

Příloha č. 3 Specifikace Stavby a obsahové náležitosti Díla

„Úprava stávající estakády a návrh nové estakády – DUR a DSP“

ZÁMĚR ZADAVATELE: Předmětem zadání je vypracování dokumentace pro územní rozhodnutí (dále jen „DUR“) a dokumentace pro stavební povolení (dále jen „DSP“), společně (dále jen „Dokumentace“) pro akci „Úprava stávající estakády a návrh nové estakády“ letiště Praha/Ruzyně, tedy komplexní návrh úprav stávající estakády a návrh nové estakády v prostoru veřejné části letiště Praha/Ruzyně, nedílnou součástí je také návrh komunikací v bezprostřední blízkosti estakády, nová okružní křižovatka a napojení na estakádu vč. řešení etap a přechodných stavů dopravy v prostoru staré a nové okružní křižovatky a napojení na ul. Aviatická. Vypracování Dokumentace stavby bude úzce navazovat na Technickou studii proveditelnosti úprav stávající estakády a návrh nové estakády (zpracovatel PONTEX, s.r.o. 12/2018) dále jen „Studie“, která určuje základní rozsah prací který je rozšířen o některé části v tomto dokumentu. Dále také Dokumentace slouží pro výběr zhotovitele navazujících stupňů projektové dokumentace a zhotovitele stavby. Zadavatel zvažuje i pokračování prací formou Design & Build například dle žlutého fidicu.

1. Umístění záměru, stávající stav

Záměr díla je situovaný v prostoru od křížení ulice K Letišti a Aviatická, západním směrem až k Terminálu 2.

Součástí řešení je úprava komunikací od přemostění ulice K Letišti, toto přemostění není součástí předmětu řešení. Je připravována dokumentace přestavby mostu, spočívající ve zvětšení šířky na 4 jízdní pruhy.

Klíčovým bodem je z pohledu provozu řešení rozpletu pruhů na jednotlivé směry před samotnou estakádou:

- k parkingu C a parkingu taxi,
- v úrovni terénu pod estakádu (Terminál 2 – přílety),
- na estakádu (Terminál 2 – odlety),
- Terminálu 1 (1. komunikace Taxi, 2. komunikace autobusy, parkoviště P1 Express).

Estakáda je v současné době navržena s jedním jízdním pruhem a odstavným pruhem a zároveň je na estakádě veden průběžný chodník.

Výstavbou nové estakády dojde mimo jiné k výrazné úpravě ulic Schengenská a Jana Kašpara. V současné době je veden hlavní tah ul. Schengenská. Ul. Jana Kašpara slouží převážně příjezdu k objektu APC, Policie ČR a odjezd MHD z letiště, primárně neslouží pro IAD cestujících. Ul. Jana Kašpara je dvoupruhová obousměrná směrově nerozdělená komunikace. Tato ulice je ve stávajícím stavu napojena do okružní křižovatky s ul. K letišti. Stávající okružní křižovatka je čtyř ramenná s rampovým napojením na ul. Aviatická.

Rozsah záměru a princip navrhovaného řešení je patrný z Obr. 1 – Situace stávajícího stavu a Obr. 2 – Situace navrhovaného stavu.

Obecné okolnosti, které je nutné respektovat při umisťování záměru v území:

- V rámci projektové přípravy specifikace rozsahu a oblasti plánovaných činností spojených s výstavbou a provozem záměru (popis dopravního fungování SO, logistických vazeb, dopravních toků, etapizace).
- Záměr bude navržen v souladu s obecnými standardy na výstavbu, postupy a požárními předpisy provozovatele letiště Praha (Letiště Praha, a.s.).
- Respektování ochranných pásem při řešení projektové dokumentace, respektování stanovisek Letiště Praha a.s a ostatních subjektů, jejichž práva mohou být výstavbou dotčena, zejména, nikoliv však pouze jde o orgány, resp. organizace: Ministerstvo životního prostředí ČR, LS PČR, Úřad pro civilní letectví (dále jen „ÚCL“), Řízení letové provozu, s.p. (dále jen „ŘLP“), HZS hl. Prahy, Hygienická stanice hl. Prahy, orgány ochrany životního prostředí.
- V průběhu projektové přípravy projektant zohlední vlivy ovlivňující bezpečnost provozu v bezprostředním okolí lokality.

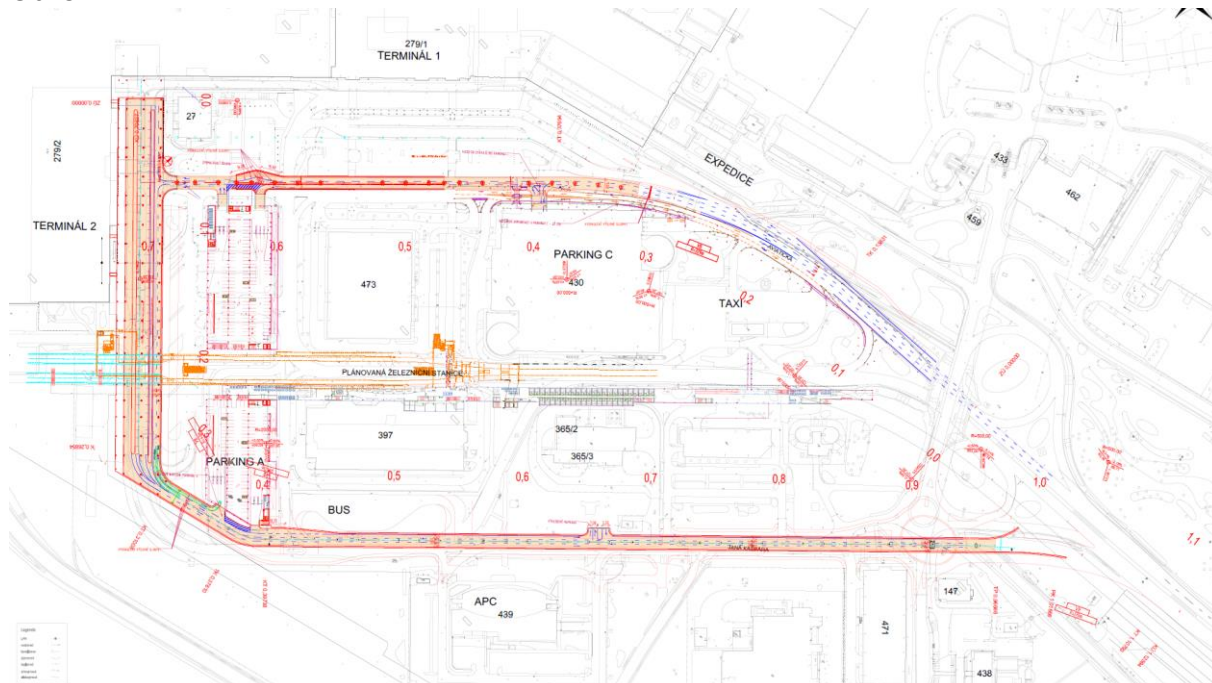
Obr. 1 – Situace stávajícího stavu



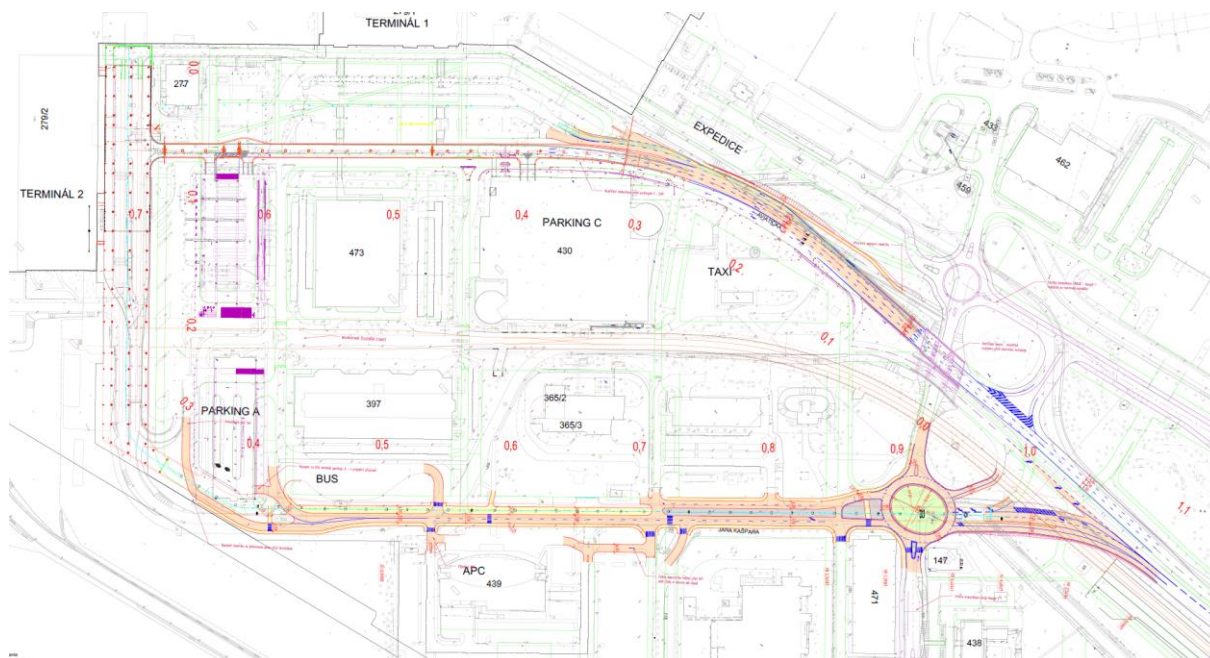
Obr. 2 – Situace navrhovaného stavu – základní názvosloví



Obr.3 – Řešená oblast – mostní konstrukce dle studie



Obr.4 – Řešená oblast – pozemní komunikace dle studie



2. Výhledový stav

ESTAKÁDA

V rámci navazující technické studie bylo navrženo rozšíření stávajícího mostního objektu přes ul. K letišti na 3 jízdní pruhy. Na tento stav navazuje návrh úpravy ul. Aviatická mezi mostem přes ul. Aviatická a novým nájezdem na estakádu.

Klíčovým bodem je z pohledu provozu řešení rozpletu pruhů na jednotlivé směry před samotnou estakádou. V tomto prostoru je nutno zajistit směry jízdy:

- k parkingu C a parkingu taxi
- v úrovni terénu pod estakádou (Terminál 2 – přílety)
- na estakádu (Terminál 2 – odlety)
- Terminálu 1 (1. komunikace Taxí, 2. komunikace autobusy, parkoviště P1 Express)

Předpokladem studie je následující vedení jízdních pruhů:

- 3 průběžné jízdní pruhy vedoucí na estakádu
- 2 jízdní pruhy do spodní úrovně pod estakádu a parking C
- 1 jízdní pruh směrem k Terminálu 1 – poté další dělení na 2 jízdní pruhy

V rámci estakády studie navrhuje 3 jízdní pruhy (dva průběžné a jede navržen jako odbočovací a připojovací pruh) o celkové šířce 10m (2x3,0m, 1x3,5m a 0,5m odvodňovací proužek). Z estakády jsou navrženy sjezdy do stávajícího parkingu C a do plánovaného parkingu nad BUS terminálem. V místě vjezdu do plánovaného parkingu je navržena zpomalovací šikana, aby se zamezilo případnému nežádoucímu vjezdu. Je nutno zhodnotit navržené šířkové uspořádání z pohledu souladu s rezortními předpisy např. nouzový chodník dle VL4 101.07 viz poznámka 2.

Estakáda je přímo napojena na ul. Aviatická. Vnitřní pruh bude ukončen v místě budoucí vratné rampy na ul. Aviatická. Na ul. Aviatická bude dočasně napojen pouze jeden jízdní pruh. Po dokončení všech úprav dle Zastavovacího plánu Sever budou na ul. Aviatickou napojeny dva plnohodnotné jízdní pruhy.

Součástí řešení jsou i napojení na objekty parkovacích domů a nutné úpravy v objektech (přemostění, dilatace, úpravy stání a provozu v objektech).

PLOŠINA

Vzhledem ke stavbě nové odjezdové estakády dochází k větším zásahům do uliční sítě pod estakádou. Dojde k úpravě ul. Schengenská a ul. Jana Kašpara. Spodní úroveň bude dále sloužit převážně pro autobusovou dopravu a obsluhu letiště. Dochází k napojení na stávající komunikaci u Parkingu A a plánované napojení nových autobusových terminálů. Dále se zde připojuje komunikace pro vozidla taxi. Komunikace je po novém napojení objektu APC navržena jako jednosměrná o šířce 7m. V rámci návrhu dochází ke změně provozu na parkovišti před budovou APC. Areál bude nově napojen z východu.

Ul. Jana Kašpara

Ul. Jana Kašpara od vjezdu k objektu APC je navržena jako obousměrná směrově rozdělená. Toto řešení je navrženo, aby nebylo přerušeno zásobování stávajících objektů na severní straně ul. Jana Kašpara. V ulici Jana Kašpara je nutno řešit napojení stávajících i plánovaných komunikací, nad rámec studie je předmětem řešení i demolice části odjezdové komunikace spojující ulici Jana Kašpara s ulicí Aviatická a dále vyřešení vedení a napojení příčné komunikace od parkovacího domu C směrem k estakádě, její připojení na ulici Jana Kašpara.

Ul. Jana Kašpara bude ukončena okružní křižovatkou elipsoidního tvaru o vnitřních poloměrech 30 a 17 m. Tento tvar vznikl s ohledem na umístění mostních pilířů a polohy stávajících nepřeložitelných sítí. Šířka jízdního pruhu je navržena o velikosti je navržena o velikosti 7m. V jižní části dochází k napojení na plánovaný návrh řešení úpravy ul. K letišti v rámci výstavby východní komunikace. Severovýchodní rameno křižovatky bude napojeno na ul. Aviatická. Návrh křižovatky bude podroben dynamické mikro-simulaci provozu pro navržení optimálního tvaru a ověření správnosti návrhu.

V prostoru bude také nutno řešit napojení na hlavní trafostanici a vliv komunikace, okružní křižovatky na ní.

PĚŠÍ DOPRAVA

Dojde k úpravě pěší propustnosti na stávající estakádě. Stávající chodník bude odstraněn. Náhradní pěší propojení je plánováno v rámci „Skywalku“. Dále bude nutné upravit vedení chodníku od ul. K letišti k Terminálu 1.

Podél navrhovaných jižních komunikací ve spodní úrovni je navržen oboustranný chodník. V jižní části je navržen o šířce 2,25m a v severní části o šířce 6m. tato šířka je navržena s ohledem na polohu mostních pilířů.

3. Inženýrské sítě a vybavení nových konstrukcí

V rámci řešeného území bude v souvislosti s projektováním nové estakády třeba navrhnout nové inženýrské sítě, přeložit některé stávající dle platných norem, předpisů a standardů LP. Inženýrské sítě jsou ve vlastnictví různých správců sítí. Bude se jednat především, nikoliv však pouze, o následující sítě:

- VO (příjezdová rampa, plošina před Terminálem 2, odjezdová rampa, aj.)
- automatický postřik rozmrazovacími prostředky (nutno řešit variantně ano/ne, technické možnosti řešení včetně zhodnocení trendů a novinky v oblasti)
- parkovací systém před Terminálem 2 a související telematika

- ovládání mechanických zábran (pravděpodobně masivní hydrauliky vysouvané ocelové bariéry, případně z odolnější zábrany) včetně propojení s místy odkud budou ovládány (Bezpečnostní dispečink, Security Point atd.)
- uložení kabelových sítí (vč. kabelových prvků na mostní konstrukci) nutno počítat s větším vedením slaboproudých vedení např. pro CCTV
- nedílnou součástí řešení je i návrh kolektoru resp. bypassu kolektoru v prostoru nové okružní křižovatky, od HTS (šachty S5) k objektu Policie ČR (šachty S4) včetně kabelového propojení k HTS. Konkrétně se jedná o vedení od nové šachty slučující zdvojený kolektor od hangáru G směrem vedeným pod severní hranou estakády až k objektu Policie ČR, kde dojde k propojení se stávající šachtou S4.
- Návrh překládaných sítí bude proveden dle projektu Technická infrastruktura sever – součástí prací není návrh nového vedení v prostoru pod plošinou nesouvisející s realizací estakády (horkovod/teplotovod/vodovodu/VN/NN) sloužící k přestavbě a proměně prostoru pod plošinou.

4. Návrhové parametry - variantnost

Konstrukce příjezdové estakády spojuje příjezdový pás komunikace Aviatická s plošinou před terminálem. Začíná přibližně v místě shodném jako stávající konstrukce před pozemním nájezdem do parkingu C, estakáda stoupá do úrovně cca 6 m nad pozemní komunikací. Následně pokračuje přibližně v konstantní výšce až do prostoru napojení na plošinu před terminálem. Směrově je v počáteční části v oblouku, který postupně přechází do přímé. Délka příjezdové estakády je cca 370m. Na vjezdové estakádě je vyloučen přístup pěších. Levý jízdní pruh je řešen jako odbočovací a připojovací do obsluhovaných objektů, kterými jsou parkovací domy C a B. Nosná konstrukce příjezdové estakády bude v podélném směru spojitá a bude rozčleněna do 3 dilatačních celků. Konstrukce bude uložena na vrubových kloubech ve vnitřních částech dilatačních celků na posuvných ložiskách v okrajových částech.

Odvodnění bude řešeno pomocí odvodňovačů rozmístěných v nevelkých vzdálenostech umístěných v odvodňovacím proužku. Povrch ochrany izolace bude odvodněn podélným žebrem a sítí trubiček. Odvodnění konstrukce bude zaústěno do podélných svodů odvodnění svedených u pilířů do sítě dešťové kanalizace.

Vozovka se předpokládá třívrstvá, záchytné zařízení na obou stranách mostů bude mít formu betonového kotveného zábradelního svodidla s úrovní zadržení H3 a zábradelním madlem. V místě vjezdů může být požadavek na odolnost zvýšení.

Varianty řešení dle Studie:

Varianta 1 – monolitická předpjatá konstrukce betonová do posuvného bednění

Varianta 2 – sprážená prefa konstrukce z podélně předpjatých prefa nosníků

Zadavatel rozhodne o realizované variantě nejpozději před zahájením prací na DSP.

Realizovaná jako nová kce s využitím stávajícího založení a sloupů (tedy předpokládá se demolice stávající estakády a hlav sloupů).

Konstrukce odjezdové estakády spojuje plošinu před terminálem s odjezdovým pásem komunikace Aviatická. Začíná před budovou parkovacího domu A na společném přechodovém pilíři s koncem plošiny. Estakáda po odpojení od plošiny pokračuje přibližně v konstantní výšce až do prostoru sjezdu za okružní křižovatkou s ul. K letišti, kde za opěrou navazuje zemní násypová rampa. Směrově je v počáteční fázi v oblouku, kterým obchází parkovací dům A a na konci se mírně rozšiřuje do uspořádání na rampě. Délka odjezdové estakády je cca 646m. Na odjezdové estakádě je vyloučen přístup pěších. Levý jízdní pruh je řešen jako odbočovací a připojovací do obsluhovaných objektů, kterými jsou parking A a následně případně budované objekty vedle estakády. V místě připojení parkingu A je konstrukce

lokálně rozšířena. Nosná konstrukce odjezdové estakády bude v podélném směru spojitá a bude rozčleněna do 4 dilatačních celků. Konstrukce bude uložena na vrubových kloubech ve vnitřních částech dilatačních celků a na posuvných ložiskách v okrajových částech.

Odvodnění bude řešeno pomocí odvodňovačů rozmístěných v nevelkých vzdálenostech umístěných v odvodňovacím proužku. Povrch ochrany izolace bude odvodněn podélným žebrem a sítí trubiček. Odvodnění konstrukce bude zaústěno do podélných svodů odvodnění svedených u pilířů do sítě dešťové kanalizace.

Vozovka se předpokládá třívrstvá, záchytné zařízení na obou stranách mostů bude mít formu betonového kotveného zábradelního svodidla s úrovní zadržení H3 a zábradelním madlem. V místě vjezdů může být požadavek na odolnost zvýšení.

Smlouva resp. Příloha č. 5 Cena Díla umožňuje rozdělení odjezdové estakády na dvě etapy, tato stavební etapizace odjezdové estakády nebyla v rámci předchozích projekčních prací prověřována, jedná se o zkrácení odjezdové estakády a vytvoření sjezdové části v prostoru těsně za parkovacím domem A. Představou je tvorba dokumentace pro územní rozhodnutí a získání rozhodnutí na celou odjezdovou část estakády, tak jak je v předchozích dokumentacích s tím, že v rámci této dokumentace bude 1. etapou zkrácená odjezdová estakáda. Tato zkrácená odjezdová část se stavebně zrealizuje a bude se určitý čas používat. V delším časovém horizontu zadavatel předpokládá, že se tato část (1. etapa) zdemoluje a zrealizuje se odjezdová část v kompletní délce a cílové podobě. Tedy v případě rozhodnutí o rozdělení estakády na dvě etapy provede zhotovitel analýzu dopadů do navrženého řešení v Technické studii proveditelnosti, provede aktualizaci technické studie proveditelnosti pro řešení rozdělení odjezdové estakády na dvě etapy a následně vyhotoví DUR umožňující etapizaci.

Zadavatel rozhodne o vybraném postupu v rámci výzvy k zahájení prací na DUR (bude provedena v etapách) resp. DSP (rozhodnuto jaká etapa bude realizována).

Varianty řešení dle Studie:

Varianta 1 – monolitická předpjatá konstrukce betonová do posuvného bednění

Varianta 2 – spřažená prefa konstrukce z podélně předpjatých prefa nosníků

Zadavatel rozhodne o realizované variantě nejpozději před zahájením prací na DSP.

Plošina před terminálem navazuje na příjezdovou a na konci přechází do odjezdové estakády u parkingu A. Vodorovná konstrukce tvoří součást budovy terminálu, zastřešuje část jeho 1.NP a zajišťuje přímý vstup do 2.NP. Konstrukce slouží primárně pro krátkodobé zastavení dopravních prostředků přivázejících cestující do odletové zóny.

Plošina je v celé délce vodorovná. Délka plošiny je cca 307m bez přechodu na odjezdovou estakádu a základní šířka před terminálem je cca 35,7m, z toho vozovky 6,0 + 10,0 + 6,5m, střední dělicí ostrůvky 2 x 3,0m a chodník před terminálem 6,7m.

Konstrukce je rozdělena na dva dilatační celky a je na pilířích uložena na pevná nebo posuvná ložiska dle jejich polohy.

Odvodnění bude řešeno pomocí odvodňovačů rozmístěných v nevelkých vzdálenostech umístěných v odvodňovacím proužku. Povrch ochrany izolace bude odvodněn podélným žebrem a sítí trubiček. Odvodnění konstrukce bude zaústěno do podélných svodů odvodnění svedených do sítě dešťové kanalizace.

Vozovka se předpokládá třívrstvá, záchytné zařízení na plošině se předpokládá formou zábradlí s normovou výplní.

Stávající část plošiny bude remodelována, bude proveden nový návrh dopravního režimu, vyvolávající nutnost návrhu kompletní změny vrstev nad nosnou konstrukcí.

Pod plošinou bude proveden variantní návrh, první variantou bude provedení návrhu na stávající stav, tedy doplnění přerušených komunikačních vazeb (1. pruhu pod plošinou a 2. autobusového pruhu pod plošinou) a jejich integrování do stávajícího komunikačního dopravního systému letiště. Druhou variantou je návrh zpevněných ploch/chodníkových ploch/podlah pod plošinou estakády. O preferované variantě dokumentace pro ÚR tedy variantě uvedené v dokumentaci pro územní rozhodnutí, zadavatel rozhodne, nejpozději před odevzdáním konceptu Dokumentace.

Varianta řešení dle Studie.

Varianta 1 – monolitická předpjatá konstrukce betonová

5. Požadované výstupy Díla

Základní členění obsahu předmětu díla:

- a) Podklady a průzkumy
- b) Dokumentace pro územní rozhodnutí, včetně dokumentací demolice nutných objektů (estakády, plošiny, a všech dalších potřebných částí a objektů v trase) a architektonického návrhu projektu estakáda
- c) Dokumentace pro stavební povolení (všech SO, včetně úprav stávajících objektů)
- d) Karta záměru
- e) Konzultační činnost pro výkon inženýrské činnosti, přičemž tato činnost bude zahrnovat zejména spolupráci při projednávání dokumentace před orgány státní správy a DOSS a Doplněková projektová činnost – v předpokládaném rozsahu do 300 (slovy: třista) hodin v souhrnu za obě tyto činnosti; Doplněková projektová činnost bude spočívat ve vypracování změn, variantních řešení nebo úprav části dokumentace na základě požadavků a potřeb Objednatele nad rámec projektových prací Dokumentace stavby v průběhu projekčních prací i následné realizace Stavby.

Rozsah, provedení a skladba Projektové dokumentace musí být v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a dále musí vyhovovat zákonu č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebnímu řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Předpokladem je rozdělení předmětu díla ve stupni pro stavební povolení na jednotlivé samostatné dokumentace (např. pro mosty, komunikace, okružní křižovatka, sítě tech. infra., atd.). Na pokyn objednatel může být vydán příkaz zpracovateli na vyčlenění některých SO do samostatných dokumentací pro stavební povolení tak, aby byly samostatně projednatelné a povolitelné a případně se daly realizovat v předstihu (typickým příkladem je např. vyčlenění vedení technické infrastruktury nebo části pozemních komunikací aj.).

Podrobnější popis požadovaného plnění a výstupů díla:

- Respektování podmínek uvedených v předcházejících odstavcích.
- Dokumentace ve stupni DUR bude provedena ve variantách viz technicko ekonomická studie
- Zpracování (projednání nebo komentáře) připomínek vzešlých k předchozímu stupni PD.
- Zajištění všech potřebných komplexních průzkumů nutných pro projektovou přípravu a realizaci stavby (to znamená v rozsahu potřebném pro přípravu i realizaci, zadavatel požaduje provádět průzkumy pouze jedenkrát):
 - o Zaměření, geodetický průzkum a vyšetření inženýrských sítí. Zajištění podrobného zaměření stávajícího stavu v dostatečné oblasti, tak aby bylo dostatečné pro všechny související přeložky inženýrských sítí, řešení přeložek a úprav technické a dopravní infrastruktury. Dle standardu LP. Činnosti musí být provedeny subjektem nebo osobou, která má platné oprávnění k podnikání v oboru výkon zeměměřičských činností dále

- zhotovitel doloží úřední oprávnění pro ověřování výsledků zeměměřických činností podle §13 odst. 1 písm. a) a c) zákona č. 200/1994 Sb.
- Podrobný geologický, inženýrskogeologický, hydrogeologický průzkum včetně části vyhodnocující seismicitu, poddolovaného území. Podrobnost musí být minimálně v provedení jednoho jádrového vrtu (klasické vrtané sondě) v místě každého nového pilíře estakády a polovičního množství vrtů v případě založení plošiny. Pro provedení těchto činností je zhotovitel nebo provádějící subjekt povinen zajistit vyjádření správců inženýrských sítí, ÚCL, ŘLP příp. dalších dotčených subjektů. Činnost musí být prováděna pouze takovou osobou nebo subjektem, který má platné oprávnění k podnikání v oboru výkonu geologických prací
 - Pedologický průzkum a geotechnický průzkum
 - Vsakovací zkoušky
 - Dendrologický průzkum
 - Korozní průzkum (prověření intenzit bludných proudů, zařazení konstrukcí do příslušného stupně agresivity prostředí dle hustoty bludných proudů)
 - Diagnostický průzkum vozovky, na ponechávaných částech konstrukcí a vozovek
 - Mimořádná mostní prohlídka včetně diagnostický průzkum ponechávaných mostních k-cí
 - Průzkumů a posouzení stávajících základů/sloupů/k-cí s cílem zjistit jejich efektivní možnost využití po novou k-ci/trvanlivosti tzn. na části spodní stavby, které budou ponechány, budou provedeny destruktivní zkoušky (odběr vzorků) a ověření výztuže v jednotlivých prvcích spodní stavby, včetně zkoušek odolnosti na CHLR v případě vystavení 100 cyklům,
 - Bilance zemin a ornice
 - Podklad pro vynětí ZPF (pokud bude třeba)
 - Záborové elaboráty
- Nedílnou součástí je architektonické řešení, ke kterému bude přizvána **významná** architektonická kancelář nebo architekt (je předpokládáno, že bude realizováno subdodávkou zhotovitele), se zkušeností s mostními objekty, budou vypracovány varianty tvarů sloupů, hlav sloupů, nosných konstrukcí, nosníků, příčných řezů. Pracovní skici, nezbytné vizualizace a návrhy budou podrobně konzultovány se zadavatelem v technických radách. Architekt tedy bude součástí týmu zpracovatele, tak aby byla zajištěna detailní a perfektní koordinace technického řešení a vizuálního vjemu s cílem dokonalého řešení. V rámci návrhu budou provedeny vizualizace finálního návrhu a architektonického ztvárnění včetně zakomponování do oblasti 3D modelu (hmotového řešení oblasti dle zastavovacího plánu sever předaného objednatelem), Předpokládaným minimem je 10 takových to vizualizací z různých míst a pohledů.
 - Vypracování dokumentace pro demolici stávajícího komunikací a dalších nezbytných částí a objektů.
 - Vypracování karty záměru, podkladu pro oznámení záměru, podle zákona č. 100/2001 Sb.
 - Vypracování dokumentace pro vydání ÚR, Dokumentace bude vycházet ze Studie a bude na ni navazovat. Součástí bude architektonický návrh, který bude navazovat na architektonické řešení ze Studie.
 - Vypracování dokumentace pro vydání SP, dokumentace bude vycházet ze Studie a DUR.
 - Vypracování samostatné části dokumentace BOZP pro každý stupeň Dokumentace, resp. výkon činností a funkce koordinátora BOZP při přípravě stavby.
 - Návrh bude proveden podle příslušných zákonů, vyhlášek a směrnic, zejména (nikoliv však pouze) Směrnice pro dokumentaci staveb PK a TKP-D
 - Veškerá navrhovaná technická řešení musí být v souladu s platnými předpisy, jedná se zejména (nikoliv však pouze) o tyto: České technické normy (ČSN), Technickými podmínkami (TP), zákony, vyhlášky, nařízení vlády, Pražské stavební předpisy, vzorové listy, Letecké předpisy (LP) a požadavky

Specifický obsah plnění a výstupů díla:

- Rozdělení na SO
- Návrh založení, a nosných konstrukcí estakády a plošiny ve variantách

- Návrh komunikací v trase, včetně chodníků a zpevněných ploch.
- Návrhy konstrukčních skladeb zpevněných ploch.
- Řezy a detaily nutné pro stupeň dokumentace nebo nutné pro koordinaci se stávajícími objekty nebo záměry.
- Návrhy a posouzení křižovatek. Včetně dynamické mikrosimulace, ověřující kapacity a rezervy, sloužící pro optimalizaci návrhu
- Řešení dopadů staveb na stávající infrastruktury, přeložky sítí a řešení jejich křížení, řešení ve vazbě na správce sítí.
- Koordinace návrhu Komunikace s mostním objektem Podjezd ulice Aviatická
- Koordinace s objekty parkování stávajícími a budoucími, návrh napojení a úprav (řešení přemostění, dilatací, stavebních úprav v objektech (včetně nezbytných úprav fasády), změn dopravního režimu atd.) v objektech (např. parkovacím domě C). Tvorba požadovaného stupně PD pro takovéto úpravy.
- Návrh/výstup bude ve 3D – 3D CAD model, jedním z odevzdávaných výstupů bude digitální 3D CAD model navrhované stavby provedený tak, aby umožňoval prostorovou koordinaci s dalšími navrhovanými nebo stávajícími objekty. Model musí obsahovat navrhované betonové konstrukce podzemních i nadzemních částí estakády v reálných celkových rozměrech modelované jako hmoty. Dále musí obsahovat hmotové schematické znázornění (3D plocha (face) nebo hmota (solid) liniových i bodových prvků, definujících celkovou výšku stavby v libovolném místě. Členění modelu na jednotlivé hmoty musí být provedeno tak, aby model umožňoval provedení 4D vizualizace postupu výstavby. Odděleně musí být modelovány základy, pilíře nebo opěry. Mostovka musí být podélně rozdělena na segmenty minimálně v místech pilířů. Případná další dělení je nutné tvořit s ohledem na možnou etapizaci výstavby.
Nevyžaduje se modelace jednotlivých prvků vybavení estakády, odvodnění, zámečnických výrobků, uložení, prostupy pro potrubí apod.
Model musí být geo-referencován systémem S-JTSK transformovaném způsobem obvyklým pro práci v CAD software.
Přípustné formáty pro předání 3D modelu jsou:
 - o Autodesk Revit 2020 a novější (*.rvt)
 - o Autodesk AutoCAD (*.dwg)
 - o Autodesk Civil 3D (*.dwg)
 - o Bentley Microstation (*.dgn)
 - o Předání v jiných formátech je možné po konzultaci a odsouhlasení Objednatelem.
- Komplexní návrh plošiny a úprava režimu K & F, návrh uspořádání, ověření kapacit dynamickou mikrosimulací včetně zahrnutí pohybu osob. S cílem maximalizovat propustnost a bezpečnost.
- Součástí řešení bude prověření a návrh možností psychologických restrikcí pro neukázněné řidiče, využití moderních prvků a technologií. (videodetekce, detekce obsazení míst, vizuální upozornění/označení vozidla překračující dobu stání, směrování vozidel nedodržujících pravidla, uzavírání bran). Tvorba drobné dokumentace pro pilotní ověřující provoz navrženého systému na stávajících parkovacích plochách např. P1 Express.
- Součástí řešení bude úprava stávajícího a návrh nového dopravního značení včetně nových velkoplošných portálových značek a úpravy stávajících portálových značek a to až do vzdálenosti na kterou má koncepční změna dopravního režimu vliv.
- Součástí řešení bude návrh telematických systémů upozorňujících na obsazení zony K & F před Terminálem a směřujících vozidla. Rozsah je obdobný jako u dopravního značení. Součástí návrhu není rozšíření telematických systémů do prostoru stávajících portálových značek v úseku od dálnice D7 až k přemostění ulice Aviatická nad ulicí K Letišti.
- Rozpracování bezpečnostních řešení, návrh konkrétních technologií, propojení na dispečink, (musí být jasné, jaké technologie jsou navrženy a ty musí být v souladu s technickým řešením konstrukcí). Principy návrhu vychází ze studie (její samostatné části) v tomto bodě zadavatel

předpokládá zpřesnění jak vlastního návrhu stavby tak tvorbu provozní dokumentace tedy principů provozování bezpečnostních prvků, způsob fungování, tvorbu plánu, podmínky jeho spuštění, návrh propojení (Bezpečnostní dispečink, security point atd.), propojení s telematikou atd, včetně návrhu potřebné technické infrastruktury.

- Zpracování požárně bezpečnostního řešení na části stavby, které to legislativně vyžadují (minimálně je předpokládáno zpracování na SO kolektoru). Zadavatel předpokládá, že tato část požárně bezpečnostního návrhu bude řešena subdodávkou zhotovitele, tzn. externími odbornými firmami/fakultami se zaměřením na bezpečnost a konzultována s odbornými složkami letiště v průběhu všech stupňů a celých projekčních pracích např. v rámci technických rad.
- Řešení osvětlení a napájení.
- Řešení zajištění monitoringu objektů, osazení CCTV a příslušných vedení.
- Řešení uzemnění k-cí, bludných proudů i ve vztahu budoucího železničního elektrifikovaného vedení.
- Technické řešení mechanických zábran, ovládání, napojení atd. (masivní hydraulicky výsuvné ocelové bariéry, zodolněné závory atd.).
- Řešení odvodnění, napojení na stávající a nově navrhované stoky.
- Podrobné vyhodnocení odtoků z řešeného území.
- Vliv nového vedení estakády na zónu SRA, (v rámci toho hodnocení můžou být například doplňovány a navrhovány ploty a bariéry zamezující vhození objektů z estakády do zóny SRA).
- Řešení území ve vazbě na Územní plán hl. m. Prahy, návrh Metropolitního plánu. Zákres návrhu do podkladu územního plánu.
- Rozdělení/členění návrhových řešení na jednotlivé stavební objekty.
- Návrh ZOV v etapách realizace – dle požadavku Objednatele, včetně detailní koordinace se všemi probíhajícími stavbami v dané lokalitě. Návrh ZOV bude zhotovitel aktualizovat s ohledem na postupem prací i vlivem časového vývoje, jak vlastního projektu tak ve vztahu k vývoji probíhajících projektů a staveb v okolí. Zadavatel bude předávat Zpracovateli aktuální podklady, koordinace bude prostorová i časová s ohledem na postup výstavby jednotlivých projektů. Ve vybraných případech proběhne také konstrukčně-statická optimalizace, např. napojení estakády na parkovací domy A, B, C, podepření konstrukce Skywalku v místě křížení s estakádou, projekt železniční stanice, úprav Terminálu 2 a dostavby Terminálu 2.
- Vypracování samostatné části dokumentace BOZP pro každý stupeň Dokumentace, resp. výkon činností a funkcí koordinátora BOZP při přípravě stavby. Minimálně v rozsahu kdy: Součástí projektové dokumentace bude samostatná kapitola Bezpečnosti práce, vypracování přehledu právních předpisů vztahujících se k příslušné Stavbě, vypracování informací o rizicích, která se mohou při realizaci Stavby vyskytnout, ve fázi projektu poskytování odborné konzultace a doporučení týkající se požadavků BOZP při realizaci a provozu (o této činnosti provést zápisy s informacemi pro příslušného manažera zakázky Objednatele), provádět kontrolu projektové dokumentace a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr z hlediska dopadu doporučení BOZP, vypracování plánu BOZP a jeho doplnění do projektové dokumentace, nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště Zhotoviteli vypracovat a doručit na oblastní inspektorát práce Oznámení o zahájení prací dle Zákona 309/2006 a Nařízení 591/2006;
- Ekonomické ocenění stavebních objektů dle standardů LP (ve stupni DSP bude sloužit jako kontrolní rozpočet pro výběr následných projekčních a realizačních prací, předpokladem je použití žlutého fidicu).
- Stanovení bilance zemních prací.
- Bilance nárůstu zpevněných ploch.
- Bilance dešťových vod, odtokových poměrů do recipientů a kanalizační sítě.
- Součástí dokumentace DSP bude také rozšíření o materiál (samostatné části dokumentace) technických a kvalitativních parametrů a podmínek díla pro zhotovení dalších stupňů PD a realizaci stavby tedy pomocí metody Design and Build. Tento materiál bude přesně specifikovat parametry, požadovanou jakost, typizaci konstrukcí, předepisovat systém kontroly stavby, doplněných o uživatelské a funkční požadavky na dílo. Tento materiál bude součástí výběrového řízení na další stupně PD a realizaci stavby, např. za použití žlutého fidicu.

- Ověření dopady záměru na stavby civilní ochrany – úkryty umístěné na LP, dle zákona č. 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Součástí díla není inženýrská činnost potřebná k získání územního rozhodnutí a stavebního povolení

Výrazné změny oproti Technické studie proveditelnosti, které budou řešeny:

- Doplnění kolektoru v části pod novou okružní křižovatkou.
- Doplnění křižovatky napojující komunikaci trasovanou mezi objekt RODOP a výtopnu.
- Úprava vedení komunikace v prostoru výjezdu z Plazy až za výjezd (křižovatku) nového parkingu A.
- Napojení dostavby Terminálu 2, Zadavatel upozorňuje na to, že tento projekt je rozdělen na několik fází před zahájením projekčních prací bude Zhotoviteli předán případný rozsah propojení estakády na dostavbu Terminálu 2 jehož součástí je prst D a komerční objekt na konci prstu D, jedná se převážně o nezabránění napojení hlavně s ohledem na statiku návrhu estakády (obdobný případ jako v místech plánovaných parkovacích objektů).