

Podklady pre spracovanie POV

Ako podklad pre spracovanie tejto časti projektovej dokumentácie boli použité :

- projektová dokumentácia
- obhliadka budúceho staveniska
- konzultácie s investorom, vstupné podmienky investora

Dodávateľský systém

Autor projektu: Ing. Boris Aresta, Ing. Júlia Straňáková
Vyšší dodávateľ stavby: bude stanovený výberovým konaním, súťažou

Projektová dokumentácia - realizačný projekt (RP), rieši zveľadenie a revitalizáciu verejného priestoru vo vnútrobloku č.2 a č.3 v obytnom súbore Zátvor a vybudovanie cyklochodníka na južnej strane záujmového územia. Projekt vychádza z vypracovanej štúdie Humanizácia obytného súboru Zátvor v Trnave z 12/2008, ktorú vypracoval STAPRING a.s., Nitra, so zohľadnením efektívneho využitia jestvujúceho stavu a výsledkov anketového prieskumu, zrealizovaného mestom Trnava v 10/2014.

Stavba je riešená bez etáp a pozostáva z troch samostatných celkov s jednotlivými stavebnými objektami v každom celku zvlášť:

1. Humanizácia obytného súboru Zátvor, dvor č.2
2. Humanizácia obytného súboru Zátvor, dvor č.3
3. Humanizácia obytného súboru Zátvor, cyklochodník Veterná ul

Vyšší dodávateľ stavby bude investorovi zodpovedať za celú stavbu. Špeciálne odborné práce zrealizuje svojpomocne alebo si ich zabezpečí u iných odborných organizácií formou poddodávateľských zmlúv.

Základné riešenie staveniska

Charakteristika staveniska

Projektová dokumentácia rieši tri stavebné celky, tieto sa podľa požiadaviek a predpokladov investora budú realizovať každý zvlášť, podľa bližšie neurčenej postupnosti. Pre stavenisko bude slúžiť predpokladaná plocha záberu stavby, s riadnym oplotením. Presná poloha zariadenia staveniska a záberu stavby bude dodhodnutá pred začiatkom stavby medzi investorom a dodávateľom.

Na základe rozdelenia projektu na tri celky, bude aj stavenisko a stavba samotná rozdelená na tri časti, každá s vlastným záberom stavby a dopravným obmedzením, návrhom dopravného značenia počas výstavby.

Dvor č.2 bude mať vyhradenú plochu staveniska podľa výkresu č. 1.02, pričom záber zasiahne existujúce komunikácie vo vnútrobloku iba minimálne. Pojazdne komunikácie pre automobily budú zachované, obmedzenie bude iba v určitých miestach, pri zachovaní prejazdnosti min. pre jeden jazdný pruh. Obmedzenie parkovacích plôch bude iba v dvoch miestach. Na parkovisku pred bytovými domami č.25 a č.26 bude záber dvoch parkovacích miest na oboch stranách parkoviska, celkovo teda 4 parkovacie miesta. Na parkovisku s vegetačnými tvárniciami, pri bytovom dome č. 31 bude obmedzenie len na konci parkoviska, v zúženom mieste parkoviska. Ostatné dopravné plochy pre automobily ostanú zachované, s čiastočným obmedzením iba kvôli pojazdu automobilov stavby. Existujúce chodníky ostanú zachované, pričom časť bude úplne uzatvorená a miesta kde je oplotenie stavby v tesnej blízkosti chodníkov budú

v minimálnej priechodnej šírke 1,0m zachované. V miestach, kde oplotenia staveniska križuje vstupy chodníkov do vnútroblokov budú opatrené značkou Z2a, podľa priloženej situácie. Na vjazde do vnútrobloku, na kraji obslužnej komunikácie bude osadená značka č.A19 práca na ceste.

Dvor č.3 bude obmedzený hlavne vo vnútrobloku, pri zeleni a existujúcom násype z hlíny a navážky. Existujúce obslužné komunikácie pre automobily ostanú zachované v plnej šírke, čiastočné obmedzenie bude vyplývať iba z pojazdu automobilov stavby. Chodníky budú obmedzené hlavne v centrálnom priestore, tzn. existujúci chodník ktorý prechádza krížom cez vnútroblok a chodníčky, ktoré na neho nadväzujú. V miestach križovania oplotenia stavby s chodníkmi sa osadí značka č. Z2a. Na vjazde do vnútrobloku, na kraji obslužnej komunikácie bude osadená značka č.A19 práca na ceste.

Stavba cyklochodníka je na ul. Veterná, prechádza cez existujúce obslužné komunikácie v území a zasahuje existujúci chodník pre peších, v tesnej blízkosti parkoviska. Z pohľadu návrhu stavebných úprav sa javí ak najvhodnejšie model troch etáp, každá na ucelenom úseku stavby, každá so svojim návrhom prenosného dopravného značenia a oplotenia staveniska, podľa návrhu v situácii č. 1.04. V miestach, kde stavby zasahuje do obslužných komunikácií je dopravným značením usmernená doprava, aby bol v každom mieste minimálny prejazdny pruh. Návrh etapy č.2 predstavuje záber chodníka aj existujúceho parkoviska, s návrhom stavebných dvorov práve na plochách parkoviska. V etape č.3, kde chodník prechádza na druhú stranu cesty ul. Veterná bude potrebné prenosným dopravným značením vyznačiť dočasný priechod pre chodcov a výsypom z kameniva na trávnik vyznačiť dočasný chodník pre peších. Počas výstavby bude na ul. Veterná umiestnená značka č. B29a zákaz predbiehania, z oboch strán ulice. Podrobnosti sú vyznačené vo výkresovej dokumentácii.

Kapacita a využitie priestorov pre účely zariadenia staveniska

Podľa zmluvy o dielo uzavretej medzi projektantom a investorom, na základe čl. č. 9.3. „Na požiadanie objednávateľ poskytne zhotoviteľovi do 5 dní od vyžiadania údaje o umiestnení možného zariadenia staveniska, určenie vzdialenosti odvozu vybraných hmôt a zemín a určenie spôsobu úhrady za ich uloženie na skládku“ bude zariadenie staveniska určené investorom stavby.

Vzhľadom na charakter územia staveniska bude potrebné využiť pre účely zariadenia staveniska v plnej miere vyhradený priestor stavby, s prihliadnutím na existujúce objekty. Pre zariadenie staveniska pri realizácii stavby sa predpokladá s mobilnou bunkou v počte cca 3ks, ktorá sa ľahko dá premiestniť podľa aktuálnej potreby. Toto zariadenie bude slúžiť aj ako kancelária, resp. objekt pre robotníkov na stavbe. Ako sociálne zariadenie bude slúžiť umiestnenie potrebného počtu EKO-WC objektov.

Ako skladovacie plochy staveniska je možné uvažovať s predpokladanými zábermi plôch zelene, prípadne dočasne umiestniť na existujúce spevnené plochy. Určenie presných plôch pre skladovanie materiálu a strojov staveniska bude na základe dohody medzi dodávateľom stavby a investorom.

Pozemky pod stavbou sú v majetku investora, pričom presné umiestnenie priestoru skladovacích plôch bude upresnené pred zahájením realizácie stavby. V opačnom prípade, t.j. pri nezriadení skladovacích priestorov bude stavebný materiál potrebný pre realizáciu stavby na stavenisko dovážaný a postupne zabudovaný. Suť, vybrané hmoty a prebytočná zemina budú ihneď po naložení odvázané na skládku určenú investorom, alebo dodávateľom stavby, prípadne vhodne použité na stavbe.

Priestor pod zariadením staveniska, prípadne ostvané dotknuté priestory v rámci stavby budú po dokončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu, ako pred stavbou.

Zabezpečenie vody a elektrickej energie

Voda pre technologické účely stavby bude zabezpečená dočasne z verejnej vodovodnej siete v území, prípadne pomocou cisterien v réžii dodávateľa stavby. Pitnú vodu zabezpečí dodávateľ pre svojich pracovníkov formou spotrebného balenia (plastových obalov). Elektrická energia pre technologické účely a zariadenie staveniska bude riešená napojením z existujúceho elektrického vedenia a to tak, že dodávateľ spôsob napojenia a merania vopred dohodne so správcom týchto rozvodov. Elektrická energia pre predmetnú stavbu bude potrebná v kancelárii, v miestnosti pre pracovníkov dodávateľa a pre stavebné stroje s elektrickým pohonom. Pre tieto účely sa predpokladá nasledovná potreba elektrickej energie:

- zariadenie staveniska 5kW
- stroje (drobná mechanizácia) 5kW
- spolu 10kW

koeficient súčasnosti – potrebný výkon 7 kW pre samotné stavenisko.

Dočasné staveniskové rozvody musia byť realizované tak, aby spĺňali všetky predpisy a normy pre dočasné staveniskové rozvody NN.

Dopravné trasy pre prísun materiálu a odvoz vybúraných hmôt

Prísun materiálu na stavenisko ako aj odvoz prebytočného materiálu a zemin z stavby, prípadne vybúraných hmôt a sute bude vykonávaný automobilovými prostriedkami po existujúcich obslužných komunikáciách.

Hlavnou dopravnou trasou bude ulica Veterná a obslužné komunikácie v rámci vnútroblokov. Dodávateľ stavby musí tieto trasy vykonávať opatrne, s prihliadnutím na dopravu vo vnútrobloku a obyvateľov domov. Prípadné upresnenie bude prevedené pred začiatkom realizácie diela.

V mieste výjazdu automobilov na existujúce verejné komunikácie je potrebné aby sa tieto vozidlá očistili vodou, aby neprišlo k nadmernému znečisteniu komunikácií.

Uvedené komunikácie sú svojím priestorovým a konštrukčným riešením pre tento účel postačujúce a nebudú vyžadovať žiadne úpravy, avšak je potrebné aby po dokončení stavby boli tieto plochy upravené, očistené a prípadne vyspravené do ich pôvodného stavu.

Dopravné značenie v priebehu výstavby

Počas stavebných prác na plochách bude použité prenosné dopravné značenie, pre každý celok stavby je spracovaný zvlášť návrh značenia. Umiestnením dopravného značenia príde k určitému dopravnému obmedzeniu, resp. vymedzeniu priestoru, ktorý bude neprístupný ako pre automobily, tak aj pre chodcov. Rozmiestnenie prenosného dopravného značenia určujú jednotlivé výkresy. Pred osadením značenia musí byť toto odsúhlasené OR PZ v Trnave, ODI.

Zabezpečenie vjazdu a vstupu počas realizácie rekonštrukcie MK

Vzhľadom na skutočnosť, že realizáciou stavebných prác na uvedenej stavbe príde k obmedzeniu v území, bude potrebné zabezpečiť:

- bezpečný prístup obyvateľov jednotlivých budov,
- zabezpečiť vjazd vozidiel s prednostným právom (napr. zložky záchranného systému)

Starostlivosť o životné prostredie

Navrhované stavby sa nachádzajú v blízkosti existujúcich bytových domov. V priebehu výstavby príde k určitým negatívnym javom, vplývajúcim na okolité prostredie. Toto bude spôsobené zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou, výfukovými splodinami prípadným nebezpečím úrazu.. Tieto účinky však nebudú mať trvalý vplyv na okolité prostredie a po zrealizovaní tejto stavby pominú.

Aby počas doby výstavby nedochádzalo k porušovaniu a poškodzovaniu životného prostredia je dodávateľ stavby povinný dodržiavať nasledovné opatrenia :

- dbať , aby neboli devastované okolité plochy a plochy príľahlej zástavby
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov a plôch
- zabezpečovať kontrolu a čistenie vychádzajúcich vozidiel a mechanizmov zo staveniska resp. permanentné čistenie prislúchajúcich miestnych komunikácií.
- zo stavebným odpadom , ktorý vznikne stavebnou činnosťou narábať v súlade so zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a kategorizovať v zmysle vyhlášky MZP SR č. 284/2001 Z. z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Pri realizácii prác bude potrebné vybúrať jestvujúce spevnené plochy, zrealizovať skrývku zeminy a odstrániť jestvujúcu vysokú zeleň, podľa návrhu sadových úprav. Existujúce spevnené plochy predstavujú najmä chodníky s asfaltovým krytom, s predpokladaným podkladným betónom hr. 150 mm a kamenným lôžkom. Suť zo spevnených plôch sa bude odvážať na recykláciu alebo na príslušnú skládku stavebného odpadu. Zemina zo skrývky sa použije na terénne úpravy v rámci stavby. Vysoká zeleň sa odstráni zrezaním alebo výkopom vysokej zelene a jej následného premiestnenia na nové miesto. Stožiare verejného osvetlenia sa demontujú a materiál sa zrecykluje v príslušnej zberni ako kovový odpad. Pri búracích prácach sa neuvažuje s nebezpečným odpadom. Odpad bude tvoriť zmes betónov, asfaltov a kameniva, zemina, kov a zeleň. Miesto stavebných prác bude označené prenosnými značkami a priestor bude ohraničený oplotením. Okolo výkopov hlbších ako 0,8 m je potrebné zrealizovať pevnú prekážku zabráňujúcej neoprávnenému vstupu k výkopu. Pred začatím búracích prác sa vytýčia trasy podzemných vedení, tie sa následne označia a zakreslia do výkresovej dokumentácie. Následne sa zrealizuje výrub zelene. Výrub sa nesmie zrealizovať bez príslušného povolenia. Spevnené plochy sa budú rozrušovať pomocou pneumatických zariadení a strojovým trhaním, prípadne ručne. Následne sa odpad naloží na nákladné vozidlá a vyvezú sa na príslušnú skládku. Na stavenisku sa neuvažuje so zriadením skládky na zmes betónov, asfaltov a kameniva. Po odstránení spevnených plôch sa zrealizuje skrývka zeminy, ktorá sa následne použije pre úpravy terénu a zásypy. Stĺpy verejného osvetlenia určené na demoláciu a výmenu sa budú odstraňovať priebežne. Pred demontovaním stĺpov je potrebné tieto odpojiť od elektrickej siete. O odpojení musí byť vyhotovený záznam a miesto odpojenia zabezpečiť proti neoprávnenému zásahu. Podzemné vedenia inžinierskych sietí je potrebné zabezpečiť proti poškodeniu.

Predpokladané druhy odpadu , vznikajúce pri realizácii stavby :

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01 01	betón	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O
17 02 01	drevo	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné	O
17 04 05	oceľ 1,5t	O

17 05 04	zemina a kamenivo	O
17 05 06	výkopová zemina	O
17 09 04	zmiešané odpady so stavieb a demolácií	O

Predpokladaná hmotnosť sutí : 500t t.j. 100,00 %

Uskladňovanie sutí :do vozidiel stavby, drobný materiál, do kontajnerov na suť.

Podmienky a nároky na realizáciu stavby

Lehota výstavby, termín zahájenia a ukončenia

Po zvážení charakteru a náročnosti predmetnej stavby, s prihliadnutím na požiadavky investora sa stanovuje lehota výstavby na štyri mesiace, pričom sa uvažuje s postupnou realizáciou stavebných celkov, dvor č.2 dvor č.3 a cyklochodník s predpokladanými termínmi stavby :

- projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby 10/2015
- zahájenie výstavby 03/2015
- ukončenie výstavby 07/2015

Termín zahájenia výstavby môže byť ovplyvnený termínom vydania stavebného povolenia , výberovým konaním a termínom podpísania zmluvy o dielo a samozrejme navrhovaným postupom prác výstavby z pohľadu investora.

Presný termín bude stanovený po upresnení plánovacích a finančných podmienok zabezpečenia predmetnej stavby ako aj na základe výberového konania na dodávateľa stavby.

Určenie stavebných objektov prípadne ich častí , ktoré treba predbežne uviesť do prevádzky.

Stavba je rozdelená na tri samostatné úseky a to Dvor č.2, Dvor č.3 a Cyklochodník na ul. Veterná. V rámci postupnosti uvádzania do prevádzky sa javí najvhodnejší postup: Dvor č.2, Dvor č.3 a Cyklochodník na ul. Veterná. Celky stavby budú kolaudovaná a uvádzané do prevádzky naraz.

Časový postup likvidácie zariadenia staveniska

Zariadenie staveniska bude zlikvidované a odvezené ku dňu preberacieho konania stavby.

Časový plán výstavby

Rozpracovanie časového plánu realizácie stavby v návaznosti na postup jednotlivých profesií si zabezpečí dodávateľ stavby v rámci svojej predvýrobnej prípravy.

Postup výstavby

Navrhovaná stavba má charakter celkovej rekonštrukcie a revitalizácie plochy. Postup prác bude ďalej uvádzaný len v skrátenej zjednosdušenej forme, pre všetky tri celky:

- búracie práce, výrub a ostrátenie kmeňov, zelene, odvoz prebytočného materiálu,
- úprava podlažia a následná realizácia podkladných vrstiev dopravných plôch (komunikácie, chodníkov atď.) ale aj hracích plôch a navrhovaných oddychových zón,
- osadenie obrubníkov (parkových, cestných aj dlažby na bokoch konštrukcií),
- uloženie vrchnej vrstvy jednotlivých plôch,
- realizácia trvalého dopravného značenia,
- sadové úpravy, dorovnanie, umiestnenie drobnej architektúry a hracích prvkov

7. Bezpečnostné predpisy

Pri realizácii všetkých stavebno-montážnych prác na stavbe sú všetci účastníci povinný dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy a nariadenia, ktoré sa na uvedený druh výstavby vzťahujú. Ide najmä o dodržiavanie bezpečnostných opatrení pre ochranu zdravia pri práci, požiarnej ochrany, ako aj ochranu majetku. Práce a pracoviská musia byť zaistené pred prípadným vznikom pracovných úrazov, porúch a havárií technických zariadení. Výkopy, jamy a ryhy existujúcej komunikácie a chodníkov alebo iných plôch je potrebné opatriť ochranným zábradlím a po zotmení alebo znížení viditeľnosti výstražným osvetlením, pokiaľ nie je zariadenie verejného osvetlenia dostatočne blízko. V noci je potrebné stavebný dvor osvetliť, prípadne využiť pre tento účel existujúce verejné osvetlenie a objekty zariadenia staveniska opatriť hasiacimi prístrojmi. V kancelárii je potrebné zradiť príručnú lekárničku s potrebným vybavením pre poskytnutie prvej pomoci. Dbáť, aby pracovníci pri realizačných prácach používali predpísané ochranné pomôcky a nepoužívali alkoholické nápoje.

Z legislatívnych predpisov sa jedná o dodržanie a uplatňovanie týchto predpisov a ustanovení :

1. zákonník práce - ktorým sú vymedzené všeobecné podmienky bezpečnosti prác
2. zákon č. 330/1196 Z. z. - základné požiadavky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vylúčenie alebo zníženie pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia
3. vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z. z. - bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach
4. Vyhláška č. 59/82 Zb. - požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce v prevádzkových a pracovných objektoch
5. Vyhláška č. 74/1996 Z. z. - na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti
6. Vyhláška č. 208/1991 Zb. - o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
7. Vyhláška č. 111/75 Zb. v znení vyhlášky 483/90 Zb. - registrácia a evidovanie pracovných úrazov
8. Zákon č. 129/85 Zb. v znení ďalších predpisov a vykonávací vyhláška č. 82/96 Zb. a ďalšie súvisiace predpisy o požiarnej ochrane
9. STN 34 3100 - bezpečnostné predpisy pre prácu a obsluhu elektrických zariadení
10. Stavenisko a ostatné súvisiace objekty a prekážky označiť v zmysle uvedených predpisov výstražnými tabuľkami, značkami a svetelnou signalizáciou v zmysle STN 34 3510
11. Vykonávaním prác môžu byť poverení len pracovníci s platným oprávnením pre činnosti vyžadujúce oprávnenie, u ostatných musia byť poverení organizáciou.
Pred začatím prác musia byť všetci pracovníci preukázateľne poučení o podmienkach bezpečnosti práce, požiarnej ochrane, zaškolení na vykonávanie určených prác a vybavení potrebnými OOPP.

V Trnave, dňa 23.10.2014

Ing. Boris Aresta