

	Yield \pm stat. \pm syst.			Fraction \pm stat. \pm syst. [%]		
	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet
$m_{\gamma\gamma}[\text{GeV}]$						
105 - 106	35761 \pm 410 $^{+0}_{-0}$	19500 \pm 416 $^{+0}_{-0}$	3473 \pm 135 $^{+0}_{-0}$	60.9 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	33.2 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.9 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
106 - 107	34499 \pm 400 $^{+0}_{-0}$	18607 \pm 405 $^{+0}_{-0}$	3424 \pm 132 $^{+0}_{-0}$	61.0 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	32.9 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
107 - 108	32830 \pm 396 $^{+0}_{-0}$	18124 \pm 397 $^{+0}_{-0}$	3408 \pm 127 $^{+0}_{-0}$	60.4 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	33.3 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
108 - 109	32127 \pm 383 $^{+0}_{-0}$	17294 \pm 386 $^{+0}_{-0}$	3124 \pm 124 $^{+0}_{-0}$	61.1 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	32.9 \pm 0.7 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.9 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
109 - 110	31047 \pm 381 $^{+0}_{-0}$	16443 \pm 388 $^{+0}_{-0}$	3184 \pm 133 $^{+0}_{-0}$	61.3 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	32.4 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
110 - 111	30833 \pm 364 $^{+0}_{-0}$	15295 \pm 363 $^{+0}_{-0}$	2929 \pm 119 $^{+0}_{-0}$	62.9 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	31.2 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
111 - 112	29598 \pm 354 $^{+0}_{-0}$	14938 \pm 359 $^{+0}_{-0}$	2842 \pm 117 $^{+0}_{-0}$	62.5 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	31.5 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
112 - 113	29192 \pm 347 $^{+0}_{-0}$	13888 \pm 349 $^{+0}_{-0}$	2812 \pm 117 $^{+0}_{-0}$	63.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	30.3 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	6.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
113 - 114	28329 \pm 339 $^{+0}_{-0}$	13845 \pm 330 $^{+0}_{-0}$	2290 \pm 102 $^{+0}_{-0}$	63.7 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	31.1 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
114 - 115	27459 \pm 332 $^{+0}_{-0}$	13160 \pm 325 $^{+0}_{-0}$	2299 \pm 103 $^{+0}_{-0}$	64.0 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	30.7 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.4 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
115 - 116	25922 \pm 328 $^{+0}_{-0}$	12965 \pm 320 $^{+0}_{-0}$	2179 \pm 97 $^{+0}_{-0}$	63.1 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	31.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
116 - 117	25813 \pm 320 $^{+0}_{-0}$	12328 \pm 310 $^{+0}_{-0}$	2031 \pm 96 $^{+0}_{-0}$	64.3 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	30.7 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	5.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
117 - 118	25115 \pm 310 $^{+0}_{-0}$	11330 \pm 294 $^{+0}_{-0}$	1847 \pm 89 $^{+0}_{-0}$	65.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	29.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.8 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
118 - 119	24151 \pm 304 $^{+0}_{-0}$	11325 \pm 291 $^{+0}_{-0}$	1790 \pm 89 $^{+0}_{-0}$	64.8 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	30.4 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.8 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
119 - 120	23590 \pm 299 $^{+0}_{-0}$	10948 \pm 284 $^{+0}_{-0}$	1680 \pm 86 $^{+0}_{-0}$	65.1 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	30.2 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
120 - 121	23264 \pm 291 $^{+0}_{-0}$	10166 \pm 274 $^{+0}_{-0}$	1611 \pm 83 $^{+0}_{-0}$	66.4 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	29.0 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
121 - 122	22536 \pm 288 $^{+0}_{-0}$	10173 \pm 270 $^{+0}_{-0}$	1483 \pm 80 $^{+0}_{-0}$	65.9 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	29.8 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
122 - 123	22091 \pm 279 $^{+0}_{-0}$	9606 \pm 259 $^{+0}_{-0}$	1415 \pm 76 $^{+0}_{-0}$	66.7 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	29.0 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
123 - 124	22450 \pm 273 $^{+0}_{-0}$	8735 \pm 249 $^{+0}_{-0}$	1405 \pm 76 $^{+0}_{-0}$	68.9 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.8 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
124 - 125	21626 \pm 264 $^{+0}_{-0}$	9038 \pm 233 $^{+0}_{-0}$	1320 \pm 69 $^{+0}_{-0}$	67.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	28.3 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
126 - 127	20750 \pm 256 $^{+0}_{-0}$	8311 \pm 237 $^{+0}_{-0}$	1099 \pm 68 $^{+0}_{-0}$	68.8 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	27.6 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
127 - 128	20085 \pm 258 $^{+0}_{-0}$	7878 \pm 237 $^{+0}_{-0}$	1223 \pm 71 $^{+0}_{-0}$	68.8 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	27.0 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.2 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
128 - 129	19359 \pm 245 $^{+0}_{-0}$	7368 \pm 223 $^{+0}_{-0}$	1111 \pm 67 $^{+0}_{-0}$	69.5 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.5 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	4.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
130 - 131	17652 \pm 240 $^{+0}_{-0}$	7142 \pm 216 $^{+0}_{-0}$	935 \pm 61 $^{+0}_{-0}$	68.6 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	27.8 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
131 - 132	16903 \pm 222 $^{+0}_{-0}$	6841 \pm 191 $^{+0}_{-0}$	857 \pm 56 $^{+0}_{-0}$	68.7 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	27.8 \pm 0.8 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.5 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
132 - 133	16737 \pm 223 $^{+0}_{-0}$	6440 \pm 202 $^{+0}_{-0}$	952 \pm 63 $^{+0}_{-0}$	69.4 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.7 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.9 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
133 - 134	16271 \pm 226 $^{+0}_{-0}$	6216 \pm 202 $^{+0}_{-0}$	852 \pm 58 $^{+0}_{-0}$	69.7 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.6 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.7 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
134 - 135	15746 \pm 222 $^{+0}_{-0}$	5879 \pm 198 $^{+0}_{-0}$	861 \pm 57 $^{+0}_{-0}$	70.0 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.1 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.8 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
135 - 136	15629 \pm 220 $^{+0}_{-0}$	5834 \pm 194 $^{+0}_{-0}$	777 \pm 54 $^{+0}_{-0}$	70.3 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.2 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.5 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
136 - 137	14951 \pm 217 $^{+0}_{-0}$	5770 \pm 192 $^{+0}_{-0}$	711 \pm 53 $^{+0}_{-0}$	69.8 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.9 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
137 - 138	14729 \pm 209 $^{+0}_{-0}$	5439 \pm 176 $^{+0}_{-0}$	632 \pm 48 $^{+0}_{-0}$	70.8 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.2 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
138 - 139	14408 \pm 206 $^{+0}_{-0}$	5050 \pm 179 $^{+0}_{-0}$	693 \pm 51 $^{+0}_{-0}$	71.5 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.1 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.4 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
139 - 140	14174 \pm 204 $^{+0}_{-0}$	5037 \pm 177 $^{+0}_{-0}$	635 \pm 49 $^{+0}_{-0}$	71.4 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.4 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.2 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
140 - 141	13726 \pm 202 $^{+0}_{-0}$	4894 \pm 178 $^{+0}_{-0}$	646 \pm 50 $^{+0}_{-0}$	71.2 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.4 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.4 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
141 - 142	13325 \pm 197 $^{+0}_{-0}$	4668 \pm 170 $^{+0}_{-0}$	589 \pm 47 $^{+0}_{-0}$	71.7 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.1 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.2 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
142 - 143	12906 \pm 191 $^{+0}_{-0}$	4569 \pm 163 $^{+0}_{-0}$	487 \pm 43 $^{+0}_{-0}$	71.9 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.4 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.7 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
143 - 144	12618 \pm 191 $^{+0}_{-0}$	4497 \pm 164 $^{+0}_{-0}$	522 \pm 44 $^{+0}_{-0}$	71.5 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.5 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
144 - 145	12613 \pm 184 $^{+0}_{-0}$	3999 \pm 154 $^{+0}_{-0}$	501 \pm 42 $^{+0}_{-0}$	73.7 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	23.4 \pm 0.9 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.9 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
145 - 146	12122 \pm 180 $^{+0}_{-0}$	4002 \pm 152 $^{+0}_{-0}$	494 \pm 44 $^{+0}_{-0}$	72.9 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	24.1 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.0 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
146 - 147	11731 \pm 180 $^{+0}_{-0}$	3793 \pm 154 $^{+0}_{-0}$	527 \pm 43 $^{+0}_{-0}$	73.1 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	23.6 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
147 - 148	11462 \pm 179 $^{+0}_{-0}$	3912 \pm 150 $^{+0}_{-0}$	412 \pm 39 $^{+0}_{-0}$	72.6 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	24.8 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
148 - 149	11175 \pm 174 $^{+0}_{-0}$	3710 \pm 145 $^{+0}_{-0}$	392 \pm 37 $^{+0}_{-0}$	73.2 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	24.3 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
149 - 150	10738 \pm 175 $^{+0}_{-0}$	3787 \pm 150 $^{+0}_{-0}$	401 \pm 39 $^{+0}_{-0}$	71.9 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.4 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.7 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
150 - 151	10253 \pm 172 $^{+0}_{-0}$	3725 \pm 146 $^{+0}_{-0}$	372 \pm 37 $^{+0}_{-0}$	71.4 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	26.0 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
151 - 152	9963 \pm 171 $^{+0}_{-0}$	3606 \pm 146 $^{+0}_{-0}$	376 \pm 37 $^{+0}_{-0}$	71.4 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.9 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.7 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
152 - 153	10065 \pm 165 $^{+0}_{-0}$	3189 \pm 139 $^{+0}_{-0}$	419 \pm 39 $^{+0}_{-0}$	73.6 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	23.3 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	3.1 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
153 - 154	10014 \pm 157 $^{+0}_{-0}$	3076 \pm 126 $^{+0}_{-0}$	351 \pm 35 $^{+0}_{-0}$	74.5 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	22.9 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
154 - 155	9680 \pm 155 $^{+0}_{-0}$	2969 \pm 124 $^{+0}_{-0}$	341 \pm 34 $^{+0}_{-0}$	74.5 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	22.9 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
155 - 156	9297 \pm 153 $^{+0}_{-0}$	3061 \pm 126 $^{+0}_{-0}$	282 \pm 32 $^{+0}_{-0}$	73.6 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	24.2 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.2 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
156 - 157	9385 \pm 155 $^{+0}_{-0}$	2891 \pm 126 $^{+0}_{-0}$	291 \pm 31 $^{+0}_{-0}$	74.7 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	23.0 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
157 - 158	8697 \pm 155 $^{+0}_{-0}$	2993 \pm 130 $^{+0}_{-0}$	281 \pm 32 $^{+0}_{-0}$	72.7 \pm 1.2 $^{+0.0}_{-0.0}$	25.0 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.3 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
158 - 159	8926 \pm 146 $^{+0}_{-0}$	2566 \pm 116 $^{+0}_{-0}$	280 \pm 31 $^{+0}_{-0}$	75.8 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	21.8 \pm 1.0 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.4 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$
159 - 160	8484 \pm 147 $^{+0}_{-0}$	2629 \pm 119 $^{+0}_{-0}$	295 \pm 31 $^{+0}_{-0}$	74.4 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	23.0 \pm 1.1 $^{+0.0}_{-0.0}$	2.6 \pm 0.3 $^{+0.0}_{-0.0}$

Table 1: 2x2D Sideband Method: 13 TeV yields and purities : 140.0 fb⁻¹ for

	Yield \pm stat. \pm syst.			Fraction \pm stat. \pm syst. [%]		
	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet
<i>Inclusive</i>						
105 - 160	$1023260 \pm 1862^{+0}_{-0}$	$440120 \pm 1750^{+0}_{-0}$	$67080 \pm 534^{+0}_{-0}$	$66.9 \pm 0.1^{+0.0}_{-0.0}$	$28.8 \pm 0.1^{+0.0}_{-0.0}$	$4.4 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
μ						
16 - 17	$8 \pm 4^{+0}_{-0}$	$0 \pm 12^{+0}_{-0}$	$4 \pm 2^{+0}_{-0}$	$66.8 \pm 76.5^{+0.0}_{-0.0}$	$2.3 \pm 97.0^{+0.0}_{-0.0}$	$30.9 \pm 41.8^{+0.0}_{-0.0}$
17 - 18	$193 \pm 24^{+0}_{-0}$	$38 \pm 25^{+0}_{-0}$	$18 \pm 10^{+0}_{-0}$	$77.3 \pm 10.5^{+0.0}_{-0.0}$	$15.3 \pm 10.0^{+0.0}_{-0.0}$	$7.4 \pm 4.7^{+0.0}_{-0.0}$
18 - 19	$280 \pm 37^{+0}_{-0}$	$179 \pm 37^{+0}_{-0}$	$21 \pm 10^{+0}_{-0}$	$58.3 \pm 7.9^{+0.0}_{-0.0}$	$37.3 \pm 7.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.4 \pm 2.5^{+0.0}_{-0.0}$
19 - 20	$699 \pm 45^{+0}_{-0}$	$267 \pm 37^{+0}_{-0}$	$20 \pm 8^{+0}_{-0}$	$70.9 \pm 4.1^{+0.0}_{-0.0}$	$27.1 \pm 4.0^{+0.0}_{-0.0}$	$2.0 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$
20 - 21	$1034 \pm 55^{+0}_{-0}$	$356 \pm 48^{+0}_{-0}$	$45 \pm 13^{+0}_{-0}$	$72.0 \pm 3.6^{+0.0}_{-0.0}$	$24.8 \pm 3.5^{+0.0}_{-0.0}$	$3.1 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$
21 - 22	$1472 \pm 62^{+0}_{-0}$	$438 \pm 55^{+0}_{-0}$	$79 \pm 17^{+0}_{-0}$	$74.0 \pm 3.0^{+0.0}_{-0.0}$	$22.0 \pm 2.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.0 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$
22 - 23	$1569 \pm 69^{+0}_{-0}$	$605 \pm 60^{+0}_{-0}$	$68 \pm 16^{+0}_{-0}$	$70.0 \pm 2.9^{+0.0}_{-0.0}$	$27.0 \pm 2.8^{+0.0}_{-0.0}$	$3.0 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$
23 - 24	$1751 \pm 73^{+0}_{-0}$	$647 \pm 65^{+0}_{-0}$	$102 \pm 19^{+0}_{-0}$	$70.1 \pm 2.8^{+0.0}_{-0.0}$	$25.9 \pm 2.7^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$
24 - 25	$2503 \pm 81^{+0}_{-0}$	$691 \pm 70^{+0}_{-0}$	$137 \pm 22^{+0}_{-0}$	$75.2 \pm 2.3^{+0.0}_{-0.0}$	$20.7 \pm 2.2^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$
25 - 26	$3004 \pm 97^{+0}_{-0}$	$1113 \pm 87^{+0}_{-0}$	$146 \pm 25^{+0}_{-0}$	$70.5 \pm 2.2^{+0.0}_{-0.0}$	$26.1 \pm 2.1^{+0.0}_{-0.0}$	$3.4 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$
26 - 27	$4310 \pm 120^{+0}_{-0}$	$1611 \pm 113^{+0}_{-0}$	$311 \pm 36^{+0}_{-0}$	$69.2 \pm 1.9^{+0.0}_{-0.0}$	$25.8 \pm 1.9^{+0.0}_{-0.0}$	$5.0 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$
27 - 28	$5495 \pm 132^{+0}_{-0}$	$2162 \pm 113^{+0}_{-0}$	$234 \pm 31^{+0}_{-0}$	$69.6 \pm 1.5^{+0.0}_{-0.0}$	$27.4 \pm 1.5^{+0.0}_{-0.0}$	$3.0 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
28 - 29	$6956 \pm 153^{+0}_{-0}$	$2891 \pm 140^{+0}_{-0}$	$394 \pm 40^{+0}_{-0}$	$67.9 \pm 1.4^{+0.0}_{-0.0}$	$28.2 \pm 1.4^{+0.0}_{-0.0}$	$3.8 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$
29 - 30	$8395 \pm 169^{+0}_{-0}$	$3538 \pm 152^{+0}_{-0}$	$439 \pm 43^{+0}_{-0}$	$67.9 \pm 1.3^{+0.0}_{-0.0}$	$28.6 \pm 1.3^{+0.0}_{-0.0}$	$3.5 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
30 - 31	$8825 \pm 166^{+0}_{-0}$	$3209 \pm 149^{+0}_{-0}$	$512 \pm 45^{+0}_{-0}$	$70.3 \pm 1.3^{+0.0}_{-0.0}$	$25.6 \pm 1.2^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
31 - 32	$9736 \pm 179^{+0}_{-0}$	$3799 \pm 164^{+0}_{-0}$	$567 \pm 49^{+0}_{-0}$	$69.0 \pm 1.2^{+0.0}_{-0.0}$	$26.9 \pm 1.2^{+0.0}_{-0.0}$	$4.0 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
32 - 33	$10411 \pm 180^{+0}_{-0}$	$3670 \pm 163^{+0}_{-0}$	$608 \pm 50^{+0}_{-0}$	$70.9 \pm 1.2^{+0.0}_{-0.0}$	$25.0 \pm 1.2^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
33 - 34	$10967 \pm 184^{+0}_{-0}$	$4412 \pm 171^{+0}_{-0}$	$612 \pm 51^{+0}_{-0}$	$68.6 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$	$27.6 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$	$3.8 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
34 - 35	$11311 \pm 197^{+0}_{-0}$	$4751 \pm 181^{+0}_{-0}$	$638 \pm 52^{+0}_{-0}$	$67.7 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$	$28.4 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$	$3.8 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$
35 - 36	$13074 \pm 212^{+0}_{-0}$	$5468 \pm 196^{+0}_{-0}$	$793 \pm 58^{+0}_{-0}$	$67.6 \pm 1.1^{+0.0}_{-0.0}$	$28.3 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
37 - 38	$14082 \pm 214^{+0}_{-0}$	$5574 \pm 200^{+0}_{-0}$	$876 \pm 60^{+0}_{-0}$	$68.6 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$27.1 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$4.3 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
38 - 39	$14840 \pm 223^{+0}_{-0}$	$6225 \pm 203^{+0}_{-0}$	$804 \pm 57^{+0}_{-0}$	$67.9 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$28.5 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$3.7 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
39 - 40	$15785 \pm 228^{+0}_{-0}$	$6232 \pm 208^{+0}_{-0}$	$909 \pm 61^{+0}_{-0}$	$68.9 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$27.2 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.0 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
41 - 42	$20378 \pm 256^{+0}_{-0}$	$7806 \pm 237^{+0}_{-0}$	$1284 \pm 72^{+0}_{-0}$	$69.2 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$26.5 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$4.4 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
42 - 43	$19184 \pm 255^{+0}_{-0}$	$7801 \pm 234^{+0}_{-0}$	$1150 \pm 69^{+0}_{-0}$	$68.2 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$27.7 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
43 - 44	$19427 \pm 260^{+0}_{-0}$	$8381 \pm 244^{+0}_{-0}$	$1202 \pm 72^{+0}_{-0}$	$67.0 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$28.9 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.1 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
44 - 45	$19413 \pm 259^{+0}_{-0}$	$8132 \pm 248^{+0}_{-0}$	$1306 \pm 76^{+0}_{-0}$	$67.3 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$28.2 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.5 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
45 - 46	$21439 \pm 269^{+0}_{-0}$	$8543 \pm 249^{+0}_{-0}$	$1318 \pm 75^{+0}_{-0}$	$68.5 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$27.3 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$4.2 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
46 - 47	$22180 \pm 278^{+0}_{-0}$	$9184 \pm 260^{+0}_{-0}$	$1466 \pm 79^{+0}_{-0}$	$67.6 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$28.0 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$4.5 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
47 - 48	$23090 \pm 283^{+0}_{-0}$	$9449 \pm 264^{+0}_{-0}$	$1466 \pm 80^{+0}_{-0}$	$67.9 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$27.8 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$	$4.3 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
48 - 49	$36436 \pm 358^{+0}_{-0}$	$15527 \pm 334^{+0}_{-0}$	$2303 \pm 100^{+0}_{-0}$	$67.1 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$28.6 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$4.2 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
49 - 50	$36800 \pm 365^{+0}_{-0}$	$16134 \pm 343^{+0}_{-0}$	$2375 \pm 103^{+0}_{-0}$	$66.5 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$	$29.2 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$4.3 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
50 - 51	$29825 \pm 317^{+0}_{-0}$	$12262 \pm 299^{+0}_{-0}$	$1999 \pm 95^{+0}_{-0}$	$67.7 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$	$27.8 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$	$4.5 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
51 - 52	$15399 \pm 233^{+0}_{-0}$	$6455 \pm 218^{+0}_{-0}$	$1031 \pm 67^{+0}_{-0}$	$67.3 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$28.2 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$4.5 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
52 - 53	$14545 \pm 226^{+0}_{-0}$	$6612 \pm 202^{+0}_{-0}$	$833 \pm 60^{+0}_{-0}$	$66.1 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$30.1 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$3.8 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
53 - 54	$14211 \pm 228^{+0}_{-0}$	$6456 \pm 211^{+0}_{-0}$	$872 \pm 59^{+0}_{-0}$	$66.0 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$30.0 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$4.0 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
54 - 55	$16685 \pm 242^{+0}_{-0}$	$7084 \pm 224^{+0}_{-0}$	$1059 \pm 67^{+0}_{-0}$	$67.2 \pm 1.0^{+0.0}_{-0.0}$	$28.5 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.3 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
55 - 56	$19451 \pm 264^{+0}_{-0}$	$8566 \pm 247^{+0}_{-0}$	$1262 \pm 74^{+0}_{-0}$	$66.4 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$29.3 \pm 0.9^{+0.0}_{-0.0}$	$4.3 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$
56 - 57	$35950 \pm 367^{+0}_{-0}$	$16311 \pm 348^{+0}_{-0}$	$2492 \pm 105^{+0}_{-0}$	$65.7 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$	$29.8 \pm 0.7^{+0.0}_{-0.0}$	$4.6 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
57 - 58	$44603 \pm 402^{+0}_{-0}$	$19406 \pm 379^{+0}_{-0}$	$2994 \pm 115^{+0}_{-0}$	$66.6 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$29.0 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$4.5 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
58 - 59	$39811 \pm 380^{+0}_{-0}$	$17303 \pm 359^{+0}_{-0}$	$2837 \pm 110^{+0}_{-0}$	$66.4 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$28.9 \pm 0.6^{+0.0}_{-0.0}$	$4.7 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
59 - 60	$73248 \pm 536^{+0}_{-0}$	$33003 \pm 500^{+0}_{-0}$	$5107 \pm 152^{+0}_{-0}$	$65.8 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$	$29.6 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$	$4.6 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
60 - 61	$74776 \pm 519^{+0}_{-0}$	$33817 \pm 491^{+0}_{-0}$	$5233 \pm 153^{+0}_{-0}$	$65.7 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$	$29.7 \pm 0.4^{+0.0}_{-0.0}$	$4.6 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
61 - 62	$170731 \pm 791^{+0}_{-0}$	$76784 \pm 753^{+0}_{-0}$	$11822 \pm 229^{+0}_{-0}$	$65.8 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$	$29.6 \pm 0.3^{+0.0}_{-0.0}$	$4.6 \pm 0.1^{+0.0}_{-0.0}$
62 - 63	$76573 \pm 535^{+0}_{-0}$	$33955 \pm 515^{+0}_{-0}$	$5669 \pm 156^{+0}_{-0}$	$65.9 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$	$29.2 \pm 0.5^{+0.0}_{-0.0}$	$4.9 \pm 0.2^{+0.0}_{-0.0}$
63 - 64	$1780 \pm 80^{+0}_{-0}$	$826 \pm 73^{+0}_{-0}$	$85 \pm 19^{+0}_{-0}$	$66.1 \pm 2.9^{+0.0}_{-0.0}$	$30.7 \pm 2.8^{+0.0}_{-0.0}$	$3.2 \pm 0.8^{+0.0}_{-0.0}$
64 - 65	$321 \pm 37^{+0}_{-0}$	$155 \pm 36^{+0}_{-0}$	$25 \pm 12^{+0}_{-0}$	$64.1 \pm 7.5^{+0.0}_{-0.0}$	$30.9 \pm 7.4^{+0.0}_{-0.0}$	$4.9 \pm 2.7^{+0.0}_{-0.0}$
65 - 66	$110 \pm 18^{+0}_{-0}$	$32 \pm 18^{+0}_{-0}$	$10 \pm 6^{+0}_{-0}$	$72.5 \pm 12.2^{+0.0}_{-0.0}$	$21.1 \pm 11.8^{+0.0}_{-0.0}$	$6.4 \pm 5.0^{+0.0}_{-0.0}$
66 - 67	$196 \pm 24^{+0}_{-0}$	$75 \pm 20^{+0}_{-0}$	$7 \pm 5^{+0}_{-0}$	$70.5 \pm 7.6^{+0.0}_{-0.0}$	$27.0 \pm 7.5^{+0.0}_{-0.0}$	$2.4 \pm 1.9^{+0.0}_{-0.0}$
67 - 68	$48 \pm 12^{+0}_{-0}$	$23 \pm 10^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$67.6 \pm 15.0^{+0.0}_{-0.0}$	$32.3 \pm 15.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.2 \pm 0.1^{+0.0}_{-0.0}$
68 - 69	$1 \pm 3^{+0}_{-0}$	$4 \pm 5^{+0}_{-0}$	$2 \pm 2^{+0}_{-0}$	$8.6 \pm 59.2^{+0.0}_{-0.0}$	$58.7 \pm 74.3^{+0.0}_{-0.0}$	$32.6 \pm 54.1^{+0.0}_{-0.0}$
69 - 70	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
70 - 71	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
71 - 72	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
72 - 73	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
73 - 74	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
74 - 75	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
75 - 76	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
76 - 77	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
77 - 78	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
78 - 79	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
79 - 80	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$

Table 2: 2x2D Sideband Method: 13 TeV yields and purities : 140.0 fb⁻¹ for

	Yield \pm stat. \pm syst.			Fraction \pm stat. \pm syst. [%]		
	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet	$\gamma\gamma$	γ -jet	jet-jet
$N_{jets}(30GeV)$						
$N_{jets} = 0$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
$N_{jets} = 1$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
$N_{jets} = 2$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$
$N_{jets} \geq 3$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0 \pm 0^{+0}_{-0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$	$0.0 \pm 0.0^{+0.0}_{-0.0}$

Table 3: 2x2D Sideband Method: 13 TeV yields and purities : 140.0 fb⁻¹ for