يحيى عيّاش طوقاً أمنياً مشدداً على كافة مناطق الضفة الغربية وقطاع غزة، وقام بحملة اعتقالات واسعة، كما شنت أجهزة السلطة الفلسطينية هي الأخرى حملة اعتقالات شرسة، ورغم التشديد الأمني المفروض بدأ حسن سلامة مباشرةً بالتخطيط للرد الثاني، فالتقى بالمجاهد محمد أبو وردة، وطلب منه توفير استشهادي لتنفيذ عملية ثالثة، فأخبره بوجود شاب ثقة وذي أخلاق عالية، ويتشوق للاستشهاد، يدعى رائد الشغنوبي، وتم تحديد موعد التقى فيه حسن سلامة ورائد الشغنوبي، كما اجتمع حسن سلامة بعد الرد الأول بثلاثة أيام مع خلية القدس، وأخبرهم بنية تنفيذ العملية الثالثة وبجهوزية الاستشهادي، فدار نقاش مطول حول الوضع الأمني وصعوبة الإجراءات الأمنية، لكن حسن سلامة أصّر على تنفيذ العملية وحَسَم النقاش، ليبدأ التفكير بالمكان المفترض لتنفيذ العملية، فجاء المقترح من محمد أيمن الرازم بأن تنفذ العملية في المكان الذي نفذت فيه العملية الأولى؛ لاستبعاد الاحتلال حدوث عمليتين في المكان نفسه، وبعد النقاش والتفكير، تقرر تنفيذ العملية، في ذات المكان الذي نفذت فيه إحدى العمليتين السابقتين، أي في (حافلة 18)، واليوم نفسه من الأسبوع (الأحد)، والتوقيت نفسه (صباحاً).

جاء عادل عوض الله للاطمئنان على حسن سلامة، فما كان منه إلا أن أخبره بنيته تنفيذ العملية الثالثة؛ فاستهجن عادل الأمر وأطلعه على الصعوبات الأمنية والاعتقالات العشوائية، وأن السلطة الفلسطينية كثفت من ملاحقته (عادل)، لكن إصرار حسن على تنفيذ العملية وإخباره بأن الأمور جاهزة دفعت عادل عوض الله للموافقة، اجتمع حسن سلامة برائد الشغنوبي قبل العملية بيوم وقام بتصويره وهو يلقي بيان الاستشهاد، واستلم منه وصيته، ثم قامت خلية القدس بنقله إلى البيت المستأجر في القدس، بعد أن أخذته إلى الحلاق