v  
(( š]À íliíliiíi  
^ o ŒÇ "íóìUíi

D v P Œ] o ^ o ŒÇ iµ•š u v š•



1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV

Z •] v >](  
(( š]À íííííííí  
^ o Ç " òòUñííXóí

^šOE Á OEÇ ' oo PZ OE r ••]•š v š ]OE š}OE U μ š}}v o W OEšv OE•Z]%•r  
]}o}PÇ  
(( š]À ííòííííííí  
^ o Ç " óíUííóXíí

> •o] ' }u ì r &]v v ] o ] }μv• o}OE  
&]v v ] o ]  
(( š]À òíííííííí  
^ o Ç " òìUðñðXõñ

•}}o ' }vì o ìr WOE}( ••]}v o ^ OEÀ] • ^%o ] o]•š ï  
^K Z  
(( š]À ííííòííííííí  
^ o Ç " òòUìòòXìñ

E]íí šš WOE ••o Çrt o•Z r ]OE š}OE U z}μšZ }OE%o  
sW u] (( ]OE•  
(( š]À íííííííííí  
^ o Ç " òñUñđíXñí

v OE ^{μ]oo v š ' }o v r OE OE } Zr WOE}( ••]}v o ^ OEÀ] • ^%o ] o]•š ċ  
]}o}PÇ

1 - & 8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ )@0HX W€`

1-&8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV

0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVW WR DSSURYH WKH  
(PHUJHQF\ 2SHUDWLRQV 3ODQ \$PHQGPHQW IRU 7KH PRWLR  
VHFRQGEG E\ 0U 6FRWW <HV 0U 6FRWW 0U &KDQJ 0U  
0DUWLQHJ 'U 7URZHOO +DUULV 0U 9LVFRQWL 'U :KLWW  
7KH PRWLRQ SDVVHG

1(: -(56(< &,7< 81,9(56,7<

5(62/87,21 2) 7+( %2\$5' 2) 75867((6 2) 1(: -(56(< &,7< 81,9(56,7<  
\$33529,1\* \$1 (0(5\*(1&< 23(5\$7,216 3/\$1

:(5(\$6 7KH %RDUG RI 7UXVWHHV %RDUG RI 1HZ -HUVH\ &LW  
GHYH ~~HOCGRS~~ FRRUGLQDWH DQ HPHUJHQF\ RSHUDWLRQV S  
HVVHQWLDQ LQVWLWXWLRQDO IXQFWLRQV XQGHU DC  
\$ % DQG

:(5(\$6 7KH 8QLYHUVLW\ KDV GUDIWHG DQ (PHUJHQF\ 0DQDJH  
SROL ~~SIURV~~ FHGXUHV DQG RUJDQLJDWLRQDO VWUXFWXL  
DSSURSULDWH UHVSQRVH WR HPHUJHQFLHV WKDW ZRX  
IXQFWLRQLQJ RI WKH 8QLYHUVLW\ DQG

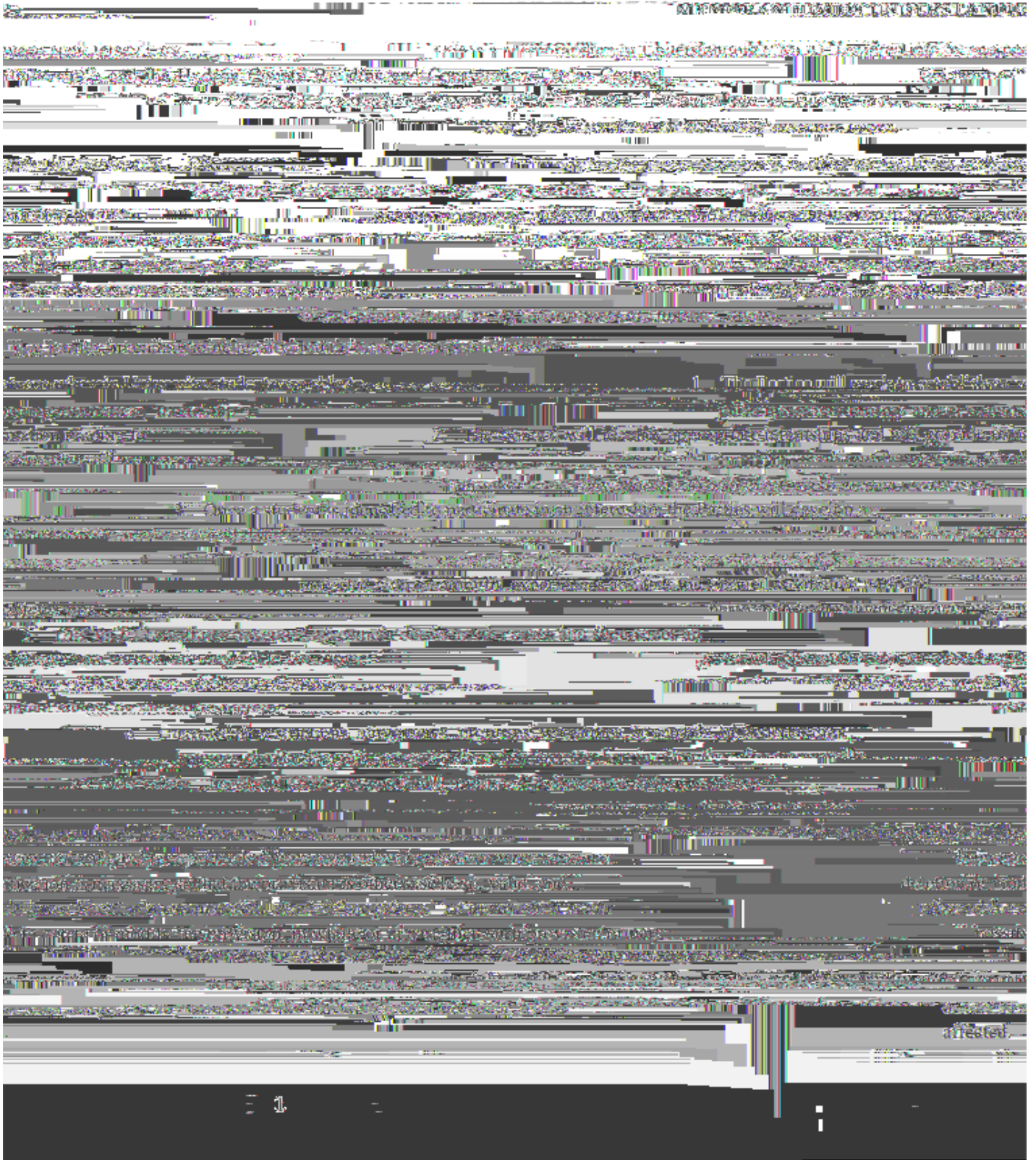
:(5(\$6 7KH 3ODQ RXWOLQHV WKH SUHSDUDWLRQ UHVSQRVH E  
UHVR ~~XRU~~ HPHUJHQF\ VLWXDWLRQV FRQVLVWHQW ZLWK  
FRRUGLQDWLRQ RI HPHUJHQF\ UHVSQRVHV DQG

:(5(\$6 7KH 3ODQ HQVXUHV WKDW WKH 8QLYHUVLW\ ZLOO UHV  
DQG ~~WED~~ QHU DQG

:(5(\$6 3UHVVLGHQW \$FHER KDV UHYLHZHG DQG DSSURYHG WKH  
5(62/9(' 7KDW WKH %RDUG RI 7UXVWHHV RI 1HZ -HUVH\ &LW\ &  
KHUHE\ ~~WGRS~~ 3ODQ DQG VKDOO VXEPLW VDPH IRU UHYL  
(GXFDWLRQ WKH 6WDWH 2IILFH RI (PHUJHQF\ 0DQDJH  
DQG WKH 2IILFH RI +RPHODQG 6HFXULW\ DQG 3UHSDUH  
WR 1 - 6 \$ \$ %

BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB  
6HFUHWDU\ WR WKH %RDUG RI  
)HEUXDU\







0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVV WR DSSURYH W  
DQG 5REHUW :RRG -RKQVRQ %DUQDEDV \*UHHQYLOOH 02  
0U -DFREVRQ DQG VHFRQGHG E\ 0U 9LVFRQWL <HV 0  
-DFREVRQ 0V 0DUWLQH] 'U 7URZHOO +DUULV 0U 9LV  
1RQH 5HFXVHG 0U /HMQLHNV DV KH VHUYHV DV &KDLL

0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVW WR DSSURYH W  
7UXVWHHV 0HHWLQJ 6FKHGXOH 7KH PRWLRQ ZDV PRYH  
VHFRQGHG E\ 0U 9LVFRQWL <HV 0U 6FRWW 0U &KD  
/HMQLHNV 0V 0DUWLQH] 'U 7URZHOO +DUULV 0U 9LV  
1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQH 7KH PRWLRQ SDVVHG

1-&8 %2\$5' 2) 75867((6  
0((7,1\* '\$7(6

0RQGD\ 6HSWHPEHU  
7XHVGD\ )HEUXDU\  
0RQGD\ \$SULO  
0RQGD\ -XQH

SURSRVHG

7XHVGD\ 6HSWHPEHU  
7XHVGD\ )HEUXDU\  
0RQGD\ \$SULO  
0RQGD\ -XQH

Ž } Œ }uu]šš u š]vP••Z oo v À}Œ š} u š š o •š šÁ] v  
~î• Á l• (}Œ Œ Pµo ŒoÇ • Z µo %µ o] u š]vP }( šZ (µoo  
E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ š} v•µŒ šZ š]u oÇ P}À Œv v }( š  
}% Œ š]}v•X

),1\$1&( \$1' \$8',7 &200,77(( )<, 0U -DFREVRQ UHSRUWHGRQ WKH ZRUN DKHDG DQG WKH UHGXFWRQ DQG ORQJ WHUP VXVWDLQDELOLW\

120,1\$7,21 \$1' \*29(51\$1&( &200,77(( )<, 0U /HMQLHNV UHSRUWHG WKDW ,QWHULP 3UHVVLGHQW \$DPHQGPHQW RI WKH %RDUG RI 7UXVWHHV %\ODZV WR L UHSUHVHQWDWRQ 7KH &RPPLWWHH ZLOO DOVR ZRUN DQG DOXPQL



0,66,21 & 200,77(( \$&7,21

0V 5HLOO\ SXW IRUZDUG WKH UHTXHVW WR DSSURYH W  
\$FDGHPLF 5LJKWVLJLQJ 5HFRPPHQGDWLRQV 7KH PRWLF  
DQG VHFRQG HG E\ 0U 9LVFRQWL <HV 0U 6FRWW 0U  
/HMLHNV 'U 7URZHOO +DUULV 0U 9LVFRQWL 'U :KL  
\$EVWHQWLRQ 1RQH 7KH PRWLRQ SDVVHG

5(62/9('7KDW WKH %RDUG RI 7UXVWHHV RI 1HZ -HUVH\ &LW\  
KHUHE\ DSSURYHV WKH VXQVHWWLQJ RI WKH DF



% 27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

---

10 % \$ 6RFLRORJ\ &ULPH 6RFLDO %HKDYLRU 6SHFLDOLJDWLYRQ



%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

ó 0LQRU 'DQFH		^					y
ó 0(WKLFV 0LQRU		^					y

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

2/' %86,1(66

1RWKLQJ WR UHSRUW

1(: %86,1(66

1RWKLQJ WR UHSRUW

1(;7 0((7,1\*

7KH QH[W %RDUG PHHWLQJ ZLOO EH KHOG RQ \$SULO 0V  
LQWR H[HFXWLYH VHVVLQR SULRU WR WKH SXEOLF VHVVLQR LQ  
FRQWUDFWXDO PDWWHU 7KH PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U 9LVF  
0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV 0V 0DUWLQH] 'U 7U  
1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQH 7KH PRWLRQ SDVVHG

7KH PLQXWHV RI WKH H[HFXWLYH VHVVLQR ZLOO EHFRPH DYDL  
FRQILGHQWLDOLW\ UHJDUGLQJ WKHVH PDWWHU

\$'-28510(17

7KHUH EHLQJ QR IXUWKHU EXVLQHVV WR FRPH EHIRUH WKH %RI  
DGMRXUQ WKH PHHWLQJ 7KH PRWLRQ ZDV PRYHG E\ 0U -DFRE  
0U &KDQJ 0U -DFREVRQ 0U /HMQLHNV 0V 0DUWLQH] 'U 7U  
1RQH \$EVWHQWLRQ 1RQH 7KH PRWLRQ SDVVHG DQG WKH PHH

5HVSHFWIXOO\ VXEPLWWHG



5RVH 0DU\ 5HLOO\  
6HFUHWDU\ WR WKH %RDUG RI 7UXV

1 - & 8 %RDUG RI 7UXVWHHV 0HHWLQJ )HEUXDU\ 0LQXWHV



W P } (



1 H Z - H U V H \ & L W \ 8 Q L Y



W P } (

7 \$ % / ( 2 ) & 2 1 7 ( 1 7 6

u Œ P v Ç D v P u v š W o v XX)  
/X W μ Œ % } • XX  
//X ^ } % ° XX)  
///X D ] • • ] } v XX)  
/sX ^ ] š μ š ] } v v • • μ u % š ] } v • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

W P } (

(PHUJHQF\ 0DQDJHPHQW 3ODQ  
1HZ -HUVH\ &LW\ 8QLYHUVLW\

, 385326(dZ u ŒP v Ç D v P u v š Wo v ]• ]v š v š} •š o]•Z %  
v }ŒP v ] š ] šµ Œ •š(Œ Œ •%v• š} u ŒP v ] • šZ š Œ } ( Œ

0ŒĐà šÀŸ =v@ }v HZ U  
-šQ]ŒĐàQ} İPvŒ0 ]• ŒŦ• }v• ŒĐ 0Đo] Aš U

W P } (

\$

W P } (

W μ o ] ~ '}À Œvu v š }v Œv	> ] u ] š X	W } š v š ] o / E W } š v š ] o / E u Œ Œ •• ] v P • ] š μ v š ] v v X Œ Œ •• ] v P '}À Œvu v š P v ] • š μ Œ ] v v ] v À • š ] P š P } À Œvu v š % Œ À v š ] v i Œ • % ] v À • š ] P š ] v • } Œ } À Œ Ç ( ( ) Œ š • X Z Œ ] v P • X	E W } š v š ] o / E W } š v š ] o / E W } š v š ] o / E W } š v š ] o / E
h > ] v À } o À u v š	h > d • v	D v P /	D v P /

ä

\$ š ] À š ] v } ( u Œ P v Ç W o v X

dZ W Œ • ] v š } ( š Z h v ] À Œ • ] š Ç v l } Œ Z ] • I Z Œ • ] P v ] • š } v } š  
s W } ( š Z % Œ š u v š } ( W μ o ] ^ ( š Ç } Œ Z ] • I Z Œ • ] P v } ( v Ç  
% Œ š ] v } ( š Z h v ] À Œ • ] š Ç X š ] À š ] v } ( š Z u Œ P v Ç D v P u v  
h v ] À Œ • ] š Ç W Œ • ] v š } Œ Z ] • I Z Œ • ] P v v Á ] o o • } v š Z v

% š ] À š ] v } ( š Z u Œ P v Ç W o v

dZ h v ] À Œ • ] š Ç W Œ • ] v š } Œ Z ] • I Z Œ • ] P v Á ] o o u l š Z ] • } v  
t Z v š Z Œ ] • • ] š μ š ] v ] • Œ • } o À U š Z E Á : Œ • Ç ] š Ç h v ] À Œ • ]  
K ( ( ] } ( h v ] À Œ • ] š Ç W μ o ] / v ( ) Œ u š ] v Á ] o o v } š ] ( Ç š Z u % μ • } u l  
% Œ š ] v } • X

& h • } ( / v ] v š D v P u v š ^ Ç • š u X

dZ } % Œ š ] v o • % š • } ( š Z E Á : Œ • Ç ] š Ç h v ] À Œ • ] š Ç u Œ P v  
š Z ' o •• Œ Ç I E š ] v o / v ] v š D v P u v š ^ Ç • š u ~ E / D ^ • ( ] v ] š ] v •  
u } μ o Œ u Œ P v Ç u v P u v š • Ç • š u • ] P v ( ) Œ o o Z Ì Œ • v o  
d Z ] • • Ç • š u Œ š • } u ] v š ] v } ( ( ] o ] š ] • U < μ ] % u v š U % Œ • } v v  
% Œ š ] v P Á ] š Z ] v • š v Œ ] Ì } Œ P v ] Ì š ] v o • š Œ μ š μ Œ X d Z • Ç  
, } u o v ^ μ Œ ] š Ç v š Z Œ } μ P Z } μ š š Z h v ] š ^ š š • • š Z • ] • ( ) Œ  
u v P u v š X d Z μ • } ( E / D ^ š E Á : Œ • Ç ] š Ç h v ] À Œ • ] š Ç ( ] o ] š  
} } Œ ] v š Œ • % } v • š ] v • Á ] š Z } š Z Œ i μ Œ ] • ] š ] v • v Æ š Œ v o

/ v • • Á Z Œ % μ o ] • ( š Ç P v ] • Œ • % } v š } š Z u % μ • ] v Œ ]  
W Œ • ] v š v l } Œ Z ] • I Z Œ • ] P v ( ) Œ W μ o ] ^ ( š Ç u Ç š • š Z /  
h v ] À Œ • ] š Ç h > d u Ç i } ] v ] v h v ] ( ] } u u v • š Œ μ š μ Œ μ v š ] o š Z /  
š Z h > d X

^ } u } ( š Z l ] v • } ( ] v ] v š • v Á v š • š Z š Á } μ o u v P š Z Œ } μ P :

‡ & ] Œ • U , • D d U v u μ o š ] r • μ o š Ç ] v ] v š • X  
‡ D μ o š ] r i μ Œ ] • ] š ] v v u μ o š ] r P v Ç ] • • š Œ Œ • % } v • • ~ v š μ Œ



W P } (

\$ 7KH 8QLYHUVLW\ &ULVLV /HDGHUVKZ Sh7HÀ DE /HDOGHOUV]•8&/  
> CE•Z] % d CE• ~h d>• Á]oo À oμ š ]v(}CEu š]}v (CE}u À CE ]  
%CE}PCE •• } ( šZ À v š v À]• šZ WCE •] v š }v %o%o CE}%oCE  
]•]}vX

% 7KH 8QLYHUVLW\ &ULVLV /HDGHUVKZ Sh7HÀ DE /HDOGHOUV]•8&/  
~h >d• ]• š]À š v šZ •šÇ%o v v šμCE } ( šZ ]v ] v šU š} u v  
•%o š• } ( šZ E Á : CE• Ç ]šÇ hv]À CE•]šÇ [• CE •%o}v• š} v u  
]šÇ hv]À CE•]šÇ /v ] v š }uu v CE~•• Z • šZ hv]À CE•]šÇ Ç  
/v ] v š }uu v CE Z • CE •%o}v•] ]o]šÇ (}CE }À CE oo u v P u v š  
(μooÇ ‹μ o] ( ] š} u v P šZ ]v ] v šX

& (PHUJHQF\ 6XSSRUW )XUQEVPLRQVu (6P u v š } ( ]v ] v š• } μC  
Á]šZ]v ,μ •}v ]μ v šÇ]UvP šZ E Á : CE• Ç ]šÇ hv]À CE•]šÇ ]• ]  
}μvšÇ }u%oCE Z v•]Á u CEP v Ç D v P u v š Wo v X dZ]• %o o \  
]v oo %oZ •• } ( u CEP v Ç u v P u v šU Á]šZ u CEP v Ç š]Á]  
o}Á •š %o}••] o o Á o } ( CE •%o}v• X ••μ ZU šZ CE •}μCE • } (   
šZ}• } ( šZ E Á : CE• Ç ]šÇ hv]À CE•]šÇU Á]oo μ• Æš v•]  
CE }À CEÇ ((}CEšX ~ %o%o v ]Æ ó• o]•š• šZ}• P v ]• šZ š Z /  
}μvšÇ • ^& o P v ]•U v šZ}• %o CEš u v š• ]Á]•]}v• šZ  
šZ E Á : CE• Ç ]šÇ hv]À CE•]šÇ • ^& o P v ]• Á]šZ]v šZ  
•šCEμ šμCE X Ç Á]CEšμ } ( šZ]• •]Pv š]}vU E: h o ]Á]•]}v•  
}v šCE] μš šZ}• CE •}μCE • v ••CEÇ Á]šZ]v šZ ]CE CE •%o š]Á  
šZ CE •%o}v• v CE }À CEÇ ((}CEšX

' 5HVSQRQVH \$ORQH]EV]••μ • Á]šZ]v E Á : CE• Ç ]šÇ hv]À CE•]šÇ  
Wo v• š} •%o ] ( ]v šÇ %v š• ~]X XU š CECE}CE]•uU v šμCE o ]• •š (   
] v š] (Ç | Ç %o CE•}vv o v ( ]v •%o ] ( ] CE •%o}v•] ]o]š] • v

W€Đv À à X À à 0 •] &đ 0 5P! Wo v• %o CE}šZ

W P }{

h% š • v }v( Œ• ]Œ š oÇ Á]šZ šZ WŒ •] v š ~ šZ h >d> |  
Œ •% }v•] o (}Œ o P š}}v }{ o o %}•]š}}v• ]v šZ h >d

\$VVRFLDWH 9LFH 3UHVVLGHQW RI 3XEOLF 6DIH\  
}v•μoš• ]Œ š oÇ Á]šZ šZ E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ /v ] v  
D ]vš ]v• šZ DW } μu v š š}}v  
^ ŒÀ • • }r Z ]Œ }{ šZ hv]À Œ•]šÇ Œ]•]• > Œ•Z]‰ d u  
^ ŒÀ • • E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ >] ]•}v š} ,μ •}v }μvšÇ  
‰ Œ š u v š v : Œ• Ç ]šÇ K D

'HSDUWPHQW RI 3XEOLF 6DIHW\  
•š o]•Z E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ u ŒP v Ç %Œ} μŒ •  
••μŒ }}‰ Œ š}}v Á]šZ u‰μ• }uuμv]šÇ

8QLYHUVLW\ &ULVLV /HDGHUVKLS 7HDP 8&/7  
Æ μš • šZ DW • ]Œ š Ç šZ E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ /  
}uu v Œ μŒ]vP v u ŒP v Ç

Z À] Á• o o %Œ}À]•}}v• }{ šZ DW (}Œ %‰Œ}À o Ç šZ WŒ •]

8QLYHUVLWI 3XEOL• Ð9WY@ UWQW\



W P } (

W P } (

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

ä •<~‡”•<-> ”<•• ‡f‡‡”•Š<’ ‡f•

•• ••u vš }( •]šµ š]}vX

À o}%ou vš }( /v ] vš š]}v Wo v

oo} š v ]œ š ]•šœ] µš]}v }( œ •}µœ • œ <µ]œ š } }u%o]•Z šZ

Z <µ •š v œ •}µœ • (œ}u }µš•] œ •}µœ • šZ š œ µv À ]o o ]vš

o P š v •• œÇ µšZ}œ]š] • (}œ ]v ] vš •š ]o]ì š]}v v %œ}š š]}v }

/ vš](Ç œ]š] o µ•]v •• v u] (µv š]}v• šZ š uµ•š <µ] loÇ œ •š}

Z À] Á v • v oo} š œ •}µœ • œ <µ]œ ]v šZ îðrõòrZ}µœ œ vP š} œ }À œÇ %œ} •• (}œ ïir Ç %œ}] X

š œu]v o}vPrš œu ~Pœ š œ šZ v ïi Ç•• (( š• šZ ]v ] vš u Ç Z À Z}Á šZ • v u v P X

D}v]š}œ šZ œ }À œÇ %œ} •• š} v•µœ šZ œ }À œÇ ]• %œ} ]vP Pµ] v l ••]•š v • v X

v•µœ šZ /v ] vš }uu v œ ]• (µv š]}v]vP ]v œ •%}v•] o u vv œX dZ i]}vš œ] (]vP• šÁ v šZ h >d > œ• v šZ /v ] vš }uu v œX

A

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

%o vv]vP }}œ ]v š}}v }( šZ u œP v Ç D v P u v š Wo v v ]š• vv Æ •  
}}œ ]v š}œ }v•μoš• ]œ šoÇ Á]šZ šZ E Á : œ• Ç ]šÇ hv]À œ•]šÇ /v  
u œP v ÇX

) University Crisis Leadership Team. dZ hv]À œ•]šÇ œ]•]• > œ•Z]‰ d u ~h >  
/v ] v š }uu ů ů• Ç šZ /v ] v š }uu v œX hv œ šZ ]œ š}}v  
hv]À œ•]šÇ /v ] v š }uu v œU šZ h >d ]• œ •‰}v•] o (}œ u œP v Ç  
u œP v Ç •]šμ š}}vX dZ h >d œ ‰}œš• ]œ šoÇ š} šZ /v ] v š }uu

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

]šÇ hv]À Œ•]šÇ ( ]o]š]•X KvoÇ (š Œ šZ vÀ]Œ}vu vš ]•• ( v Œ •š}Œ  
Œ }%o v]vP }( v}Œeu o E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ }%o Œ š}}v•X /v(}Œeu š}}  
Z o š}}v• (}Œ ]•• u]v š}}v šZŒ}µPZ}µš šZ Œ }À ŒÇ %oŒ} ••X

;, 3ODQ 'HYHORSPPHQW DQG 0DLQWHQDQFH

dZ u ŒP v Ç D v P u vš Wo v Á]oo }v•] Œ Á}ŒI ]v %oŒ}PŒ ••X •  
( Œ o u ŒiPvvPÇu vš }ŒP v]š}}v•X

dZ µŒŒ vš u ŒP v Ç D v P u vš Wo v Á]oo š•š v Œ À]• vµ oo  
šZ %o v Á]oo ]v šZ (}Œeu }( š o š}%o v }Œ o]À Œ Œ ]•• Á]šZ o} o  
{( u ŒP v Ç D v P u všU &}Œ %o Œšu všU W}o] %o Œšu všU v , oš;  
{([ ] o•U µš]o]šÇ }u%o v]•U šZ }uµv]šÇU š o u Ç oo µ%o}v š} %o  
šZ %o v ]• µ• %oŒ}}Œ š} šZ vµ o Œ À]•}}v š U ]š Á]oo Œ À] Á v

vp=€€ Ç p0°€`T°5P0

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

([KLELW &DPSXV :LGH (PHUJHQF\ 5HFRYHU\ 6WHSV

(PHUJHQF\ 5HVSRQVH \$JHQFLHV GHWHUPLQH WKDW WKH FDPS;  
8QLYHUVLW\ &ULVLV /HDGHUVKLS 7HDP UHDVVHVV WKH HPHUJF  
)DFLOLW\ 6HUFLFHV 5LVN 0DQDJHPHQW VWDII LQVSHFWV FDPS  
/DZ (QIRUFHPHQW DQG )DFLOLW\ 6HUFLFHV 5LVN 0DQDJHPHQW  
\$V QHFHVVDU\ SROLFH FRQWDFWHG PRQLWRU WKH VLWXDWI  
(PHUJHQF\ 6HUFLFHV UHVSRRG WR DQG LQMXULHV OLIH WKU  
)DFLOLWLHV FRQGXFV KDJDUG HYDOXDWLRQ RXWVLGH HQJL  
GDPDJH V GDPDJH DVVHVVPHQW FRQGXFVHG DQG UHSRUWHG  
5LVN PDQDJHPHQW ILOHV FODLP V  
&DPSXV UHRSHQV IRU QRUPDO RSHUDWLRQV  
&ODVVHV UHVXPH

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

\$SSHQGL[ ±8QLYHUVLW\ &ULVLV /HDGHUVKLS 7HDP 0HPEHUV 'HOHJ

&ULVLV 7HDP /HDGHUV

v Œ • }	WŒ •
ŒX :} ]	s] WŒ •] vř   ^{
ŒX }vv	^ v}}Œ s] WŒ •]
vi u]v μ	s] WŒ •] vř   u]v]•řŒ
ŒX Z}v	••} ] ř s] WŒ •] vř   Wμ o]
	D v P u

,QFLGHQW &RPPDQGHUV

v Œ • }	WŒ •
ŒX :} ]	s] WŒ •] vř   ^{
ŒX }vv	^ v}}Œ s] WŒ •]
ŒX vi u]v	s] WŒ •] vř   u]v]•řŒ
ŒX Z}v	••} ] ř s] WŒ •] vř   Wμ o]
	D v P u

2SHUDWLRQV

ŒX :} ]	s] WŒ •] vř   ^{
W řŒ]	••} ] ř ]Œ ř}Œ
] os	••} ] ř s] WŒ •] vř
dZ}u • Œ	&]Œ ^ ( ř Œ

3ODQQLQJ

ŒX :} ]	s] WŒ •] vř   ^{
dZ}u • Œ	D v P Œ   &]
ŒX Z}v	

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

/RJLVWLFV

W šŒ] I	••} ] š ]Œ š}Œ
] os	••} ] š s] WŒ •] vš
Z} Œš	••} ] š s] WŒ •] vš   /v{}

)LQDQFH

] os	••} ] š s] WŒ •] vš   WμŒ Z
vi u]v μ	s] WŒ •] vš   u]v]•šŒ

(PHUJHQF\ 5HVSRRGHU /LDLVRQ

dZ}u • Œ	D v P Œ   &]
ŒX Z}v	••} ] š s] WŒ •] vš   Wμ o]
	D v P u vš

6DIHW\

dZ}u • Œ	D v P Œ   &]
ŒX Z}v	••} ] š s] WŒ •] vš   Wμ o]
	D v P u vš



%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

\$SSHQGL[ 1HZ -HUVH\ 2IILFH RI (PHUJHQF\ 0DQDJHPPHQW &F

ŒX Z}v ,µŒo ÇU ••} ] š s] WŒ •] v š l Wµ o] ^ ( šÇ ~ u ŒP v Ç  
dZ}u • Œ] v\}U D v P Œ l E: h &]Œ ^ ( šÇ

E Á : Œ• Ç ]šÇ hv]À Œ•]šÇ Á]oo µ• šZ : Œ• Ç ]šÇU ,µ •}v }µvšÇ v  
D v P u v š K((] ~ DK• (}Œ •µ%%}Œ š v ••]•š v ]v š •šŒ}%Z] Á  
u%µ•X

dZ µv]À Œ•]šÇ Z • ] v š]([ šZ (}oo}Á]vP }v š š % Œ•}v• š} }}Œ ]v š

1- 5HJLRQDO 2SHUDWLRQV ,QWHOOLJHQFH &HQWHU 52,&  
î ^ ZÁ Œl}%) ŒU  
Á]vP d}Áv•Z]%)U E: îòîò  
~òîö• òòîròòîî

+XGVRQ &RXQW\ 2IILFH RI (PHUJHQF\ 0DQDJHPPHQW  
:]u t}) • îîî ïòòrñîîî [iÁ}}•>Z viXµ•](#)  
ôîî ŒP v À X  
: Œ• Ç ]šÇU E: îóîò

-HUVH\ &LW\ 2IILFH RI (PHUJHQF\ 0DQDJHPPHQW  
tX 'Œ P <] Œ îîî ñðórñòòí [Á\] Œ >vii %•X}ŒP](#)  
óíñ ^µuu]š Á X  
: Œ• Ç ]šÇU E: îóîò

dZ DK Z • %Œ}À] Á r • •••Ç•š u š]šo U t r K šZ š v t  
••]•š v (Œ}u šZ ]šÇU }µvšÇ }Œ ^š š X KvoÇ hv]À Œ•]šÇ µšZ}Œ]î  
u ŒP v Ç D v P u v š K((] •X



%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

š l v l } Œ Á ] o o š l v Ć š Z h v ] Ā Œ • ] š Ć š } Œ • μ u ^ v } Œ u o \_ } % Œ š } } v •  
% v u ] X

‡ d Z Z W Á ] o o % Œ } Ā ] • } μ Œ } ( } u u μ v ] š ] v P ] v ( } Œ u š } } v v P μ ] v  
} u u μ v ] š Ć X d Z ] • Á ] o o ] v o μ • Z μ o } ( Œ š μ Œ v š } u % μ • š ] Ā ] š ] •  
š Z Œ Œ % o v u } ] ( ] š } } v • X d Z ] • Á ] o o ] v o μ u ] o v E : h Á % P  
‡ d Z % % o ] o • š } } v • } ( š Z Z W Á ] o o • Œ Ā • • } μ Œ ( } Œ } u u μ v ]  
} % Œ š } } v • š } } μ Œ Ā š Œ v o % Œ š v Œ • U ] v o μ ] v P Ā v } Œ • U } Œ D u  
Ā u % o ( } Œ s v } Œ • U š Z s W ( } Œ W Œ } μ Œ u v š Ā } μ o Z Œ P Ā ] š Z  
% Œ š ] • X

o Œ o Ć ( ] v š Z Œ } o • v Œ • % } v • ] ] o ] š ] • } ( Z u u Œ } ( š Z h v ] Ā  
X

' f • ‡ f • † ‹ - Ž ‡ ' • - f ... - • ^ ' ' • f ' Ž ‡ • f • † ‡ • ' • • ‹ „ ‹ Ž ‹ - ‹ ‡ •

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

& WŒ}À] šZŒ rŒ šµŒv š} u%µ• u} o• š} }v•] Œ ]v }viµv š}}v Á: šZ

%XVLQHVV 5HVXPSWLRQ 7LPHOLQH

f-† •	... - < ' • •	-- Š ' " < œ † † † " • ' • •
' † † - † " • < • † †	<p>&lt; ... — • • &lt; ' • • ™ &lt; - Š - Š † † • &lt; † † - f • † • &lt; ~ † " • &lt; - &gt; " &lt; • • •</p> <p>• &lt; ~ † " • &lt; - &gt; " &lt; • • •</p> <p>† f † † " • Š &lt; ' † f •</p> <p>' " † &lt; f - " • á ^ &lt; • f Ž &lt; œ †</p> <p>f • • - • ... † • † • - f • † ... Š † † - Ž †</p> <p>^ " " † - " • - ' ... f • ' • f ... - &lt; ~ &lt; - † • ä</p> <p>• • • † &lt; • • - f • ... † • á - Š †</p> <p>• &lt; ~ † " • &lt; - &gt; Ž † f † † " • Š &lt; ' - † f •</p> <p>• - • - ... ' " † &lt; f - † • ... Š † † - Ž &lt; • %</p> <p>f • &gt; " † - • ' - &lt; ' • f ... - ~ &lt; - † • &lt; •</p> <p>f ... .. ' " † f • ... † ™ &lt; - Š ^ † † † " f Ž ' "</p> <p>• - f - † f - - Š ' " &lt; - † • ä</p>	<p>Š † † • &lt; † † - f • † • &lt; ~ † " • &lt; - &gt; " &lt; • • •</p> <p>† f † † " • Š &lt; ' † f •</p>
' † † - † " • < • † †	<p>† f • " † - † - •</p> <p>™ " " • • Š † † - • ^ " • &lt; † &lt; ~ † f • f Ž</p> <p>† † ' f " - • † - • f • † ' " ' % " f • •</p>	<p>&lt; ... † " † • &lt; † † - • f • † ... f † † • &lt; ...</p>
' † † - † " • < • † †	<p>' - &lt; ^ &lt; ... f - &lt; ' • - ' - Š † • † • † • † • → á ' ^</p> <p>' • • - • &lt; - &gt; " † % f " † &lt; • % " • Ž f • • &lt; : : f - &lt; ' • • f • †</p> <p>" † • - • † ò • ' " • f Ž ó ' • œ ... f • Ž &lt; : : f ^ † - &gt;</p> <p>f ... - &lt; ~ &lt; - † • &lt; ... Ž - † &lt; • % ... Ž f • • † •</p>	<p>' ^</p>
' † † - † " • < • † †	<p>— „ • • • &lt; ' • • ' ^ &lt; • † Ž &gt;</p> <p>P0đ pP0</p> <p>f ... • pèđ ° p ` 0 † ] • à ` P 'A27f '•³ Ž † " • • † • - f • † † ~ † " •</p>	

% 27 3XEOLF 6HVVL RQ )HEUXDU\

<p>' ‡ ‡-‡"••‡‡</p>	<p>'•^&lt;"• TM &lt;-Š •^"•f- &lt;{•..‡ "‡•&lt;‡‡- ‡... Š'Ž'‰&gt; -Šf- f•)†••••- "f-&lt;'• f•† &lt;•f•... ‡ &lt;•^" f•-"-...- "‡ ... Šff•‰‡• f"‡•^' "•f-&lt;'• f•† •f‡‡ -' ' "‡~‡- f•) ‡... Š'Ž'‰&gt; †&lt;•"-'-&lt;'•• &lt;••‡"~ &lt;...‡• " " f... .. ‡•• -' &lt;•^"•f- '•</p>	<p>•f•... ‡ f•†</p>
<p>' ‡ ‡-‡"••‡‡</p>	<p>'••-•&lt;... f-&lt;'•• f•† ‡•&lt;' " &lt;...‡ "‡•&lt;‡‡- - "•~'•- &lt;••-"-...-&lt;'•• "'~&lt;† ‡† ^" " •- -†‡•-• f•† ‡'Ž' ‡‡• TM &lt;-Š †&lt;•f" &lt;Ž &lt;-&lt;‡•</p>	<p>•f•†</p>
<p>' ‡ ‡-‡"••‡‡</p>	<p>'-&lt;^ &lt;... f-&lt;'•• -' '•æ ... f•^ - - " ... Šf•&lt;‰ f•† ~‡•†' "• f•† ‡~ &lt;...‡ "' "•~•†‡" ‡á‡•- &lt;•... Ž-†&lt;‰ ^' '† ‡" ~ &lt;...‡•á -Š‡ '• -' "‡á f•† -Š‡ Ž &lt;" f" )</p>	<p>f•†</p>

<p>'†‡Ž æ -ŽŽ ‡--"•</p>	<p>‡•-•‡'æ... f•' -• f... - &lt;~ &lt;-&lt;‡• TM &lt;-Š ^-ŽŽ fŽŽ ‡‡'f"-•‡•-• f•† "' "‰" f•• f- -Š‡ •f•:</p>	<p>•f•†</p>
<p>'†‡Ž æ )" &lt;† ‡--"•</p>	<p>‡•-•‡'æ... f•' -• f... - &lt;~ &lt;-&lt;‡• '• f• fŽ-‡ ... Š‡†-Ž‡ TM &lt;-Š f ... '••" &lt;f-&lt;'• ' ^ '•... f•' -• f•† TM "'• f- Š'•‡ •... Š‡†-Ž‡• †‡'‡•†• '• ‡^ &lt;... &lt;‡•... &gt; f•† f" &lt;Ž &lt;-&gt; -' ‡š œ' " †--&lt;‡• &lt;• f• f- Š'•‡ ‡~ &lt;" "••‡•-</p>	<p>•f•†</p>
<p>'†‡Ž æ Ž-‡"•f-&lt;‰ ‡'f"-•‡</p>	<p>‡•-•‡'æ... f•' -• f... - &lt;~ &lt;-&lt;‡• " ) ‡‡'f"-• ' " "' "‰" f••</p>	<p>•f•†</p>

X / v š ] ( Ç Z hv ] À œ • ] š Ç µ • ] v • • v u ] [ • • % ] ( ) µ • ] v • • Z } À œ Ç  
t } œ | • Z š • • ] v o µ ] v P š ] u o ] v š Z š ] • ] v o ] v Á ] š Z š Z } À œ o o E : h š ] (   
% œ š u v š ] • % œ % œ š } œ • µ u ^ v } œ u o \_ } % œ š ] } v • X

‡ Z • ] P v š s W Á ] o o œ • % } v • ] o ( ) œ Á } œ | ] v P Á ] š Z š Z } • u ] v ] • š œ š  
v • µ œ š Z š œ š ] Ÿ Ÿ œ ( o š } v š Z Z W t } œ | ^ Z š • œ } u % o š v š Z  
Ê Z W ` 0 • 0 ‡ p 0

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

" } Ç}µ vš] ]% š vÇ } •š o • šZ š u Ç o Ç }œ %œ À vš šZ %  
}%œ š]}v•M Wo • • œ] v ]v oµ vÇ ••]•š v šZ š ]• v

7RS WHQ ZRUN LQLWLDWLYHV

- " E}š](Ç •šµ vš• )( vÇ œ À]• (]v v ] o ] o]v •
- " E}š](Ç •šµ vš• )( vÇ Z vP • (}œ •µuu œ v ( oo îîî • u •š œ•  
œ •• vÇ •šµ vš v %œ vš ]v<µ]œ] •
- " E}š](] š]}v• )( œ (µv • }œ œ ]š• µ š} o}•]vP )( u%µ• ~œ}}t  
À]• u vš }%š]}v•
- " œ •• vÇ Æš œv o (µv ]vP œ %œ}œš]vP œ <µ]œ u vš• š} v•µœ
- " vv}µv vÇ Z vP • ]v • Z}o œ•Z]%œ %œ%œo] š]}v o]v •
- " v•µœ šZ š šZ &]v v ] o ] Á %œ P ]• µ%œ š š} œ (o š vÇ z  
& &^ o]v •
- " s œ](Ç •šµ vš šš v v (}œ }vro]v }µœ••
- " t}œ] Á]šZ u u œ• )( dœ •µœÇ v &]v v š} š œu]v šZ •š šµ  
šZ (]• o Ç œ v %œ%œ} Z ••

( À o}%œ µ•]v •• Z }À œÇ µšZ}œ]šÇ D šœ]Æ ÁZ] Z •%œ ](] ooÇ ]  
u%œo}Ç • Z œP Á]šZ µ•]v •• Z }À œÇ µ•]v •• %œ%œo] š]}v•  
)

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

Kv •u oo ]v ] vř•U řZ (]À u i}œ ř]À]ř] • u Ç u v P Ç •]vPo ]v ]  
{( řZ • ř]À]ř] • ř} •ř o]•Z • •%œ ř • ř}}v Á]řZ]v řZ }œP v]ì

E}ř oo • ř}}v• v ř} •ř o]•Z Á]řZ]v E/D^ }œP v]ì ř}}vX dZ /v ] v  
• }v řZ u v •}{( řZ ]v ] vřX Z}{( řZ %œ]u œÇ /v ] vř }uu v ^Ç  
•μ ]À] • œ (o ř ]v řZ }œP v]ì ř}}v Z œřX



%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

\$SSHQGL[ ± &RPSRQHQWV RI 1DWLRQDO ,QFLGHQW 0DQDJHP

,QFLGHQW &RPPDQGHU  
WŒ •] vš }0

&ULVLV 7HDP HDGHU  
oo s] WŒ •] vš •

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

SSHQGL[ ± (PHUJHQF\ 6XSSRUW )XQFWLRQV (6)V  
(PHUJHQF\ 0DQDJHPHQW 3ODQ

,

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

Z •š}œ š}}v }( •• vš] o }uupv] š}}v •ç•š u• ]• }}œ ]v š ç ^& îX  
••]•š• ]v }uupv] š}}v ••µ%•%œ š š} }µvšç ]• •š œ œ •%•}v• o u v š•X  
•• š• ~ <µ]•%u v š v • œÀ] •• o} ooçU %•oµ• ^š š U À}oµvš œç v }šZ  
• š}œX

&RXQW\ /HD:GœS J B Q F š ç &]œ %œ œ š u v š  
1-&8 /HDG 'LYLVLRQ ÁH:SOEUVçPHçQWhv]À œ•]šç %œ œ š u v š }( Wµ o] ^ ( š  
1-&8 6XSSRUW 'LYLVLRQ 'H(SD)çPHçQW d Zv}o}Pç

& (6) ± 3XEOLF d ZR U N µ œ %œ • } ( u œ P v ç ^µ%•%œ š &µv š}}v ĩ ]• š} %œ  
~%œ •}vv oU š µ ] %œ ] š ] •U u š œ ] o•U v •µ%•%o] •• š} •µ%•%œ š %œ µ o  
v u œ P v ç }œ ]• •š œ X Wµ o] t}œ | • œ •}µœ • µv œ š Z µ š Z }œ ] š ç  
š Z (}oo}Á]vPW

œ ]• o œ v v %œ }À] ]vP u œ P v ç ]vPœ •• | Pœ •• š} (( š œ

o œ ]vPU œ %œ ]œ U }œ }v•šœµ š}}v }( u P u œ P v ç •• œ }µš •  
%œ •}vv oU <µ]•%u v š v •µ%•%o] •X

u œ P v ç œ •š}œ š}}v }( œ ]š] o %œ µ o] • œÀ] • v ( ]o]š] •X

u œ P v ç u }o]š]]v }œ •š ]o] ĩ š}}v }( u P •šœµ šµœ • v ( ]o]š]  
%œ µ o] Z ošZ •šœ1Z ð v š U ( (aeu S}µ v ` Pç à æ • u Z}•à •}v

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

( (6) ± ,QIRUPDWLQR 3ODQQLQJ

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

1-&8 /HDG 'LYLVRQ 'HSDUWPHQW 5LVN 0DQDJPHQW )DFLOLW\ 6HUYL

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

\$SSHQGL[ 1-&8 \*OREDO ,QLWLDWLYHV (PHUJHQF\ 0DQDJHPHQ

, 3XUSRZ/H%µCE%}• }( šZ]• %%% v ]Æ ]• š} ] vš](Ç šZ ]š}}v o •š %• v  
D v P u v š Wo]vP]• %%%o] š} • • } ( ]vš CEv š}}v o šCE À oX &}CE oo šZCE  
u CEP v ÇU ĩr ]• •š CE•U šZ CE CE •% š• }( šCE À o CE} ÁZ]Z }µo C  
}vš š]vP v u ••Ç }CE }v•µo š X dZ • CE %%%o] o (}CE E: h •šµ v š  
šZ]• %%% v ]ÆU ]vš CEv š}}v o ]v ] v š• v šZ }u% vÇ]vP •š %• CE (µ](

,, \*HQHUDO 3URSRFRQ ]v ] v š ]• }v ]u% š]vP šZ Á oor ]vP }CE • ( šÇ  
PCE}µ% •

%27 3XEOLF 6HVVLQR

,, ,QWHUQDWLRQDO  
D ,I WUDYHOLQJ IDF  
LPPHGLDWHO\ SHU  
/W Á]oo ]uu ] š oÇ )  
μ%o Á]šZ v /v ] v š Z  
E ,I WUDYHOLQJ IDFXC  
u u Œ •Z}μ)Œ š%o •  
uμ•š o Œš ]uu ]  
v sW ^šμ v š (( ]Œ•  
F 'LVDSSHD/ŪDQŪZ] š





%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

9 9LVLWLQJ 6WXGHQWV VWRUJHQWV (FKRODUV]š] š]À • Á]oo }vš š šZ %o%oŒ  
}v•μo š •(})Œ v• }v Z o( )( À]•]š]vP •šμ vš v l}Œ • Z}o ŒX

s/(PHUJHQF\ 5HVSRQVH 3URWRFROV IRU )DFXOW\ RU 6WDII /HG 6WXG\

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

Š' •†††• -'  
(•^'"•†† f™ Š ž•

ŽŽ •†) 'f"-†•ž	"<' Ž†f††"
á á æ á	<••†††(f-†Ž) "†'"-
<... † "†•††•-	<•... ††•-• -' f•†
f•† "†•††•-	™<-Š†~†" fŽ Š'—"• f-
<•^'"•†™<-Š<•	•'•-á f•† ™<ŽŽ
•<•—†• '^—"<'	
Ž†f"•<•%o -Šf-	
Šf• '...ä-"†žŠ<	
t v Š'—"• '^"†<•	
<•^'"•††á •—•	
%o f-Š†" f~f<Žf,	
<•^'"•f-<'• f•†•	





%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

••]Pv ^ u ŒP v Ç À Z] o \_ •š šµ• š} hv]À Œ•]šÇ À Z] o • v ‹µ]‰u  
WŒ}À] ó Ç Á l (µ o]vP •µ‰‰}Œš µŒ]vP v u ŒP v ÇX  
\* Z]•l D v P u v š u Ç ‰Œ}À] Œ ‹µ]Œ •µ‰‰}Œš (}Œ Œ}o • ]vW  
ä —†‡•- ‡fŽ-Š  
\$ D ]vš ]v u ] o • ŒÀ] • (}Œ •] l }Œ ]viµŒ •šµ vš•X  
% •š o]•Z ‰Œ}PŒ u• • ]Œ š Ç }Œ }šZ Œ Z ošZ P v ] • ]v Œ •‰}



%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

, }v μ š • μœ]šç ••••u v š• v À o}%o Z •%o}v• W o v• (œ}u š œœ}œ]

ä ^^<... ‡ ‘^ •<~ ‡”•<-> ‡Žf-⟨‘••

\$ }}œ ]v š]]v }( oo ]v({œu š]]v ]•• u]v š š} šZ %œ •• v šZ %μ o] X

% š]À š u œP v ç /v({œu š]]v • š]]v }( E: h t W P X

& Wœ}À] (}œ }v•]•š v š ^}v rÀ}] \_ š} šZ v Á• u ] v oo }šZ œ ]v š C

' Wœ}À] l }}œ ]v š (}œ œμu}œ }v šœ}o v u œP v ç }uμv] š]]v•X

( ••]Pv •%o ](] ]v ]À] μ o• ~%œ]u œç ~ oš œv š • š} ]•• u]v š ]v({œu  
u ]v š ]v }v š š Á]šZ šZ (}oo}À]vPW

‘ ‘9)a‘ 9’9 Đ ]P)a‘ Đ ^€ Đ v v š š ]}vU •%o P` 0 ‘

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

ä ‘—••‡Ž‘•%o ‡•–‡”

\$ dZ hv]À œ•]šÇ }µv• o]vP ^ œÀ] ••Z oo %œ}À] u œP v Ç %œ•  
•šµ v š•U ( vµœšÇ(UX dZ h ^ }}œ ]v š}œ }œ •]Pv š Á]ooW

Z •%œ}v š} v ]v•š]šµš}}v o œ (µ •š (}œ œ]•]• ]v š œÀ v š}}v  
À}oµvš œ }µv• o]vP %œ•}vv o (}œ }vr•]š • œÀ] •X

Wo v (}œ v %œ}À] }vr•]š šœ] P U ]v ]À] µ o v Pœ}µ%œ  
u}œ •%œ ] o]ì v (}oo}Á µ%œ œ X

D ]v š ]v o]•š }( E Á : œ• Ç ]šÇ hv]À œ•]šÇ v }uµµv]šÇ  
o] ]•}v %œ•}vv oU v vP P %œ}] ] ooÇ ]v šœ ]v]vP v •]u

ä ^^<...‡ ‘^ <•f•...‡

\$ Wœ}À] %œ o v (}œ }vP}}]vP (}} • œÀ] (}œ •šµ v š•U u%œo}Ç •  
œ u ]v }v u%œµ• µœ]vP v u œP v ÇX

% Wœ}À] (}œ u œP v Ç šœ v•%œ}œš š}}v }( •šµ v š•X

& & ]o]š š u œP v Ç %œ} µœ u v š }( P}} • v • œÀ] •X

' Wœ}À] (}œ u œP v Ç (}} • œÀ] }%œ œ š}}v•X

( ••]•š Á]šZ šZ ] v š](] š}}v }( o š œv š]À o } š}}v• (}œ œ]š] (

) ^ µœ %œ%œ} %œ] š ]v•µœ v X

\* À oµ š}}v }( u P •• š•X

+ d}P šZ œ Á]šZ ,µu v Z •}µœ •U u ]v š ]v šZ }v š]vµ]šÇ }( W Ç œ

, v•µœ šZ š u œP v Ç (µv • œ À ]o o (}œ œ%œ v ]šµœ • E  
Z vP µœ]vP %œ}] • }( œ]•]•X

- D ]v š ]v µœ š (]v v ] o v u]v]•šœ š]À œ }œ • ]v %œ}] •  
]•}}v•X

. À o}%œ v u ]v š ]v µœ š U š ]o }µv š]vP v %œ•}vv o C  
v œ }À œÇ (}œ œ ]u µœ• u v š šZœ}µPZ ]v•µœ v v & D X

ä •^“•f–<‘• ‡...Š•‘Ž‘%œ>

\$ Wœ}À] œ]š] o }uµµv] š}}v• • œÀ] • ~%œZ}v U u ]oU v Á •



% 2 7 3 X E O L F 6 H V V L R Q ) H E U X D U \

% W œ } À ] œ ] š ] o } u u μ v ] š ] } v • • œ À ] • ~ % o Z } v U u ] o U v Á •  
&

% 27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

% À o}‰ u ŒP v Ç ‰o v š} µ• šZo š] ( ]o]š] • • •Z oš Œ µ(

ä ‹„”f”›

\$ / v š](Ç v ••]•š Á]šZ šZ À oµ š]}v }( o] Œ ŒÇ •• š• t }}|•U

% À o}‰ ‰o v• v ‰Œ} µŒ • š} ‰Œ}š š Œ]š] o o] Œ ŒÇ ••

ä f„•

\$ / v š](Ç v ‰Œ}]Œ]š]ì Œ]š] o •µ‰‰}Œš • ŒÀ] • v •Ç•š u•X

% / v š](Ç v À o}‰ ‰o v• (}Œ šZ • µŒ]vP }( vP Œ}µ• Œ • Œ

& À o}‰ ‰o v• v ‰Œ} µŒ • š} ‰Œ}š š Œ]š] o Œ • Œ Z ••

' &}Œ •‰ ] o •• š• ~Œ • Œ Z v]u o•U vÀ]Œ}vu v š o • v•]š]À u  
o šŒ] o v }šZ Œ Œ ‹µ]Œ • ] • ŒÀ] •X

’†•†‹š sr f•††•‹... †•’••†

ä †•’-† ••-”—...-‹•

\$ o •• ^ Z µo • v o]À ŒÇ

o •• • Á]ooÇŒ Œ]v o •• Z µo (}Œ ]vr‰ Œ•}vU }vo]v U v ZÇ Œ] •••}}\  
† /vr‰ Œ•}v šš ` à Qà àÀ à

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

]vš v•]À }À Œ •Z}Œš Œ š ŒuX &µoo š ]o• Œ P Œ ]vP šZ }%o Œ š]vP %o  
v (µŒšZ Œ ]v({Œu š}}v Á]oo  
%K([ ])( ^%o ] o]ì ^ ŒÀ] • r ]• ]o]šÇ ^µ%o%o}Œš ^ ŒÀ] • v ^µ%o%o o u  
D vš o Z ošZ }v ]š}}v• u Ç (µ o](Ç •šµ vš• (}Œ }uu} š}}v•U v š u%o}(  
/v ]À] µ o %o%o}]vš u vš• (}Œ •šµ vš• v ( u]o] • Œ %oŒ}À] }vo]v V (  
%o%oŒ}%oŒ] š X  
oo u%o o}Ç • Á]oo Œ šµŒv }v Œ}š š]vP •]•X s]Œšµ o u š]vP• Á]oo }v  
}uuµv] š}}v Á]oo u ]vš ]v Á]šZ •šµ vš• v •š (( Á] u ]o v š Œš u  
u •• P]vP •šµ vš }Z}Œš•U 'Œ}µ%o D %o%o (}Œ ^µ%o%o o u vš o /v•šŒµ š}}v  
•šµ vš }Z}Œš•• v Ç %oZ}v X oo ^µ%o%o o u vš o /v•šŒµ š}}v ••}]v• Á]o  
( oo • u •š ŒX /vr%o Œ•}v ••}]v• Á]oo š} šZ • Z µo • v }Œ µ  
š} µš]o]ì š} }oo š ]• ]o]šÇ } µu vš š}}vU ^/ o Œ %o%o o] š}}v•U  
•šµ vš•X ^š (( Á]oo Á ]o o š} %oŒ} š}Œ ]vr%o Œ•}v Œ u• }Œ ]vP š}

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

- ‡ hv]À œ•]šÇ %œ•}vv o Á]oo o v v ]•]v( š }uu}v %œµ o] œ • uµoš] v %œ} µ š•X
- ‡ ,}µ•]vP ••]Pvu vš• Á]oo u µ•]vP •Ç•š u ~ œ ì• ÁZ] Z Z œ • š} •} œ µ š}}v Pµ] o]v • ÁZ]o šš u%š]vP š} u š šZ v • }( •šµ vš• ÁZ} Z v ]v %œo (}œ šZ o •š šÁ} u] Ç œ•X
- ‡ D}À r]v v D}À rKµš %œ} •• • Á]oo ^š}µ Zo ••U\_ ÁZ œ •šµ vš• Á]o( šZ •%œ]vP îîîî • u •š œU Z •] v >]( ]u%œo u vš v ^ œ%œ •• Z l k µœ]vP šZ ( ooX &}œ D}À r/vU •šµ vš• Á]oo •]u%œÇ v š} •Á]µ ]v š} } µu vš• šZœ}µPZ šZ œ ì•Ç•š u ~Z}µ•]vP š ••U v oo %œ %œÁ}(œ}}u• Z }( š]u X
- ‡ µœ •] Z lr]v Á]oo À ]o o (}œ ( u]o] • š} œ}%œ }(( •šµ vš• µœ]v [š]}v o o v]vP }( oo všœ v •U o À š}œ•U v }uu}v •%œ • µœ]vF %œ œu]šš š} ••]•š Á]šZ u}À r]vX E: h Á]oo %œ}À] u}À r]v u •• }œ•
- ‡ Z •] vš] o >]( ~ ,}µ•]vP •š (( u u œ• Á]oo %œš] ]%œ š ]v •%œ ] o]ì š ] vš](Ç v œ •• Z ošZrœ o š }v œv• ]v œ •] v Z oo•X
- ‡ ^šµ vš• Á]šZ lv}Áv }œ •µ%œ š œ%œ}•µœ š} Ks/ ríõ Á]oo œ (µ]œ %œ}š} }o•X dZ]• u Ç ]v oµ œ o} š}}v š} ]•}o š}}v Z}µ•]vPU œ šµœv]vF u šZ} • (}œ (}} •• v l}œ o]À œÇU %œš] ]%œ š}}v ]v šœ ]vP %œ}š v l}œ šœ v•]š}}v]vP š} oš œv š]À }µœ• o]À œÇ u šZ} •X
- ‡ dZ K((] )( ,}µ•]vP ~ Z •] v >]( U šZ , ošZ vš œU v šZ v }( ^š •šµ vš ]v ]•}o š}}v š} %œ}À] (}} U •µ%œ%œo] •U v u] œ •}µœ • š} vµœ• Á]oo u}v]š}œ vÇ •šµ vš ÁZ} ]•]oo v Á]oo %œ}À] u ] o Pµ]
- ‡ E: h Á]oo Z À š •š]vP v u ] o •š (( }vr•]š š} ••]•š vÇ •šµ vš ÁZ} ] šœ v•%œ}œš š}}v (}œ vÇ •šµ vš ÁZ} œ (µ]œ • }((r•]š u ] o • œÁ] •X
- ‡ hv]À œ•]šÇ %œ•}vv šµ

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

&OHDQLQJ 6DQLWL]LQJ DQG 'LVLQIHFWLQJ

dZ E: h Z}μ• l %]vP •š (( ]• Á}œl]vP ]o]P všoÇ š} vœ] Z šZ o vo]v ••  
œ •] v Z ooX

dZ •š (( μ• • o v]vP %œ} μ š• œš](] Ç šZ vÀ]œ}vu vš o Wœ}š š]]\  
] Yμ šU dœ] • v μšœ o o v œU >Ç•}o ]•]v( š vš •%œ ÇU >Ç•}o ]•]v  
}uu}v œ • v •Z œ œ •šœ}}u• œ o v v ]•]v( š ]oÇX

6KDUHG %DWKURRPV

^Z œ šZœ}}u• œ ( šμœ }( oo •šμ vš Z}μ•]vP ( ]o]š] • š E: h)  
œ o v v • v]š]ì (}μœ š]u • ]oÇX /v •μ]š r•šÇo œ •] v Z oo•l  
•Z œ Ç •šμ vš } μ% vš•X  
Z •šœ}}u• • œÀ] Ç E: h Z}μ• l %]vP •š (( Á]oo o v (}μœ š]u •

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

s μμυ]νΡ Á]οο } μϞ }ν Á loÇ •]• }Ϟ u}Ϟ (Ϟ ‹μ všoÇ • v }Ϟ Ϟ ‹

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

6WHS &RQWDFW 7UDFLQJ

/v]š] š Ć E: h }vš š dŒ ŒU : Œ• Ć ]šĆ , ošZ % Œšu vř ~: , •U v  
o}• }vř š•\_ }( • Á]oo ] vř](] X ^š %• (}Œ ]•}o š}}v Á]oo š Œu  
µvÁ ]v š U ^ o}• }vř š•\_ Á]oo Œ (µ]Œ š} ]•}o š š Z}u U ÁZ šZ Œ  
u}v]š}Œ šZ ]Œ Z ošZ (}Œ íđ Ć• (Œ}u šZ o •š Œ%•}•µŒ š} Ks/ ríõ %•  
E: h }vř š dŒ ŒI: , |>, Á]oo (}oo}Árµ%• Á]šZ %•}•]š]À •• v ^ o}•  
/RFDO +HDOWK 'HSDUWPHQW -XULVGLFWLRQ ZKHUH VWXGHQW IDFX

--†‡•--á f...—Ž→á f•† -f^^ '• f•'—•

6WHS &RQWDFW

/v ]Á] µ o• Œ%• Œ] v ]vP •Ću%•š}u•U ÁZ} Œ %•Œ •µu%•š]À v l}Œ Z À š  
Z ošZ Œ %•Œ}Á] Œ v (}oo}Á šZ Œ u ]v]vP •š %• o}ÁX

îX ^š %• î tE}š](] š}}v

D\_6WXGHQWV RQ &DPSXV

µŒ]vP šZ • Z}}o ĆU }vř š šZ v }( ^šµ vř• K((] š v}(•šµ vř•)v  
š îîrîîrîîîîîôX  
}šZ Á]oo v•µŒ }uupv] š}}v Á]šZ E: h }vř š dŒ Œ ~ vÁ]Œ}vu vř o ,  
,^ Á]oo }vř š šZ & ]o]š] • %• Œšu vř ~({Œ o v]vP• v šZ hv]À Œ•]š

E\_)DFXOW\ 6WDII

µŒ]vP Á]Œ]vP Z}µŒ•U u%•o}Ć Á]oo ]uu ] š oĆ v}š](Ć ,µu v Z •}µŒ •  
^ ( šĆ š îîrîîrîîîîîôX  
,Z Á]oo ••}•š Á]šZ šŒ v•%•}Œ š š}}v ]( v •• ŒĆX  
,Z Á]oo v}š](Ć u v P Œ }( •]šµ š}}vX  
,Z Á]oo v•µŒ }uupv] š}}v Á]šZ E: h }vř š dŒ Œ• ~ vÁ]Œ}vu vř o ,  
,^ Á]oo }vř š šZ & ]o]š] • %• Œšu vř (}Œ o v]vP ~ hv]À Œ•]šĆ Œ•]

6WHS &RQWDFW 7UDFLQJ

/v]š] š Ć E: h }vř š dŒ ŒU : Œ• Ć ]šĆ , ošZ % Œšu vř ~: , •U v  
^ o}• }vř š•\_ }( • Á]oo ] vř](] X ^š %• (}Œ ]•}o š}}v Á]oo š Œ  
µvÁ ]v š U ^ o}• }vř š•\_ Á]oo Œ (µ]Œ š} ]•}o š š Z}u U ÁZ šZ Œ  
u}v]š}Œ šZ ]Œ Z ošZ (}Œ íđ Ć• (Œ}u šZ o •š Œ%•}•µŒ š} Ks/ ríõ %•  
E: h }vř š dŒ ŒI: , |>, Á]oo (}oo}Árµ%• Á]šZ %•}•]š]À •• v ^ o}•  
/RFDO +HDOWK 'HSDUWPHQW -XULVGLFWLRQ ZKHUH VWXGHQW IDFX

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

*f ... — Ž —> f • † - f ^ ^ ' ^ ^ f • ' — •*

6WHS &RQWDFW

/v ]À] μ o • Æ %o œ] v ]vP • Ç u %o š} u • U ÁZ} œ %o œ • μ u %o š] À v l} œ Z À š  
Z o šZ œ %o œ} À] œ v (} oo} Á šZ œ u ]v]vP • š %o • o} Á X

6WHS 1RWLILFDWLRQ

}vš š u v P œ ]uu ] š o Ç X  
D v P œ Á]oo v}š](Ç , μ u v Z • } μ œ • ~ , Z • X  
, Z Á]oo v • μ œ } u u μ v] š} v Á]šZ E: h }vš š d œ œ • ~ v À]œ} v u v š o ,  
, ^ Á]oo }vš š šZ & ]o]š] • %o œ š u v š ~ (} œ o v]vP • v šZ h v]À œ • ]š

6WHS &RQWDFW 7UDFLQJ



%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

'' †•† ‹ š ss f•††• ‹... •†"‰†•... › Ž f•

, > À o ([v]š}}v•

D > À o í ~'o} oIE š}}v o• r }v(]œu • • }( Zµv vrš}r Zµv v šœ  
'o} oœHSDUHGQHVV 6WDJH

E > À o í ~Z P}}v o• r'•V—Đ€€Đ ĐĐ`0 } 6 À o í q} š}}v•5 }v(]ÀPà

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

•<~‡”•<-> ”<••• ‡f‡‡”•Š<’ ‡f•

D > À o í }v({œu •• } ( Zµv vrš}rZµv šœ v•u]••}}v } ( W v u] &om  
o}• oÇ u}v]š}œ šZ •]šµ š}}vX  
š œu]v šZ o} š}}v } ( vÇ ( µošÇU •š ((U }œ •šµ vš• šœ À o  
]v•š]šµš}}vX  
' šZ œ v œ À] Á ]v({œu š}}v (œ}u E:>/E ^ ~E: o} o ]v({œu š}}  
,µ •}v Z P]]v o , ošZ }uu]••}}vU v :œ• Ç ]šÇ K D ~K({] }(  
~E Á :œ• Ç %œœšuvš } ( , ošZ v ^ v]]œ ^ œÀ] ••U v E š]  
({œ ]• • }všœ}o•  
}vÀ v h >d š} œ] ( }v W v u] &om v œ À] Á šZ u œP v Ç C  
Zµv š •š } ( E: h o œšh^ ^Ç•š u  
š œu]v Z}Á P v œ o E/D^ %œ} µœ • oœ Ç ]v %o v  
• v œ]]X  
Z À] Á u œP v Ç Z •%œ}v• W o v (}œ W v u] &omU u l]vP •µœ  
À œÇ}v µv œ•š v • šZ ]œ œ •%œ}v• ]o]š] •X  
Z À] Á o]•š } ( u%œµ• •• vš] o %œ•}vv o u%œo}Ç •X  
Z À] Á Z}µ•]vP v ]v]vP v •X  
Z À] Á šœ À o %œ}o] Ç t%œ %œ šœ À o œ •šœ] š}}v•X  
•• vš] o %œ•}vv o v lµ%œ• œ ] Ê l àPĐ 0Đà ]}v }• ((}•

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

šš u%š š} u]š]P š }šZ Œ u ŒP v ] •X  
v•µŒ }uuv] š}}v v • Œ u š ~Á •]š U E: h o Œšh^ •Ç•š u  
(oÇ Œ•U oo Á ]o o (}Œu• } ( }uuv] š}}v•X•  
Wo v Œ}š š]vP •Z](š• } ( h > d u u Œ• }v •]š v %Œ}Á] (}Œ (}  
v•µŒ }µv• o]vP v š Œ u š • %•Ç Z}o}P] o v • } ( hv]Á Œ•]šÇ  
v•µŒ v • } ( ]v]vP ^ ŒÁ] U Z •] v >] ( U , ošZ ~ t oov ••U  
u š ]v š Œu• } ( (} U •µ%o] •U u ] o v •š (}vPX

«”‡...-“ ‘ ^ • ~ ‹”‘••‡•-fŽ ‡fŽ-Š - f^‡-›

D > Á o í }v(}Œu • • } ( Zµu vrš}rZµu v šŒ v•u]••}}v } ( W v u ] &oµ  
Œ] ( šZ }vÁ v h >dX  
Á o}%o ]vr• ŒÁ] šŒ ]v]vP %Œ}PŒ u• (}Œ W v u ] (oµX  
••]•š ]v ] v š](Ç]vP E: h •• v š] o %Œ•}vv o ÁZ] v Œ}•• š  
^ Z µo v }}Œ ]v š šZ šŒ ]v]vP } ( •• v š] o %Œ•}vv oX  
v•µŒ šZ š %Œ•}v o %Œ}š š]Á ‹µ]µu v š ~WW • v }šZ Œ •  
•µ%o oÇ t }v•µoš Á]šZ , ošZ ~ t oov •• v š Œ X  
/v }v•µoš š}}v Á]šZ , ošZ v t oov •• v š Œ Á o}%o %Œ} •  
Z}•%o]š o•X  
dŒ ]v •• v š] o %Œ•}vv o v |µ%• ]v šZ %Œ}Œ Œ µ• } ( Œ  
%Œ}Œ Œ ]•%o}• o %Œ} µŒ •X

E > Á o î ~]v ]š}}v š} > Á o í š}}v•• }v(}Œu • • } ( W v u ] &oµ ]v  
}v š]vµ > Á o •í  
]v }v•š v š }uuv] š}}v Á]šZ šZ %Œ Œ šu v š } ( , ošZ ~ , µ •  
}uu]••}}vX  
Á o}%o %o v (}Œ u ] š}}v ]•šŒ] µš}}v ]v }v•µoš š}}v Á]šZ  
Z P]}v o , ošZ }uu]••}}vX  
ŒŒ vP (}Œ ]š}}v o u ] o ]}o}P] o Á •š %o] |µ%•X

F > Á o ï ~]v ]š}}v š} > Á o î š}}v•• }v(}Œu • • ~•• }v E: h u%µ•  
Œ %o}Œ š š} u%µ•X•  
}v š]vµ > Á o •í  
^µ%o%o}Œ š u%µ• }%Œ Œ š}}v• (}Œ Wµ o ] ^ ( šÇU & ]o]š] •U ,  
P v ] •

—„Ž<... f^‡-› ‡'f”-•‡•-

D > Á o í }v(}Œu • • } ( Zµu vrš}rZµu v šŒ v•u]••}}v } ( W v u ] &oµ  
•š o]•Z v u ]v š ]v %Œ Œ šu v š o %Œ•}vv o v • (}Œ }šZ ‹µ  
• v Œ}}•X  
v•µŒ ,µu v Z •}µŒ • Z • µŒŒ v š o]•š } ( •• v š] o • µŒ]šÇ %  
' šZ Œ v Œ Á] Á E: h h >d ]v(}Œu š}}vX  
' šZ Œ v Œ Á] Á ]v(}Œu š}}v (Œ}u E: K( ( } ( , )u o v ^ µŒ]š







%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

š Œu]v o}vP À]šÇ }( μ•]v •• ]vš ŒŒμ%š}}vX  
}vš š ]v•μŒ v P v ] • • v X  
WŒ %o Œ (}Œ •μ%o%oÇ| <μ]‰u vš %oμŒ Z • •X

^^<... ‡ ‘^ —„Ž<... •^‘”•f-⟨‘•

D > À o í }v(]Œu •• }( Zμv vrš}rZμv v šŒ v•u]••}}v }( W v u] &oμ  
À o}%o|Œ À] Á %o o v š} }uμv] š š} E: h }uμv]šÇU o} o }u  
({oo}Á]vPW WŒ μš}}v• š} À]] P šš]vP ]v( š tZ š š} }](Ç  
•• μ%o š ]v(}Œu š}}vX  
Z À] Á %o}o] Ç ]v(}Œu]vP u%oμ• }uμv]šÇ }v Z}Á v ÁZ v šZ Ç  
š} •• μ%o š E: h ]v(}Œu š}}v ]v }}Œ ]v š}}v Á]šZ , ošZ ~ t

E > À o î ~]v ]š}}v š} > À o í š}}v•• }v(]Œu •• }( W v u] &oμ ]v  
À o}%o }ŒŒ •%o}v v vμ Œ š]vP }uμv] š}}v• %o o vU ]v oμ  
μ%o š E: h ]v(}Œu š}}vX  
tŒ]š u ] Œ o • • Á oo • }vš š]vP u ] v • š μ%o %oZ]v ]  
Œ š %o}•š Œ šZ š Á]oo %o o ]v À ŒÇ μ]o ]vP }v À ŒÇ (

F > À o ï ~]v ]š}}v š} > À o î š}}v•• }v(]Œu •• }v E: h u%oμ•  
Œ %o}Œ š š} u%oμ•X•  
Œ š :/ rh%o š u ] }v •]šμ š}}v }v u%oμ•X  
À o}%o o šš Œ šZ š Á]oo ]v oμ Z}Á }(š v Á •]š v %oZ]v u ‘  
À o}%o }uμv] š}}v|Œ •%o}v• š} ( u]o] • )( ]v( š }Œ <μ Œ v š

‡ 'f”-•‡•- ‘^ •^‘”•f-⟨‘• ‡... Š•‘Ž‘%o>





%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

š]À š %o v (œ}u o À o î š} <µ œ vš]v •šµ vš• ]v }viµv š}}v  
, ošZ %o œšu všX

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

—š<Ž<f”> ‡”~<... ‡• <•••%o ‡”~<... ‡• —Ž<• ”— f”•‡• ¬ ‘„Ž‡  
D > À o í }v(]œu •• }( Zµu vrš}r Zµu v šœ v•u]••]}v }( W v u] &oµ

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

%27 3XEOLF 6HVVLQRQ )HEUXDU\

WX KX }Æ iòìU dŒ vš}vU E: iòòîñrîiòì  
 WZ}v W ~òìõ• îðîróðîó  
 d}oor(Œ ]v E:W íròìirîòóóròñðî

X %o Œšu vš }( &]Œ v u ŒP v Ç ^ ŒÀ] •  
 ðòñ D Œ]v }µo À Œ : Œ• Ç ]šÇU E: ióîîî  
 d oW ~îîí• ñðórðîîõ  
 & ÆW ~îîí• ñðórðîîõ  
 : u • ^Z U ]Œ š}Œ  
 ^š À v D ']ooU &]ŒP]ç>vif %o•X}ŒP

H %o Œšu vš }( , ošZ ~ ,µu v ^ ŒÀ] • îîí }Œv o]•}v À vµ : Œ• Ç ]š  
 d oW îîíñðóròòîî  
 & ÆW îîíñðóròòîó  
 ^š Ç &o v P vU ]Œ š}Œ t•(o v P v>i viX}ŒP

I ]À]•}v }( , ošZ  
 í :}µŒv o ^µ Œ Wo ì îv &o}}Œ : Œ• Ç ]šÇU E: ióîîò  
 d oW ~îîí• ñðórññðñ  
 & ÆW ~îîí• ñðórñîòò  
 ŒX ^Z šŒµPZ v •š}o U , ošZ K(] Œ  
 ^}v o] >]u Ç U ••]•š vš , ošZ K(] Œ t•o]u Ç >i viX}ŒP  
 , %o%Ç }}ŒU Z] ( ^ v]š %ŒÇ vî•%i Xš}ŒP t

J %o Œšu vš }( W}o] ô Œ] ^šŒ š : Œ• Ç ]šÇU E: ióîîî  
 d oW ~îîí• ñðórñîîî  
 & ÆW ~îîí• ñðórñîîî  
 t W Zšš%WIIÁÁÁXvii %o X}ŒP I  
 : u • ^Z U ]Œ š}Œ  
 D] Z o < ooÇU W}o] Z] (

K %o Œšu vš }( Wµ o] t}ŒI• ~ Wt•  
 Wµ o] t}ŒI• }u%o ÆU îîíñ >]v v À vµ •š : Œ• Ç ]šÇU E: ióîîñ d  
 & ÆW îîíñòðróîîî  
 oo]•}v ^}o}Á•IÇU ]Œ š}Œ t •}o}Á•IÇ>i viX}ŒP  
 : ((Œ Ç µ o]vU ••]•š vš ]Œ š}Œ  
 , š}Œ KŒš]IU ••]•š vš ]Œ š}Œ

/sX K(] }(>} o , ošZ E: >} o , ošZ %o Œšu vš•

}µvš	, ošZ %o Œšu vš	, ošZ K Œ ••	WZ}v I& ÆI u ]olt ^]š
------	-----------------	--------------	--------------------------

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

<p>, μ • }          Ç}vv %š }          Dμv] ]% o μ]o ]v          òii À vμ          Ç}vv U E: ióiiir</p>	<p>s]v vř X  <u>BCEÍ&gt;violv •Xv š</u>          , ořZ K([) CE          i,ôóšZ ]CE š}CE</p>	<p>WZ}v W iirôñôròíiö &amp; ÆW          iirôñôròíií  <u>ÇZ ořZ &gt;Z}šu ]oX }u</u>  <u>ÁÁÁX Ç}vv ^iCE]vPW</u>          Ç}vv</p>
<p>, μ • }          , CECE]•}v ,          iio , CECE]•}v À vμ          , CECE]•}v U E: ióiiir</p>	<p>: v š  <u>•šCE}&gt;v}CEšZ</u>          ořZ K([) CE</p>	<p>WZ}v W õiirîôôriôôí &amp; ÆW          õiirîôôriôôí  <u>ÁÁÁXš}Áv}(Z CECE]•}vX }u</u>          ^ CEÁ]vPW , CECE]•}v</p>

, μ • } , } }| v , ořZ E v Ç d CE  
vř CE vř]v}>Z} }| v  
 iio 'CE v ^šCE š , ořZ K([) CE  
 , } }| v U E: ióiiirôíôó

WZ}v W iirôñôròíiö ÆšX  
 iioi  
 & ÆW iirôñôròíiö  
Z ořZiio }oX }u  
 'HSDUWPHQW RI +HDOWK I  
 6HQLRU 6HUYLFHV  
 WX KX }Æ iioi

röäi CEÁ]vPW , }| v , á t...-'

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

, μ •} , μ •}v Z P]}v o , ošZ  
}uu]••]}v  
D }ÁÁ] Á u%o μ•  
ñ õñ }μvšÇ À r o PXí

%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

&ULWLFDO 2SHUDWLQJ 80KW 3EOP v hv]š Wo v ] vš]( ) • u ŒP v Ç  
Œ •% }v • \$Œ ]š • ]( (µv š]}v o hv]š•X Z Œ ] vš]( Á]šZ Œ]š]





%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\

'HSXW\

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

)XQFWL R Qv š}}v CE ( CE• š} šZ (]À u i}CE š]À]š] • ]v / ^W }uu v U K%  
&]v vl u]v]•šCE š}}vX dZ š CEu (μv š}}v ]• o•} μ• ÁZ v • CE] ]vP šZ  
(μv š}}vX •]ÆšZ (μv š}}vU /vš oo]P v U u Ç •š o]•Z U ]( CE <μ]CE

\*HQUHDO PVEDμ%o } ( ]v ] v š u v P u v š %o CE•}vv o }CEP v]ì }CE ]vP š  
(μv š}}v v CE}šZCEš]vP šš }uu v CEX dZ ' v CE o ^š (( v}CEu ooÇ }v•]  
Z] (U Wo vv]vP ^ š}}v Z] (U >}P]•š] • ^ š}}v Z] (U v &]v v l u]v]

\*URXŠš o]•Z š} ]À] šZ ]v ] v š u v P u v š •šCEμ šμCE ]vš} (μv š}}v  
CE }u%o)}( CE •}μCE • • u o š} %o CE({CEu •%o ] o (μv š}}v v}š v ••  
]À]•}}vX 'CE}μ%o•U ÁZ v š]À š U CE o} š šÁ v CE v Z • v CE •}  
]À]•}}vX•

+D]DUÇu šZ]vP šZ š ]• %o}š vš] ooÇ vP CE}μ• }CE Z CEu(μoU }(š v šZ CE

,QFLGHQWμCECE v }CE À v šU v šμCE o }CE Zμu vr μ• U šZ š CE <μ]CE •  
%o CE }%o CE š Ç X v/U ]} CE š•ÆCEPCE Dv öDw@vOER š ]Q} CE, ÆÄ @`ÀCEà } 5PCE`CEš Z OÆ à° Á}









%27 3XEOLF 6HVLRQ )HEUXDU\





%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

} (š v šZ • v } } Œ % Œ • } v ( Œ } u P v ] • v l } Œ ] • ] % o } v • % Œ š ] ] % š ] v P  
} i š ] Ā • v • š Œ š P ] • v • ] v P o / WX

8QLWZ } Œ P v ] ĩ š ] } v o o u v š Z Ā ] v P ( μ v š ] } v o Œ • % } v • ] ] o ] š Ç ( } Œ • %  
( ] v v u ] v ] • š Œ š ] } v š ] Ā ] š Ç X

8QLW\ RI & R P Z P D Q G % Œ š Ç Ā Z ] Z Z % Œ • } v Ā ] š Z ] v v } Œ P v ] ĩ š ] } v Œ  
• ] P v š % Œ % μ Œ % Z • } ( μ v ] š Ç } ( } u u v ] • š } v • μ Œ μ v ] š Ç } ( ( } Œ š  
} u u v Œ ( } Œ Ā Œ Ç } i š ] Ā X

9ROXQW & H Œ % μ Œ % } • • } ( š Z E / D ^ U Ā } o μ v š Œ ] • v Ç ] v ] Ā ] μ o %  
P v Ç Ψ Ā Z • μ š Z } Œ ] š Ç š } % Œ š Ā } o μ v š Œ • Œ Ā ] • U Ā Z v š Z ] v ] Ā ]  
Æ % š š ] } v U } Œ Œ ] % š } ( } u % v • š ] } v ( } Œ • Œ Ā ] • % Œ ( } Œ u X ^

%27 3XEOLF 6HVVLQR )HEUXDU\

ZKEzD^

>'           À v >]( ^  
K           %œ š u v š K%œ œ  
D           u œP v Ç D v P u v š ••]•  
K           u œP v Ç K%œ œ  
KV          u œP v Ç K%œ œ  
&K'       &] o K%œ œ š  
'/'       ' }Pœ %Z] /v({œ u  
, •D c     , ì œ }µ• D  
,^W ñ     ,}u o v ^ µœ]šÇ Wœ • ñ  
/ \       /v ] v š š]  
/         /v ] v š }uu  
/ \       /v ] v š }uu v  
/ •       /v ] v š }uu v  
/ }œ      /v ] v š }uu v }œ hv]({  
/Dc       /v ] v š D v P u  
:/        :}]v š /v({œ u š]  
:/        :}]v š /v({œ u š`  
>E|       >] ]•}v K  
E D'      E š}]v o ]• •š œ D  
E'K      E}vP}À œvu v š o K  
E/D      E š}]v o /v ] v š D v P  
EZ'







[Faint, illegible text from the left side of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

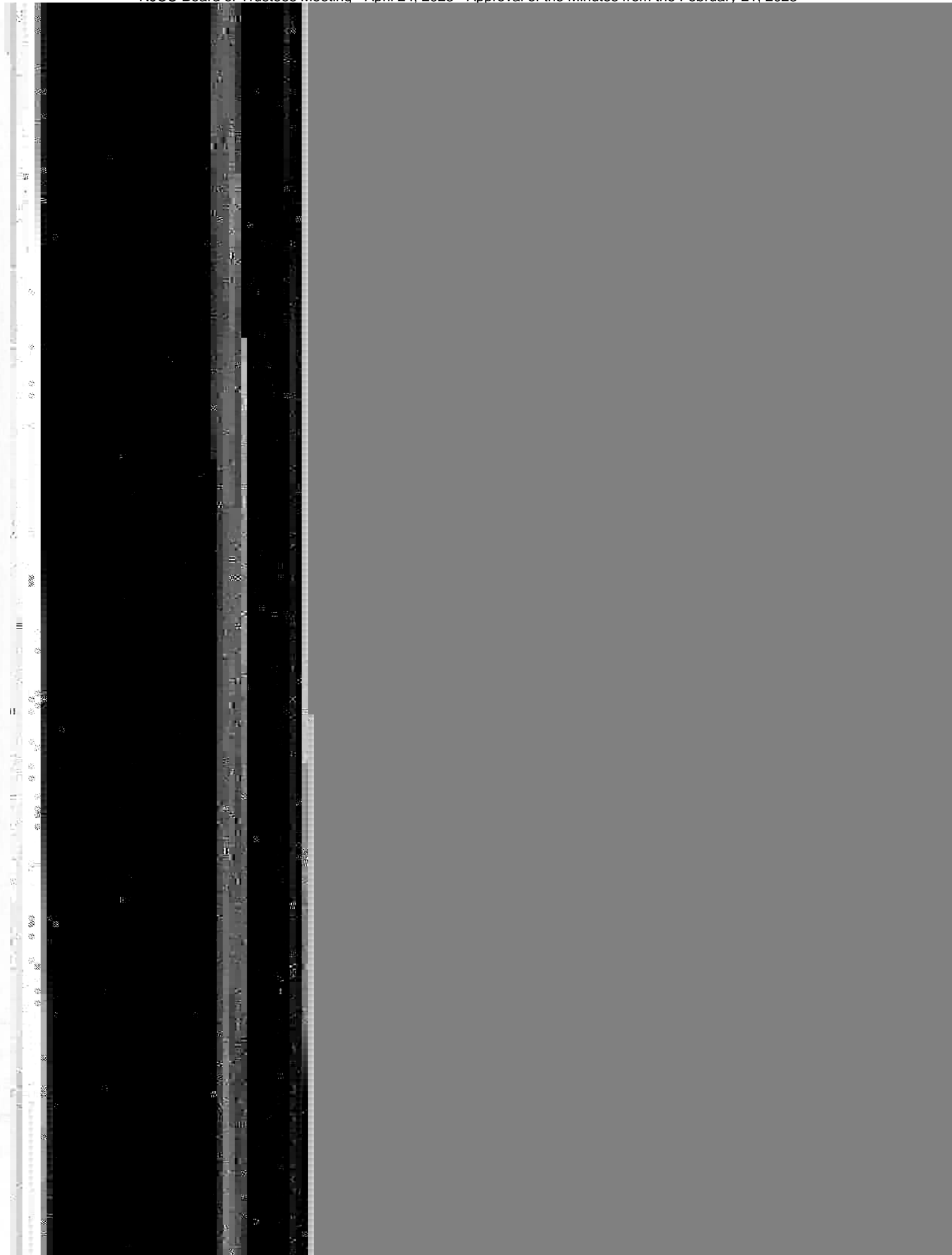






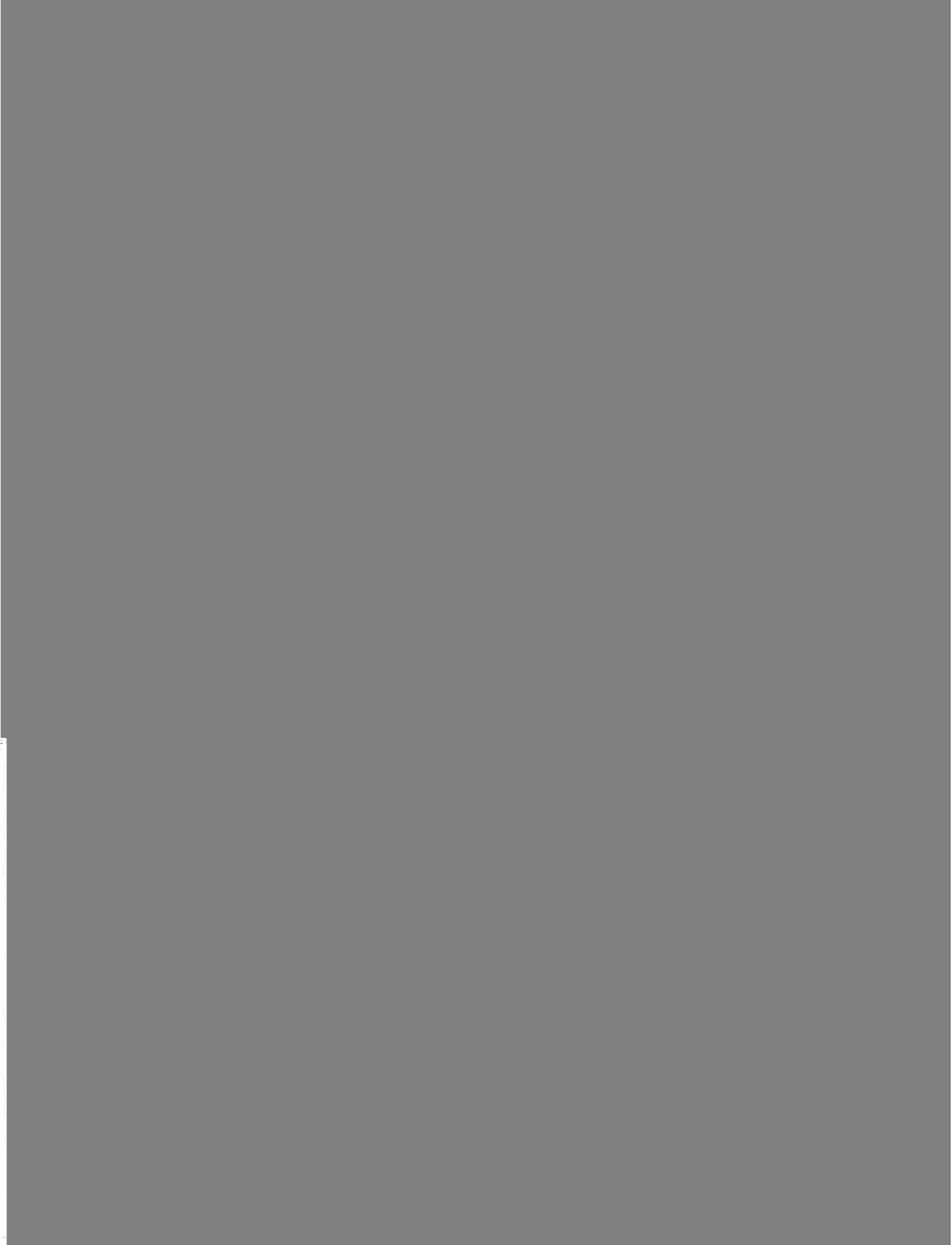












discharged or disciplined for just cause, the Local Union involved shall be notified immediately by the Contractor.

**ARTICLE 6 - MANAGEMENT'S RIGHTS**

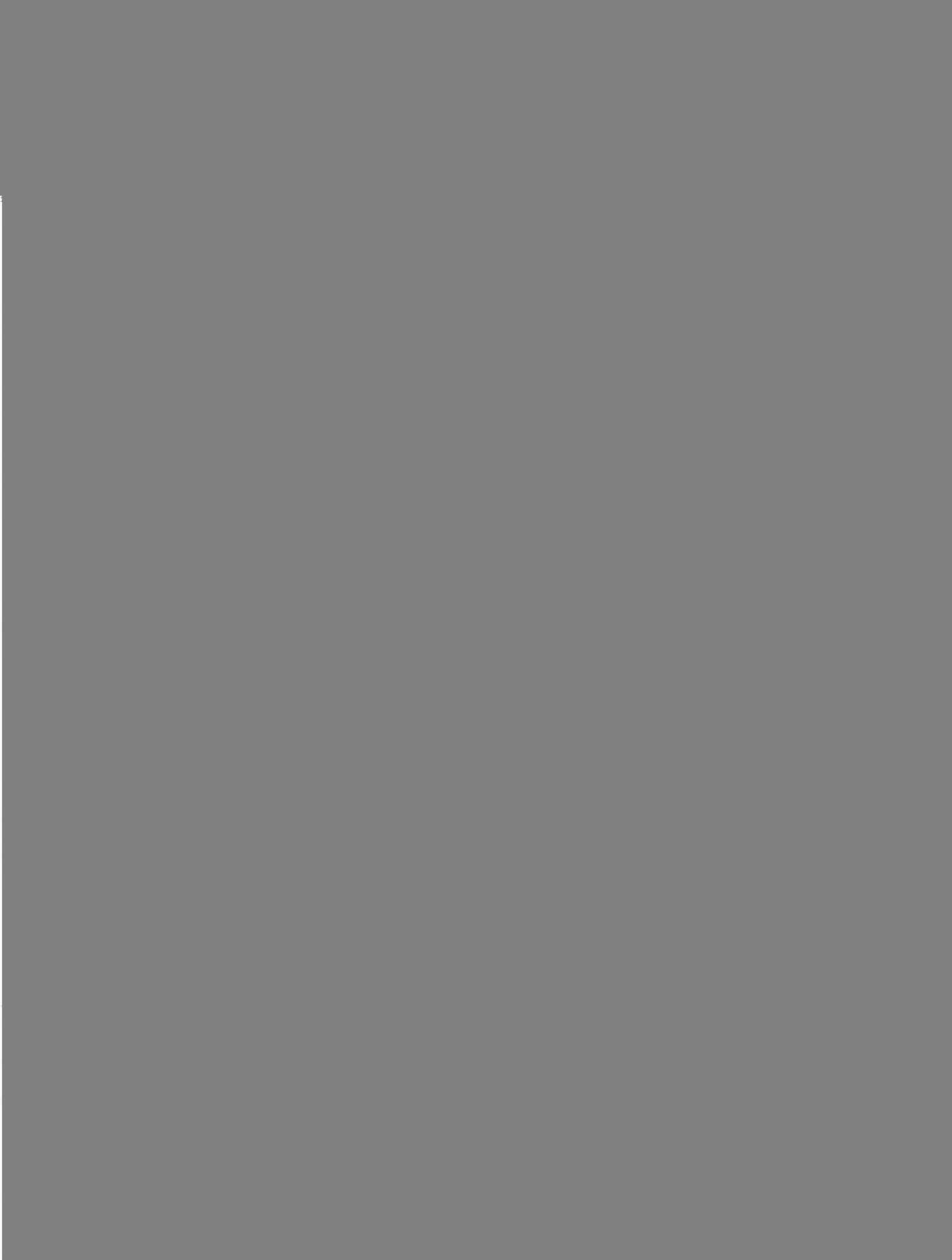








**SECTION 5. ARBITRATION OF DISCHARGES FOR VIOLATION**





**ARTICLE 10 - JURISDICTIONAL DISPUTES**







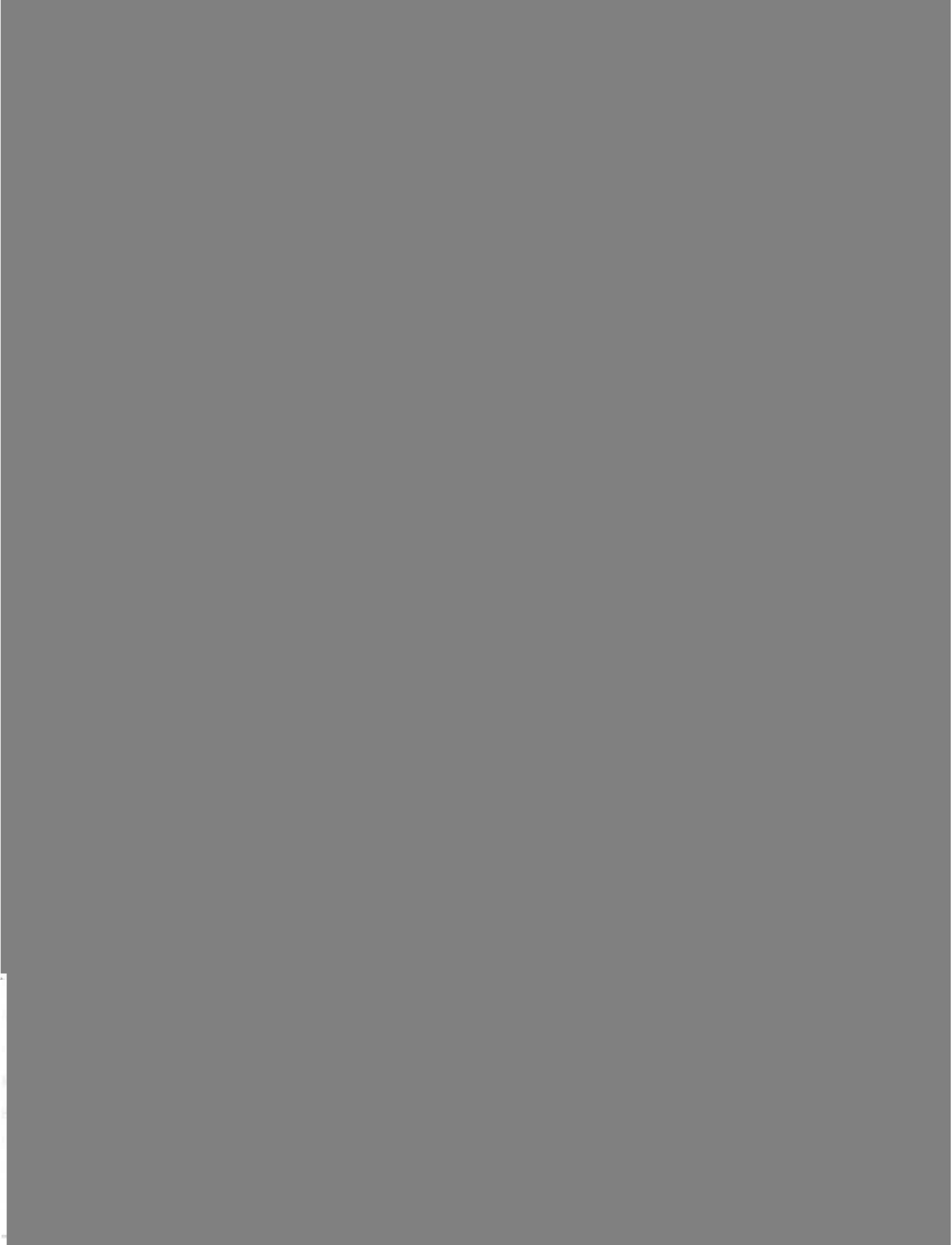




































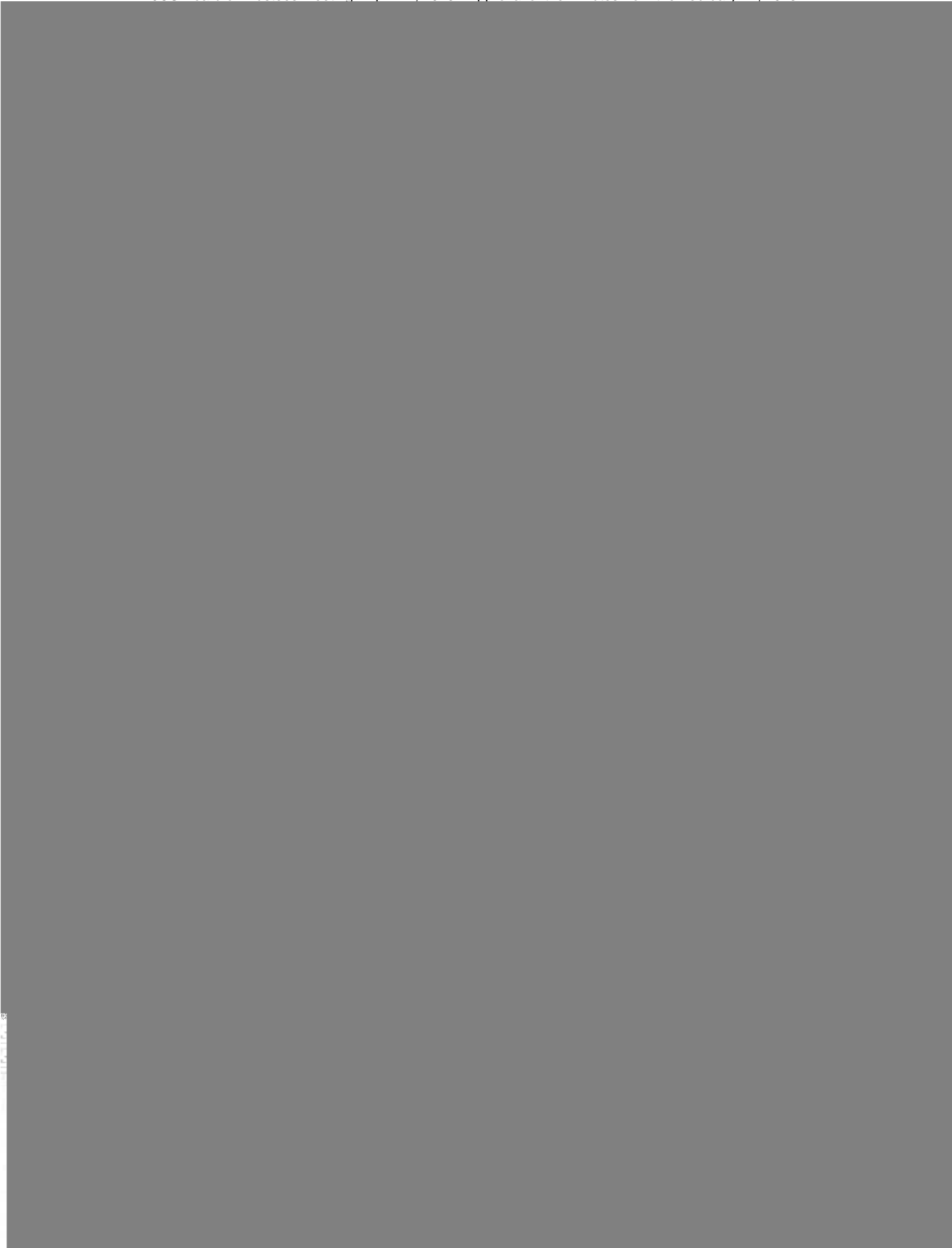
















April 19, 2023

To: Finance and Administration Committee

Via: Andy Acebo, Interim President

From: Benjamin Durant, Interim Vice President

Subject: Budget Updates as of February 28, 2023

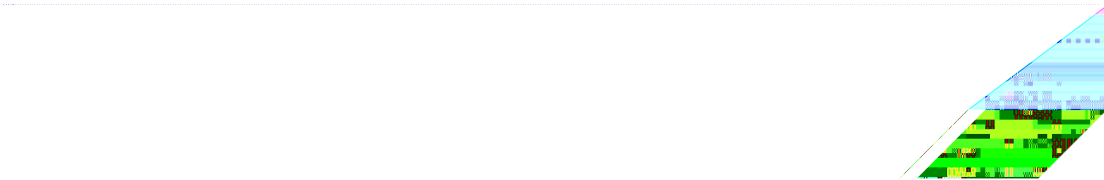
The University is currently projected to end the year with a \$12.67 million deficit initially

Budget Amendments

The current operating budget FY 2023 includes a budget amendment to cover repairs and renovations to various buildings due to freezing weather conditions that occurred during the winter. This budget amendment is funded with \$1.5 million in insurance proceeds, bringing the total budget to \$143,053,103, compared to the board approved budget of \$141,553,103.

Year End Projections

**FY 2022-23 Year-End Projections**  
(Modified Cash Basis)





As reflected in the preceding \$91,142,000 in revenue  
February 2022 represents approximately 70% of total

Expenses plus encumbrances \$91,075,000 for FY2022  
of budgeted expenses below what is expected after  
university is on target to meet or exceed the revenue

As a result, year-end projections remain largely unchanged  
expecting to end the year with a \$10.76 million or  
\$12.67 million. Expenditure control measures, including

Projected Year-End Cash Position



W E' }uu]šš  
P v

íX W Œ•}vv o n }u%o v• š}}v d}%o] •

x & μošÇ v ^š (( W Œ•}vv o š}}v•

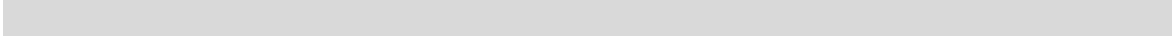
x ' }μ íW & μo ' v ] o]P] o (} Z }]}v u

x ' }μ íW & μo ' v ] o]P] o (} Z }]}v u

x W }( ]]}v o ^ (( v ] o]P] o (} Z }]}v

x E Á ,]Œ •

x E ^ ,] W & μo ' U D v P ] o v W }( ]]}v o ^



E Á ,]Œ •

D v P Œ] o Z Pμ o Œ %o%o}]vš u vš •

ix

U : u r W ^ ^ i

vU }oo P }( μ ]}v  
( ( ]À ðlîîîîîîîî  
^ o 'W ¼ òîUíððXíí

æX s o v ]vU o v U W ^ ^ ð  
t}u v ' v ^ μ ]  
( ( ]À W ]o íU îîîî  
^ o 'W ¼ òîUíððXíí

(( ]À W ]o íU îîîî



: + ( 5 ( \$ 6

**NEW JERSEY CITY UNIVERSITY**  
**RESOLUTION AUTHORIZING THE CONFERRAL OF DEGREES**

**WHEREAS:**

**WHEREAS:**



1(: -(56(< &,7< 81,9(56,7<  
5(62/87,21 \$33529,1\* 7+( \$:\$5' 2) +2125\$5< '(\*5((6 72  
5<\$1 +\$<\*22' \$1' 7\$1,\$ /(21  
:+(5(\$6 %\ DZDUGLQJ KRQRUDU\ GHJUHHV 1HZ -HUVH\ &LW\  
RXWVWLDQGLYLJGXDOV ZKRVH DFFRPSOLVKPHQWV DUI  
SURLGLGHLQVSLUDWLRQ WR RXU JUDGXDWHV DQG  
:+(5(\$6 7KH IROORZLQJ LQGLYLJGXDOV KDYH GLVSOD\HG WI  
GHHPZHUWK\ RI WKH VLQJXODU UHFRJQLWLRQ FRC  
KRQRUDU\ GHJUHH E\ WKH 8QLYHUVLW\ QDPHO\  
5<\$1 +\$<\*22LV SUHVHQWO\ WKH 3UHVLGHQW DQG &(2

\$IULFD -RKDQQHVEXUJ DQG WKH 1HZ <RUN 3KLOKI  
EHHQQRPLQDWHG WZLFH IRU D/DWLQ \*UDPP\ \$ZDUG  
&RPSRVLWLRQ DQG LV WKH RQO\ &XEDQ DQG &XED  
QRPLQDWHG IRU WKLV DZDUG 6KH ZRQ WKH 3XC  
VKHZDV DZDUGHG D.HQQHG\ &HQWHU +RQRU

EHLW WKHUHIRUH

5(62/9(' 7KDW WKH %RDUG RI 7UXVWHHV GRHV KHUHE\ DXW  
WRRQIHU XSRQ 5\DQ +D\JRRG WKH +RQRUDU\ 'HJUHH  
7DQLD /HRQ WKH +RQRUDU\ 'HJUHH RI 'RFWRUDWH R  
-HUVH\ &LW\ 8QLYHUVLV\ &RPPHQFHPHQW &HUHPR  
1HZDUN 1HZ -HUVH\

BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB

6HFUHWDU\ WR WKH %RDUG RI 7UXVWHH  
\$SULO