


STÁTNÍ ÚSTAV DOPRAVNÍHO PROJEKTOVÁNÍ

nositel vyznamenání „Za zásluhy o výstavbu“

ZÁVOD HRADEC KRÁLOVÉ



11

ODPOV. PROJEKTANT STAVBY	ING. PILKA		 STÁTNÍ ÚSTAV DOPRAVNÍHO PROJEKTOVÁNÍ	
ODP. PROJ. OBJEKTU, SOUBORU	ING. MACHAČOVÁ	<i>Machačová</i>		
NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. MACHAČOVÁ	<i>Machačová</i>		
KRESLIL. PSAL	ING. MACHAČOVÁ	<i>Machačová</i>		
KONTROLOVAL	ING. UHLÍŘ	<i>Uhlíř</i>		
KNV PRAHA - HV	ONV PRAHA 10	MNV VRŠOVICE	ZÁVOD HRADEC KRÁLOVÉ	
INVESTOR SPŽUP PRAHA	ÚČEL PP		STŘEDISKO 22	
SSZ PRAHA - USMĚRNĚNÉ ODJEZDY PRAHA - VRŠOVICE S.H. 1. STAVBA SO 3314 STAVĚDLO ODJEZD			VEDOUcí	ING. ČERNÝ CS
			FORMÁT	DATUM 04. / 1990
			ČÍS. ZAKÁZKY	992444564204322
			ČÍS. ARCH.	
			MĚŘ.	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÁST. DOK. A1.1.1.9		ČÍS. VÝKR.	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SP ŽUP, Usměrněné odjezdy
Praha - Vršovice s. n. l. stavba

1. Všeobecné údaje

1.1	Název objektu:	SO 3314 - Stavědlo odjezd
1.2	Místo stavby:	Vršovice
1.3	Okres:	Praha 10
1.4	Kraj:	Středočeský
1.5	Zakázkové číslo:	99 21 4 4564 2043 22
1.6	Předchozí stupeň:	Úvodní projekt
1.7	Dodavatel:	SSŽ Praha
1.8	Investor:	SP ŽUP Praha
1.9	Zpracovatel:	SUDOP Hradec Králové

2. Technický popis

Objekt slouží jako stavědlo pro kolejiště - Vršovice s.n., proto jsou do budovy soustředěny všechny provozy a místnosti, které s touto funkcí souvisí. K této hlavní funkci byly přiřčeny další provozy, které jsou pro areál nezbytné. Jedná se o celý provez tranzitu, šatny a sociální zařízení jednotlivých složek, jídelna a bufet, kancelářský provoz a místnosti dopravního náměstka, výpočetní středisko, samostatnou plynovou kotelnu (velká vzdálenost objektu od centrálního zdroje), kryt CO.

Podkladem pro zpracování PP byl schválený ÚP.
Během zpracování PP došlo ke změně dispozice v l.N.P, kterou si vyžádala sl. 10.

3. Konstrukční a technické řešení

Objekt byl po stránce dispoziční řešen s ohledem na nezbytné návaznosti jednotlivých prostorů a na existenci SO 3201 - Opěrná zeď.

Stavědlo je situováno svojí delší osou ve směru kolejí.

Vzhledem ke komunikaci a k terénu je umožněn vstup do objektu buď z prostoru kolejiště nebo z místa příjezdové komunikace do areálu seřaďovacího nádraží.

Daný objekt má 5 nadzemních podlaží a 1 podzemní podlaží.

Suterén - je zde umístěn kryt CO, který je zpracován samostatně v dokumentaci "b", příprava TUV, sklad mražené stravy, prostory kabelových závěrů a měničů, sklady.

1.N.P. - obsahuje prostory, které bezprostředně navazují na kolejiště jako provoz tranzitérů, útulky, sklady mazadel atd. v části, kde není přímé osvětlení, jsou umístěny šatny a soc. zařízení.

2.N.P. - prostory, které jsou umístěny v tomto podlaží jsou nutné pro provoz v 1.N.P.

Jedná se o prostory zabezpečovací techniky.

Šatny a soc. zařízení je umístěno v části, kde není přímé osvětlení.

3.N.P. - je věnováno provozu vlastního stavědla, releová ústředna a její údržba, na druhé straně provoz výdeje stravy a bufetu. Na této úrovni je i druhý vstup do objektu z místa komunikace.

4.N.P. - v sobě obsahuje blok provozu dopravní místnosti, samostatný blok počítače (v této dokumentaci je řešena pouze stavební a profesní připravenost pro výpočetní středisko, technologie není součástí stavby) a administrativní provozy spojené s útvarem dopravního náměstka.

5.N.P. - se skládá z plynové kotelny, plynoměrný, strojovny vzduchotechniky a strojovny výtahu.

Po stránce stavební se jedná o skelet S 1.2 Konstruktivy Praha. Konstrukčně je objekt řešen jako dvoutrakt, kde osová vzdálenost sloupů v příčném směru je 6,0 m. V podélném směru je osová vzdálenost 6,0 m s tím, že uprostřed objektu je uloženo pole ve vzdálenosti 4,6 m. Konstrukční výška jednotlivých pater je 3,60 m.

Obvodové zdivo tvoří keramický obvodový plášť skeletu S 1.2 s částečnými dozdívkami z plynosilikátových tvárnic.

Ve směru vertikálním jsou jednotlivá podlaží propojena schodištěm, nákladním výtahem NT 500/0,36 a kabelovou šachtou, která spojuje provozy v suterénu s dopravní kanceláří ve 4.N.P. Střecha je dvouplášťová.

Půdorysné rozměry objektu jsou 41,5 x 13,0 m, celková výška objektu je 20,0 m.

Výškové poměry pro daný objekt $\pm 0,00 = 216,88$ m.n.m., výškový systém Jadran.

3.1.1 Zemní práce

V důsledku výstavby SO 3201 - Opěrné zdi byl původní terén srovnán na kótu 215,80 m.n.m. Od této úrovně jsou prováděny zemní práce pro SO 3314 - Stavědlo odjezd.

Geologický průzkum a výsledky jsou podrobně zpracovány v samostatné části pro celou stavbu.

V místě, kde bude postaven daný objekt, byly provedeny dvě vrtané sondy.

Sonda V 10: s.v. 216,65 m.n.m

0,00 - 1,40	středně ulehlá navážka - hlína, kameny
1,40 - 2,00	hnědá, tuhá, vlhká břidlicová hlína s úlomky břidlice
2,00 - 4,50	šedočerná, zvětralá břidlice

4,50 - 6,00 navětralá šedočerná, zvětralá břidlice, na puklinách rezavá

Hladina podzemní vody navrtaná 4,0 m, vzdálená 1,0 m.

Sonda V 11: s.v. 216,11 m.n.m

0,00 - 1,10 středně ulehlá navážka - hlína, kameny, písek

1,100- 1,50 šedohnědá, tuhá, vlhká, břidlicová hlína

1,50 - 5,00 černošedá, navětralá břidlice

Hladina podzemní vody navrtaná 3,70 m.

V místě krytu C0 je vyhloubená stavební jáma o výškové kótě 211,78 m.n.m tj. - 5,10 m od úrovně $\pm 0,00$. Bude zde provedena pro jímky dokopávka hluboká 0,50 m.

V části objektu, kde bude suterén, je stavební jáma o výškové kótě 212,38 m.n.m tj. - 4,50 m od úrovně $\pm 0,00$. I zde budou provedeny odkopávky. Pro šachtu výtahu bude dokopávka hluboká 1,10 m a pro jímku 1,0 m.

Část stěn stavebních jam tvoří stávající objekt opěrné zdi. Ostatní stěny stavebních jam a dokopávek jsou svahované v poměru 1 : 1.

Třída těžitelnosti v dané oblasti je 60 % - III. třída a 40 % - IV. třída.

3.1.2 Základy

Základy daného objektu můžeme uvažovat vlastně ve dvou úrovních, kde první úroveň tvoří základy suterénu na rostlém terénu a druhá úroveň má základovou spáru na stropní konstrukci krytu. V podstatě se však jedná o přechod mezi krytem a skeletem.

Základy pod celým objektem tvoří železobetonová základová deska tloušťky 0,6 m. Její základová spára je u krytu C0

na kótě - 4,90 m a u suterénu - 4,30 m od $\pm 0,00$. V železobetonové desce jsou provedeny jímky pro kryt CO, jímka v přípravně TUV a dojezd výtahové šachty (viz výkres č. 3 - Základy). V místě, kde budou měniče je v základové desce proveden kanálek, který má dno na kótě - 3,80 m od $\pm 0,00$.

Na stropní konstrukci krytu jsou provedené přechodové články mezi krytem a sloupy skeletu. Jedná se o železobetonové bloky velikosti 0,8 x 0,8 m. Horní úroveň stropní konstrukce krytu CO je na úrovni - 0,90 m a únikové chodby krytu CO na - 1,10 m od $\pm 0,00$. V části objektu nad krytem jsou umístěny bezodtokové jímky a revizní šachty, jejichž dno je na úrovni - 0,80 m od $\pm 0,00$. Tloušťka dna je 0,10 m. Stěny jsou z prostého betonu tloušťky 0,25 m.

Základy pro venkovní schodiště a rampu tvoří základové pasy z prostého betonu.

Základy venkovních schodišť mají šířku 0,50 m, jejich základová spára je na kótě - 2,0 m a - 1,85 m od $\pm 0,00$.

Základy rampy jsou široké 0,30 m a základová spára je na kótě - 2,0 m od $\pm 0,00$.

Základová spára základů z prostého betonu je upravena vrstvou šterkopísku mocnosti 0,20 m, která je hutněna na $q = 0,2 \text{ MPa}$

3.1.3 Svislá konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet S 1.2 Konstruktivy Praha. Sloupy mají průřez 0,4 x 0,4 m.

Suterenní zdivo tvoří železobetonové stěny tl. 350 a 250 mm. V místě, kde dochází ke kontaktu sloupů a stěn, je heraklit tl. 50 mm uložen do bednění.

Pro odvětrání daných prostor suterénu jsou ve stěnách provedeny otvory pro osazení odvětrávacích mřížek nebo žaluzií. Pro zdravotní instalace jsou provedeny ve stěnách prostupy. U přípojky elektro je ve stěně osazena azbesto-cementová chránička \varnothing 150, která vede do kolejiště. Pod vozovkou může být nahrazena novodurovou trubkou.

Pro osazení obvodových panelů nad krytem jsou vybudované železobetonové stěny tl. 250 a 300 mm. Mezi krytem CO a suterénem je od kóty - 0,90 m provedena železobetonová stěna tl. 600 mm.

Obvodové zdivo tvoří keramické obvodové panely soustavy S 1.2 s částečnými dozdívkami v místech, kde nelze keramické panely použít a u pole s osovou vzdáleností sloupů 4,60 m. Dozdívky tl. 300 mm jsou z plynosilikátových tvárnic na maltu MVC 2,5.

Vnitřní stěny tl. 250 mm jsou vyzdívané z cihel CDM na maltu MVC 2,5.

Příčky jsou navrženy z cihel podélně děrovaných tl. 100 a 150 mm na maltu MC 5. Příčky, které musí mít určitou požární odolnost, jsou z cihel plných CP tl. 100 a 150 mm na maltu MC 5.

Veškeré přízdívky, které chrání izolaci proti případnému poškození, jsou z cihel plných CP tl. 150 mm na maltu MC 5,0.

3.1.4 Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukci tvoří prefabrikované panely tl. 250 mm uložené na průvlacích v příčném směru. Jedná se o součást skeletu S 1.2. .)

-
- .) Tam, kde nemohou být použity typové panely, jsou provedené železobetonové desky.

Nadpraží jednotlivých dveřních nebo okenních otvorů je vytvořeno typizovanými železobetonovými překlady nebo se použijí ocelové profily.

Markýza nade dveřmi na střeše je provedena ze stropních desek, které jsou kladené obráceně.

V místnostech, kde je pod stropem vedeno potrubí zdravotní instalace je proveden podhled FeAl lamelový TA 150.

Stropní konstrukce je ztužena obvodovými ztužidly.

V místě, kde je rozpon sloupů 4,6 m, je použito atypické ocelové ztužidlo z ocelových profilů. Tato část je také ztužena železobetonovými věnci.

3.1.5 Střešní konstrukce

Zastřešení objektu je provedeno dvouplášťovou plochou střechou, která je vyspádována ke střednímu žlábků.

Skladba dvouplášťové střechy:

2 x	uzavírací nátěr	
3 x	Bitagit S	
1 x	Perbitagit	
2 x	SA 10, Np	
	cementový potěr	30 mm
	střešní keram. panel	POS 150 mm
	vzduchová mezera	
	minerální plát 2 x 60 mm	120 mm
	stropní panel	250 mm

Střešní keramické panely jsou ukládané na typové střešní klíny. Na střeše, kde je kovová fasáda Stros, jsou klíny vyzdívané.

Odvětrání střešní krytiny je do fasády pomocí otvorů v atikových panelech.

Na střeše budou provedeny základy pro vzduchotechniku 700 x 700 mm, 580 x 580 mm a základy pro kompresory vzduch. jednotky OVER 32 výpočetního střediska velikosti 300 x 1200 mm. Nad střešní krytinu vystupuje komínové těleso, které tvoří tři průduchy Ø 250 mm vytvořené z plechu a jsou obezděné cihelným zdivem z CP tl. 150 mm a je vysypán křemelinovým pískem.

Střešní konstrukce včetně krytiny nad rampou a schodišti:

plechová krytina

lepenka A 500/H

prkna nehoblovaná 27 mm

trámek 70 - 170 mm

I 140 + fošna

prkna hoblovaná 25 mm

3.1.6 Izolace

Na základě geologických podmínek, které jsou v místech objektu není nutné uvažovat s jinou izolací, než proti zemní vlhkosti ve skladbě 1 x Bitagit + 1 x Np.

Provedena izolace proti tlakové vodě folií PVC tl. 1,5 mm oboustranně chráněnou ISOCHRANEM.

3.1.7 Schodiště

Pro vstup do objektu jsou navržena ocelová jednoramenná schodiště, která mají výšku 0,9 a 1,8 m. Stupně schodišť a podesta jsou vytvořena z ocelových truhlíků do kterých je osazena keramická dlažba. Velikost stupňů je

Schodiště uvnitř objektu je typové prefabrikované, pouze schodiště z l.N.P. do l.P.P. je monolitické železobetonové. Velikost stupňů je 150 x 300 mm. Stupně jsou obloženy keram. dlažbou mramodur.

Vnitřní vyrovnávací schodiště jsou ocelová - viz detailní výkresy.

3.1.8 Podlahy a dlažby

P 1 - Keramická dlažba	8 mm
Maltové lože MCK	12 mm
Cementový potěr s ocel. sítí Rabitz	30 mm
Izolace 2x Bitagit + 1x Np	10 mm
polystyrén	40 mm
železobeton.deska	600 mm
beton.mazanina	50 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	150 mm
P 2 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
betonová mazanina B 15	40 mm
s ocel.sítí Rabitz fólie	
polystyrén	40 mm
železobeton.deska	600 mm
beton.mazanina	50 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	150 mm
P 3 - dielektrický koberec	5 mm
lepidlo	1 mm
Renostan K	1 mm
betonová mazanina B 15	53 mm
s ocel.sítí Rabitz folie	
polystyrén	40 mm

železobetonová deska	600 mm
beton. mazanina	50 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	150 mm
 P 4 - zdvojená podlaha	400 mm
ZP 1000/600 S 4	
železobetonová deska	600 mm
betonová mazanina	50 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	150 mm
 P 5 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
betonová mazanina B 15	40 mm
s ocelovou sítí Rabitz folie	
polystyrén	40 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	100 mm
násyp - štěrkopísek	100 mm
železobeton. deska	600 mm
 P 6 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
cementový potěr	30 mm
s ocel. sítí Rabitz	
izolace 2x Bitagit + 1x Np	10 mm
polystyrén	40 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	100 mm

násyp - štěrkopísek	700 mm
železobeton.deska	600 mm
P 7 - PVC	2 mm
lepidlo	1 mm
Renostan K	1 mm
beton.mazanina B 15	56 mm
s ocel.sítí Rabitz	
folie	
polystyrén	40 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	100 mm
násyp - štěrkopísek	700 mm
železobeton.deska	600 mm
P 8 - cementový potěr	20 mm
beton.mazanina B 15	40 mm
s ocel.sítí Rabitz	
folie	
polystyrén	40 mm
izolace 1x Bitagit + 1x Np	
podkladní beton	100 mm
násyp - štěrkopísek	700 mm
železobeton.deska	600 mm
P 9 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
beton.mazanina B 15	50 mm
s ocel.sítí Rabitz	
folie	
polystyrén	30 mm
stropní panel	250 mm
P 10 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
beton. mazanina	40 mm
s ocel. sítí Rabitz	

izolace 2x Bitagit + 1x Np	10 mm
polystyrén	30 mm
stropní panel	250 mm
 P 11 - PVC	2 mm
lepidlo	1 mm
Renostan K	1 mm
betonová mazanina	66 mm
s ocel. sítí Rabitz	
folie	
polystyrén	30 mm
stropní panel	250 mm
 P 12 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
betonová mazanina B 15	70 mm
s ocel.sítí Rabitz	
folie	
Fitrex 17 mm	10 mm
stropní panel	250 mm
 P 13 - keramická dlažba	8 mm
maltové lože MCK	12 mm
beton. mazanina B 15	60 mm
s ocel.sítí Rabitz	
izolace 2x Bitagit + 1x Np	10 mm
Fitrex 17 mm	10 mm
stropní panel	250 mm
 P 14 - PVC	2 mm
lepidlo + Renostan K	2 mm
betonová mazanina B 15	86 mm
s ocel. sítí Rabitz	
folie	
Fitrex 17 mm	10 mm
stropní panel	250 mm

P 15 - kyselinovzdorné plátky 40	40 mm
Balit FAK	12 mm
2x Polyuretan + zazdění	3 mm
křemel. pískem	
beton. mazanina B 15	35 mm
s ocel. sítí Rabitz	
folie	
Fitrex 17 mm	10 mm
stropní panel	250 mm
P 16 - zdvojená podlaha	400 mm
ZP 1000/600 S 4	
stropní panel	250 mm
P 17 - keramická dlažba	11 mm
maltové lože MCK	19 mm
Bitagit S	
Perlitobeton	30 - 60 mm
beton. mazanina B 15	30 mm
s ocel. sítí Rabitz	
pleť VSZ	80 mm
P 19 - PVC	2 mm
lepidlo + Renostan K	2 mm
betonová mazanina B 15	36 mm
s ocel. sítí Rabitz	
folie	
Fitrex 17 mm	10 mm
stropní panel	250 mm

3.1.9 Povrchové úpravy, omítky a obklady

Uvnitř objektu jsou navrženy vápenné omítky dřevem hlazené.

V místech, kde je kovová fasáda Stros je vnitřní obklad ze sádkostěnných desek.

V místnostech WC, předsíní, umývárny, úklidu atd. je proveden bělninový obklad výšky 2100 mm a 1500 mm.

V 2.N.P. v místnosti akumulátorovny a předsíně je navržen chemicky odolný obklad, jehož výška je shodná se světlou výškou dané místnosti.

V místnostech, kde je keramická dlažba, je proveden soklík z bělninových obkladaček výšky 150 mm.

Aby byla zajištěná požární odolnost u některých místností jsou sloupy a strop opatřené nástřikem Porfixem (viz legenda místností).

Omítka v revizních šachtách, jímce, v přípravě TUV a v dojezdu výtahové šachty je cementová ocelí hlazená.

Vnější omítka je tenkovrstvá stříkaná Unifas. Barva omítky je béžová střední, kromě části v 5.N.P je barevný odstín v oknu světlíku. Spáry v obvodovém plášti jsou řešeny u objektu stejně jako u SO - Stavědlo Kačerov.

Ve 4.N.P. tvoří předsazený obvodový plášť kovová fasáda Stros, která má barevný odstín RAL 8008, kde hliníkové profily jsou eloxované celadur.střední bronz.

U zastřešení venk vních schodišť a rampy je provedeno dřevěné prkenné obložení. Nátěr Luxolem v odstínu.

Sokl objektu je obložen kabřincovými pásky barvy světlý okr.

3.1.10 Otvory

Okenní otvory jsou vyplněné dřevěnými okny zdvojenými kyvnými 1500 x 1800 mm, 1200 x 1800 mm, 900 x 1800 mm, sklápěcími 900 x 900 mm, 600 x 900 mm, 1200 x 900 mm, otevíranými 900 x 1500 mm.

V místech, kde je kovová fasáda Stros jsou okna dřevo-hliník 900 x 1800 mm.

Uvnitř objektu jsou navržena dřevěná podávací okna zasklená výsuvná 900x 1500 mm, 1200 x 1500 mm, 600 x 1500 mm a výsuvná podél stěny 600 x 900 mm.

Vnitřní dveře jsou typové dřevěné plné nebo ze 2/3 zasklené 600 x 1970 mm, 700 x 1970 mm, 800 x 1970 mm, 900 x 1970 mm, 1250 x 1970 mm, 1450 x 1970 mm. Dále ocelové 80 x 1970 mm.

Vstupní dveře do objektu jsou hliníkové 1800 x 3000 mm, 1800 x 3300 mm nebo prkénkové 800 x 1970 mm, 900 x 1970 mm s nadsvětlíkem.

Dveře zajišťující vstup do skladu mazadel a na střechu jsou ocelové 800 x 1970 mm, 900 x 1970 a 1100 x 1970 mm.

V suterénu jsou pak osazena do otvorů dvoje vrata posuvná 2400 x 2100 mm, 2200 x 2200 mm.

Otvory, které jsou určeny pro odvětrávání daných místností jsou vyplněné protidešťovými žaluziemi nebo průvětrníky.

3.1.11 Zámečnické práce

Vnější schodiště, která zajišťují přístup do objektu, jsou detailně zakreslena na výkrese č.

Obdobně je to i s vnitřními ocelovými schodišti a rampou.

Veškeré zámečnické a ocelové výrobky jsou ve výpisu materiálu.

Pro vstup na střechu je navržen ocelový žebřík - viz výkres č.

3.1.12 Klempířské práce

Oplechování je navrženo z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Rozvinuté šířky jsou uvedené ve výpisu materiálu.

3.1.13 Natěračské práce

Typové truhlářské výrobky se dodávají včetně konečného nátěru.

Typové zámečnické výrobky se dodávají se základním nátěrem nebo dvojnásobným olejovým nátěrem s částečným vytmelením a 1x emailováním.

Atypické zámečnické výrobky se opatří i základním nátěrem.

Veškeré oplechování se natře v odstínu hnědém. Stejně to bude i u vnitřních zámečnických výrobků.

Vnější zámečnické výrobky jsou opatřeny nátěry barvy červeně rumělková světlá.