

!

, - /O1%!(7+!B%2!B)*!3\$!AcW2!7-1!B%73O*%2!,-!6O23); %*P2!2O52.*,>3,-!72!1%2.*5%1!,-!7-!?'*1%*(&*9@@355=C)F=-; 586=4'+!(5+!
%J.%>3!72!>*)@,1%1!,-!A%.3,-!MD''H!(N*%W27:%+=!B%2!B)*!711,3,-)7!B%73O*%2!)*!BO-.3,-)7,3C!)B!3\$!A*%@,.%!O2%1!)!*-75/%1!
5C!7-!1-1!6O23); %*!3\$73!7*%!(-)3!6); ; ,33%1!N%73O*%2!(& , CC3539<; >)F=-; 586=4'+!<\$,. \$!7*%! 7/. O/73%1!572%1!) -!3\$!\$, : \$%23!
6); ; ,33%1!d07-3,3C!)!e,: \$f 73%*!a 7*K!<,3\$!*%2>%.3!3)!7-C!/,-%\$,3%; !,-!7-C!?'*1%!(<\$,. \$%@%*!,2!\$, : \$%*+!(. +!B%2!B)*!3\$!
A%/%. 3%1!AO>>)*3!#, %*=-7-1!(1+!7-C!)3\$*!B%2!1%2.*5%1!,-!3\$!9: *%; %-3D!

MDV ' 4=6U&; 4=C)O63J3<?D!! 7. \$!1-1!6O23); %*!; 7C!7O3\$)*,L%!O>!3)!3\$*%!(G+!4%@,. %2!>%*!W2%*!87*3-%*!<,!!5%!
,-@),. %1!GGIGg!)B!3\$!1,2.)O-3%1!7;)O-3!(>%*!3\$%16)@%*!A%.3,-)!*!7>>/, . 75%!?'*1%+!)B!3\$!13\$%-S. O**%-3!>%*SW2%*!A*%@,. %!N%!
;)-3\$/C!/23!>*,. %!B)*!%7. \$!4%@,. %!3\$73!7. . %22%2!)*!,2!7O3\$)*,L%1!3)!7. . %22!3\$!A*%@,. %!, -!%J. %22!)B!3\$,2!/, ; ,3!(B)*!,//O23*73.@%!
>O*>)2%2!) -/C[!,B!7-!1-1!6O23); %*!\$72!VH!W2%*2=87*3-%*!<,!!5%!, -@),. %1!B)*!%7. \$!4%@,. %!B)*!2O. \$!1-1!6O23); %*!7O3\$)*,L%1!
, -!%J. %22!)B!^H!4%@,. %2+!A)/%/C!B)*!>O*>)2%2!)B!. 7/. O/73,-: !A*%@,. %!N%2!O-1%*!3\$,2!A%.3,-)!M!(N%2!7-1!87C; %-32+!3\$!3%*!; !
&W2%*!<,!!-)3!,-. /O1%!7-C!W2%*!3\$73!(7+!,2!2)!%/C!7-!91; , - ,23*73)*=)!*(5+!,2!)3\$*%<,2%!1%-3,B,%1!5C!EO; >6/)O1!72!5%,-: !
%J./O1%1!B*); !3\$!>7C; %-3!)B!B%2!O-1%*!3\$,2!9: *%; %-3D!!

MDG +3?: U

!

3\$73!20.\$!7;)O-32!.)-23,303%!7!1%53!)<%1!3!)!EO; >6/)O1!F!7-C!7;)O-32!7*!1,2>O3%1!,-!:)1!B7,3\$=87*3-%*!<!!/>7C!3\$%!
O-1,2>O3%1!7;)O-32!<\$%-!10%!7-1!>7C; %-3!)B!20.\$!O-1,2>O3%1!7;)O-32!; 7C!-)3!5%!<,3\$\$/1!B)*!7-C!*%72)-!W-1,2>O3%1!
7;)O-32!3\$73!7*!-)3!>7,1!<\$%-!10%!; 7C!7..*O%!7!/73%!B%!)B!)-%!7-1!)-%\$\$7/B!>*.%-3!>!*!;)-3\$!)!3\$%!; 7J,; O; !*73%!
>*%; ,33%1!5C!7>>/.75!/!7<=!<\$\$. \$%@%*!2!/22=B*); !3\$%!10%!173%!O-3,/>7,1!87*3-%*!<!!/*%; 50*2%!EO; >6/)O1!B)*!7!!.)232!
(.-./O1,-:!*%72)-75!/733)*-%C!7-1!.)//%.3,)-!7: %-C!B%2+!722).,73%1!<,3\$!).)//%.3,-: !1%/-UO%-3!)*!1,2\$)-)*%1!>7C; %-32!
#\$\$!7>>/.75!/3C!)B!7-C!1,2.)O-3!,-!7-C!?*1%!,2!.)-3,-:-3!O>)-!EO; >6/)O1!Y2!3; %/C!*%.,>3!)B!>7C; %-3!7-1!7-C!37J!
1).O; %-373,)-!(72!1%2.*5%1!,-!A%.3,)-!Mdb!(#7J%2++!B)*!%7.\$!,-@).%!)!73%*!3\$7-!3\$%!10%!173%!*%UO,*%1!O-1%!*3\$,2!
9:*%; %-3!F!7!>7C; %-3!)*!37J!1).O; %-373,)-!*%72)-75/C!*%UO%23%1!5C!EO; >6/)O1!,2!-)3!*%.,@%1!5C!,32!10%!173%!7-1!20.\$!
B7,/O*%!,2!-)3!.O*%1!<,3\$,-!3%-!("H+!17C2!B*); !EO; >6/)O1!Y2!-)3,B.,73,)-!3\$%*)B!EO; >6/)O1!<!!\$7@%!3\$%!*,:\$3!(<,3\$)O3!
7BB%.3,-: !7-C!)B!EO; >6/)O1!Y2!*,:\$32!)*%*; %1,%2+3!)!7+!.\$7*:%(7-1!87*3-%*!<!!/>7C+!3\$%BO//O-S!2.)O-3%1!>*,. %=(5+!3%*; , -73%!
7-C!>*)@,2,)-2!,-.)-2,23%-3!<,3\$=7-1!23*,.3/C!%-B)*.%!3\$%!3%*; 2!1%2.*5%1!,-!A%.3,)-!MD_!(87C; %-3!#%*; 2+!(. +!202>%-1!
91; ,-,23*73)*!7-1Q)*!)*!W2%*!7..%22!3)!3\$%!A*%,.%!O-3,/>7C; %-3!,2!*%.,@%1=(1+!3%*; , -73%!3\$%!*%/%@7-3!?*1%!)!9:*%; %-3!
7-1Q)*!(%!(<,3\$!*%2>%3!3)!B7,/O*%!)!>7C+!*%UO,*%1!87*3-%*!3!)!>*%>7C!BO3O*%!>7C; %-32=)!*>*)@,1%!7!/33%!)!B!.%*1,3!B)*!BO3O*%!
>7C; %-32=,-!)*1%*!3)!2%.O*%!EO; >6/)O1!P2!.)-3,-O%1!>%*B)*; 7- %!9!!B%2!10%!O-1%*!3\$,2!9:*%; %-3!7*!-) -S*%BO-175/%=
%J.%>3!72!%J>%22/C!>*)@,1%1!,-!A%.3,)-!^DO!(1BB%.3!)B!#%*; , -73,)-+!7-1!A%.3,)-!!(f-1%; -,B.,73,)-+!

MD`

!

^D'' \$=6@D!W-%22!3\$%!9: *%%; %-3!2!%7*/%!*3%*; , -73%1!>O*207-3!3)!A%. 3,) -!^DG!(#%*; , -73,) -+!3\$%!3%*; !)B!3\$,2!
9: *%%; %-3!< ,//!5%: , -!) -!3\$%!237*3!173%!2>% . ,B,%1!,-!7-!?'*1%*(*)3\$%*!173%!7: *%%1!5C!3\$%!>7*3,%2!,-!<*3,-: +!7-1!< ,//!) -3,-O!
B)*!7!>%*)1!)B!) -%!("+!C%7*!#!\$%*%7B3%*!3\$%,2!9: *%%; %-3!< ,//!*%-%<!B)*!2O. . %22,@%!)-%!("+!C%7*!3%*; 2!(%7. \$!*%-%<7!/3): %3\$%*!
<,3\$!3\$%!,-,3,7!/!C%7*!3\$%!&\$=6@' +!O-%22!%,3\$%*!>7*3C!-)3,B,%2!3\$%!3\$%*!)B!,32!,-3%-3!-)3!3)!*%-%<!73!/723!3\$, *3C!(GH+!17C2!>*,)*!
3)!3\$%!3\$%-S. O**%-3!*%-%<7!/173%!!

^DV

^!

!

^DM -9)\V; 3I =6)9I)%3?: 54

!

.) -B,1%- . %≠ 3)! 7. .)O-37-32≠ 57-K2≠ 7-1! B,-7- . , -: ! 2)O* . %2! 7-1! 3\$%, *! 71@2) *2\! (B+!, -! .) -B,1%- . %≠ , -! .) --% . 3,) -! < ,3\$! 3\$%!
%-B) * . %; %≠ 3!)B! 3\$, 2! 9: *%; %≠ 3!) *! * , : \$32! O-1*! 3\$, 2! 9: *%; %≠ 3!) *! (: +! , -! .) -B,1%- . %≠ , -! .) --% . 3,) -! < ,3\$! 7! ; %* : %*!) *!
7. UO,2,3,) -!) *! > >) 2%1! ; %* : %*!) *! 7. UO,2,3,) -≠) *! 3\$%!, K%!

"HDO %≠586<)96)! =4568J539<)9N)* 9<N3C=<53; >)"<N96@; 539<E!W>) -!3%; , -73,) -!) *! %J>, *73,) -!) B! 3\$, 2! 9: *%; %≠ 3!) *!
O>) -! < * ,33% -! *%UO%23!) B! EO; >6/) O1≠ 87*3-%*! , ; ; %1,73%/C! < , /! ! *%30* -!) *! 1%23*) C! 7-C! 7-1! 7! /! ; 73%*, 7/2! .) -37, -, -: ! 7-C!) B!
EO; >6/) O1P2!6) -B,1%-3,7/!F-B)*; 73,) -!(, - . /O1, -: !, -B)*; 73,) -!23) *%1! -! .) ; >O3*! \$7*1!1*, @%!) *! . /) O1!7>> /, . 73,) -!) *!) 3\$%* < , 2%!
7-1!7! /! .) > , %2≠ *% >*) 1O. 3,) -2≠ 7-1! 2O; ; 7* , %2! 3\$%*%) B≠ -!) ; 733%*! 5C! < \$) ; ! > *% > 7*%1+! 7-1! . %* 3, BC! 3\$%! *%30* -!) *! 1%23*O. 3,) -! , -!
7. .) *17- . %! < , 3\$! 3\$%! *%UO%23!

"HDM "< 8<J53! =) %≠ 3=ND! I 7. \$! >7*3C! 7. K-) < /%1: %2! 3\$73! 7-C! 5*%7. \$!) B! , 32!) 5/; , 73,) -2! < , 3\$! *%2>% . 3! 3) ! 3\$%!
6) -B,1%-3,7/!F-B)*; 73,) -!) B! 3\$%!) 3\$%*! >7*3C!) *! 2O. \$! ; 7C! . 7O2%! 2O. \$!) 3\$%*! >7*3C! , *% > 7*75%! , -IO*C! B) *! < \$, . \$! 3\$%*%! ; 7C! 5%!
, -71%UO73%! *% ; %1, %2! 73! /7 < ≠ 7-1! 2O. \$! > 7*3C! < , /! 5%! % -3, 3/ % 1! 3) ! 2% % K! % UO, 375%! %! , % B≠ , -! 711, 3,) -! 3) ! 7! /!) 3\$%*! *% ; %1, %2! 7@7, /75%!
3) ! , 3! !

"HD^ /3J=<4=)59)F==C7; JME)&N%157. K'! ; %7-2!7! /! 87*3-%*!) *! 4) < -23*%7; !6O23) ; %*! 2O: : %23,) -2! 7-1! .) ; ; %≠ 32!
*% : 7*1, -: ! -% < ! B% 73O*% 2≠ B O - . 3,) -7/ , 3C≠) *! > % * B) * ; 7- . % B) *! 3\$%! 8) *37/≠ A% * @, . %≠) *! 8*) B% 22,) -7/! A% * @, . %2≠ , - . /O1, -: ! 2O: : %23,) -2!
2O5; , 33%1! 3\$*) O: \$! 3\$%! 8) *37/!) *! A, 3% ! 87*3-%*! \$% *% 5C! : *7-32! 3) ! EO; >6/) O1! 7! *) C7/3C

!

"H!

!

""!

!

*%2)/@#1!7: 7,-23!3\$%1*7B3,-: !>7*3C!< ,//!-) 3!5%!7>>!,%1!,-!.)--% .3,) -!< ,3\$!3\$%!.)-23*O. 3,) -!) *!,-3%*>*%373,) -!) B!3\$,2!9: *%; %-30! N)*!>O*>) 2%2!) B!3\$,2!9: *%; %-3!3\$%!(<)*1!&< ,//!< ,//!5%!%UO,@7!%-3!,-!; %7-,-: !3!)!3\$%!(<)*1!&< ,//!5) 3\$!) B!<\$, . \$!1%2. *,5%!7-! 7. 3!) *!B) *5%7*7-. %!<\$, . \$!,2!; 7-173) *C!O-1%*!3\$,2!9: *%; %-30!#\$\$!<)*1!&; 7C' !1%2. *,5%2!7-!7. 3!) *!B) *5%7*7-. %!<\$, . \$!,2!)>3,) -7!O-1%*!3\$,2!9: *%; %-30!W-!%22!) 3\$%*< ,2%!%J>*%22/C!2373%1!3!)!3\$%!.)-3*7*C!\$%*%,-!7!//!%*; %1,%2!7*%! . O; O/73,@#7-1! 3\$%!%J%* . ,2%! B!7-C!%J>*%22!*%; %1C!5C!%,3\$%*!>7*3C!\$%*%,-!1)%2!-) 3!5C!,32%/B!<7,@%!2O. \$!>7*3CP2!* ,: \$3!3)!%J%* . ,2%!32!) 3\$%*! ,: \$32! 7-1!*%; %1,%2!7@7,75%!73!7<!) *!,-!%UO,3C!

""D"^^ . <536=), ?6==@=<5D!#\$,2!9: *%; %-3!2%32!B) *3\$!3\$%!%-3,%!O-1%*237-1,-: !7-1!7: *%; %-3!) B!3\$%!>7*3,%2!7-1! 20>%*2%1%2!7-C!7-1!7!//!) *7!)*!<*,33%-!7: *%; %-32!)*!O-1%*237-1,-: 2!5%3<%%-!3\$%!>7*3,%2!72!3!)!3\$%!205!% . 3!; 733%*) B!3\$,2! 9: *%; %-3!,-. /O1,-: !7-C!-) -S1,2./) 20%*!7: *%; %-32!(<,3\$!3\$%!.)-B,1%-3,7!,3C!>*) @,2,) -2!) B!3\$,2!9: *%; %-3!3!)! :)@%*-!7-C! >*,)*!1,2./) 20%*2!) B!6) -B,1%-3,7!F-B)*; 73,) -+!9-C!7-1!7!//!237-17*1!) *!&B)*; '!3%*; 2!722) . ,73%1!<,3\$!7!87*3-%*#R%2%/!%#) *! 1-1! 6023); %*!>O*. \$72%!)*1%*#) *1%*,-: !1) .O; %-3!)*! ,,@) . %! 205; ,22,) -! 2C23%; !)*!) 3\$%*!>) *37! 7*%! \$%*5C! *%T%. 3%1! (*%: 7*1!%22!) B!7-C!%/%. 3*) -.,!)*! -/,-%!,-1, . 73,) -!) B!7: *%; %-3!3!)!3\$%!27; %!+!< ,//!5%!-) 3!5,-1,-: !)-!3\$%!>7*3,%2!< ,//!5%! B!-) !)-2%UO%- . %! <\$732) %@%*! , -!, -3%*>*%3,-: !3\$%!>7*3,%2! /%: 7! *; \$32! 7-1!*%2>)-2,5,/,3,%2! 72! 3\$%C! >%*37,-!3!) 13\$,2!9: *%; %-3! (-. /O1,-: !7-C!5,/, -: !)*!>7C; %-3!*%UO,*%; %-32!)*!3\$%!A%*%,.%#7-1!-) !>%*2) -!) 3\$%*!3\$7-!EO; >6/) O1P2!6! ?#6N?#) *!6K?#!\$72! 3\$%!703\$)*,3C!3!)!5,-!1EO; >6/) O1!3!)!3\$%!27; %D!9!//! ;)1,B, . 73,) -2!)*!7; %-1; %-32!3!)!3\$,2!9: *%; %-3!; O23!5%!,-!<*,3,-: !7-1! 2; -%1!5C!3\$%!703\$)*,L%1!*%>%2%-373,@%2!) B!5) 3\$!>7*3,%2D!]) !>%*2) -#) 3\$%*!3\$7-!EO; >6/) O1P2!6! ?#6N?#6K?#=\$72!3\$%!703\$)*,3C! 3!)!<7,@%!) *!7; %-1!7-C!3%*; 2!) B!3\$,2!9: *%; %-3!(-. /O1,-: !7-C!?*1%*+) -!5%\$7/B!) B!EO; >6/) O1D!#) !3\$%!%J3%-3!) B!7-C!.) -B/, 3! 5%3<%%-!3\$%!>*) @,2,) -2!) B!3\$,2!9: *%; %-3!7-1!3\$%!>*) @,2,) -2!) B!7-C!?*1%*#3\$%!>*) @,2,) -2!) B!3\$,2!9: *%; %-3!< ,//! :)@%*-! %J.%>3!3\$73!3\$) 2%!>*) @,2,) -2!) B!7-1?*1%*!3\$73!%J>*%22/C!,1%-3,BC!3\$%!.)-B/, . 3,-: !>*) @,2,) -!) B!3\$,2!9: *%; %-3!3!)!5%!2O>%*2%1%1! < ,//! :)@%*-!(2)/%C!3) 13\$%!%J3%-3!) B!3\$%!.)-B/, . 3+D!] %3\$%*!>7*3C!,2!%/C,-: !O>)-!7-C!<7**7-3,%2!%*>%2%-373,) -2!722O*7-. %2#) *!

^V!