



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Обект: *Събаряне на "Рейдова кула", част от Магазия 6 на терминал "Бургас Изток-1", Пристанище Бургас*

1. Предмет на поръчката

Предметът на поръчката е разрушаването на "Рейдова кула", която е част от Магазия 6, намираща се на терминал "Бургас Изток-1", Пристанище Бургас.

2. Описание на сградата

Характеристика на кулата: Бруто площ (РЗП) 650,00 м²; Застроена площ(ЗП) 165,00 м²; Височина на кулата до кота корниз Н=30,20 м (от кота терен); Етажност: 5 етажа над съществуващата триетажна магазия.

Рейдовата кула представлява пристройка и надстройка на съществуваща магазия. Покрива на магазията се подравнява с обратни греди и монолитна плоча от стоманобетон, които подсилват конструкцията ѝ. На това ниво са монтирани и стоманените греди Г1 (2 бр. „U” № 24, съединени с планки) и Г2 (2 бр. „U” № 16, съединени с планки). Извън магазията на втори и трети етаж над козирката над рампата е изпълнена фахверкова стоманена конструкция, на която стъпва конзолно излизащата част на ниво +18,20 на сградата на рейдовия пост.

Фахверковата конструкция е изпълнена от три стоманени колони от 2 бр. „U” № 30, които са заварени един за друг и мрежа от укрепващи стоманени съставни профили от 2 бр. „L” 160.55.4, които укрепват и вързват колоните помежду им, както и укрепват цялата конструкция към съществуващата магазия във втори и трети етаж. Между кота +15,20 и +18,20, върху новата стоманобетонена конструкция, попадаща в магазията са изградени стени и укрепваща конструкция от стоманени колони и греди, изпълнени с бетон В20. Върху тях и върху фахверковата стоманена конструкция стъпват стоманените колони на сградата.

Конструкцията на сградата на рейдовия пост е изградена по строителната система „Ктах” – сглобяема система от готови елементи, монтирани чрез заварки и замонолитване. Елементите представляват набор от панелки (предплочи) с ширина 60 см, дебелина 5 см и произволна дължина. Те са оброчени с метални профили (винкели). Между тях е излят бетон В20 с дебелина 5 см, армиран със стоманени скелети – 3 бр., от ϕ 8, наполовина бетонирани в панелката и стърчащи 4 см нагоре като чакащи. Панелките са монтирани върху стоманени съставни греди. Във фугата между стоманените греди и панелките са поставени скелети от армировка ϕ 8. Винкелът от панелката е заварен за стоманената поддържаща греда, залят с бетон В20, армиран с ϕ 5/20 в двете посоки, който влиза и във вътрешността на стоманената съставна греда.

Стените на сградата също са изпълнени от сглобяеми елементи по системата „Ктах”.

Колоните на сградата са метални от 2 бр. „U” № 12, 14, 16, 20 и 24 по ГОСТ и DIN. Запълнени са с бетон както гредите.

Подовата конструкция на кота +18,20 е излята частично стоманобетонена плоча в рамките на частта на сградата излизаща над терасата от юг.

По тясната страна на стълбището на всяко едно ниво има допълваща замонолитка от бетон В20. Самото стълбище е изпълнено от стоманена конструкция от профили 2бр "U" № 14, а стъпалата от винкелни 50.50.5 със заливка от бетон или циментов разтвор между тях. Винкелите на стъпалата са заварени за "U" - профилите двустранно. Началото на стоманената стълба е от кота +15,20 и достига на последно ниво +30,20. За качване върху надстройката на покрива на кота +32,70 се ползва външна стоманена стълба.

Замазките са циментови и е покрито навсякъде с теракотни плочи.

3. Описание на видовете работи

Изпълнителят трябва да:

- Изготви План за Безопасност и Здраве, съгласно Наредба № 2 за минималните изисквания на ЗБУТ

- План за Управление на Строителните Отпадъци, съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклираните материали;

- Изготвяне на проект за етапите на събаряне, изготвен от лицензиран конструктор;

За изпълнение по събарянето на Рейдова кула е необходимо да бъдат извършени следните видове СМР:

- Демонтаж на ВиК и Ел инсталации;

- Демонтаж на дограма и прозорци;

- Демонтаж на антенен носач и анкерна скара;

За всички нива на сградата от кота +32,70 до кота +18,20, следва да се изпълни:

- Къртене на плоча;

- Демонтаж на покривни и стенни панели;

- Просичане на греди и колони;

- Демонтаж на колони и греди;

- Демонтаж и рязане на стълбищни стоманени елементи;

- Демонтаж и рязане на стоманени елементи от фахверка по оси 1, 3 и Ж (само при кота +18,20).

На кота +15,20, следва да се изпълни:

- Демонтаж на стоманени елементи от фахверка по оси 1, 3 и Ж до нивото на козирката над рампата на магазина;

- Просичане на греди и колони;

- Да се предвидят репарации по хидроизолацията на покрива на магазина 6.

Всички отпадъци по различните нива на сградата е необходимо да се свалят с кран, да се натоварят и да се извозят до депо, включително такса депо.

Поради характера на сградата, нейното положение и наличието на друга сграда, която трябва да се пази, начинът на разрушаване е една сложна и трудна задача. На първо място трябва да се каже, че при разрушаването няма да се използват тежки машини за разрушаване с изключение на кран и камиони самосвали – четириосни и триосни за товарене на отпадъците.

Разрушаването да се извърши по конвенционален метод без използване на взривни вещества. Да се изпълни поетапно, като трябва да се разрушават на отделни етапи различните секции (етажи) на сградата и трябва да бъде сигурно, че те няма да предизвикат колапси в останалата част на конструкцията.

Работата по разрушаване да се извършва от покрива към долните етажи, като първо се демонтира стоманения антенен носач. Той представлява решетъчна кула от стоманени профили с обща височина около 15 метра, състояща се от 3 части. Долно звено с размери в план 100/100см и дължина 790см, съставено от 4 винкелни профила в ъглите - 4бр. "L" 100.100.10 и оплетка от диагонални винкелни профили "L" 50.50.5.

Горно звено с размери в план 100/100см и дължина 725см., съставено от 4 винкелни профила в ъглите - 4бр. "L" 70.70.6 и оплетка от диагонални винкелни профили "L" 50.50.5 и теглото на долното звено е 900кг., на горното звено е 460кг и монтажни детайли – 175кг. Така, че общото тегло на антенния носач е 1535 кг. Антенният носач стъпва върху анкерна скара от стоманени

профили с размери 110/315 см и с общо тегло 710 кг. Демонтажа да се извърши на части като 3-те елемента се демонтират поотделно. Връзката им е болтова, така че разделянето може да стане лесно. Да се предвиди и точност за по - лесно отвиване на гайки и болтове.

Етажната конструкция трябва да се раздели на отделни етапи и участъци с цел разрушаването да се извърши без падане на големи конструктивни елементи като колони, греди или плочи от голяма височина. Къртенето на плочата се извършва като се къртят двата пласта (армирана бетонова заливка с лека армировъчна мрежа и предплоча от полистиролбетон) наведнъж. Армировъчните скелети между двете плочи да се режат с ножици за арматура или с флекс за метал. Къртенето да се извършва с къртачи. Панелките на предплочата са с ширина 60см и са хванати със заварка за стоманените 2 "U" греди върху които лягат. Стоманените греди се демонтират чрез рязане на заварките за колоните, където стъпват чрез столчета заварени за тях. Да се има в предвид, че гредите са много по - тежки заради бетона излят в тях. Така, че монтажа им да става изключително с помощта на крана. Т.е. крана държи гредата, а работниците режат връзките ѝ с колоната. Колоните се демонтират като се режат връзките им с по - долните колони, като колоната се държи с крана и после се вдига и изнася от етажа. Накрая се демонтира стълбището като се режат и изнасят с крана парчетата метал.

Освен зоните, които трябва да се обособят за събиране на отломките от събарянето на всеки етаж, трябва да има и място, на което да се депонират всички строителни отпадъци от разрушаването. В тази част на строителната площадка трябва да има ограничение на достъпа, за да се предотвратят евентуални рискове. Такива възникват често на по-големите обекти, когато се използват тръбопроводи за отвеждане на отпадъците. Тези тръбопроводи са особено удобни, защото позволяват отпадъците да се отвеждат безопасно до мястото за депониране. Изискването към самите тръбопроводи е материалът, от който са произведени и конструкцията им, да издържа на натоварването от тежките стоманобетонни отломки при движението им надолу. Мястото за депониране на отломките трябва да е обозначено ясно в радиус от поне два метра и до него не се допускат работници. Когато се изисква присъствието им заради извозването на депонирания материал, се прекратяват всички дейности, свързани с отвеждане на отпадъци по тръбите.

Основен проблем за работещите и преминаващите при разрушаване е голямото количество прах, което се отделя при работа. За намаляване на неговото отрицателно въздействие върху човешкото здраве е необходимо да се вземат съответните мерки. Препоръчва се навлажняване на конструктивните елементи преди началото на разрушителните процеси, използването на предпазни мрежи и екрани.

4. Технически изисквания към изпълнението

Всички дейности по разрушаването трябва да бъдат извършвани от квалифицирани работници, познаващи строителната механизация.

Преди събарянето на сградата да се изгради временна ограда около магазина както и на покривите от север, запад и изток за да се възпрепятства падащи материали да застрашат здравето на случайно попаднали хора или работници..

Гаранционните срокове съгласно чл.160, ал.4 и ал.5 от ЗУТ не могат да бъдат под минималните, определени в чл.20 и чл.21 на Наредба №2 от 2003г. на МРРБ.

Преди да започне работа, Изпълнителят е длъжен да съгласува с Възложителя график за изпълнение на строително-монтажните работи.

При изпълнението на строително-монтажните работи е необходимо да се опазват от повреди инфраструктурните обекти по трасето, които не са обект на този договор и да се възстановяват засегнатите съществуващи съоръжения, съгласувано с ДП „Пристанищна инфраструктура”. Възстановяването им е за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят носи пълна отговорност за щети, които са причинени от него на Възложителя и на други засегнати от неспазване на техническите правила и норми.

Да се спазват всички изисквания, съгласно ЗОП, ЗУТ, ЗЗБУТ и наредбите към тях, касаещи строителството. Възложителят не носи отговорност за производствени аварии и непредвидени събития, които принасят вреди на Изпълнителя и други засегнати.

При извършване на дейностите по договора Изпълнителят следва да спазва изискванията за:

- опазване живота и здравето на служителите и трети лица;
- опазване от повреждане на имущество на Възложителя;

След приключване на строително-монтажните работи, Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид – да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

5. Контрол и приемане на извършените работи

Качеството на работите ще бъде контролирано съгласно българското законодателство.

Контролът и приемането на извършените работи ще се извършват от определени от Възложителят лица за инвеститорски контрол, по ред и при условия, определени в договора за изпълнение на поръчката.

Документирането на извършените СМР ще се осъществява съгласно Наредба № 3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез отчети за изпълнени СМР, в които се отразяват видовете работи, количествата, единичните цени и стойността.