

SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY STAVBA 518 RUZYNĚ – SUCHDOL

DOPLNĚK DŮR 09/2007

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Objednatel:

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
ZÁVOD PRAHA
Na Pankráci 56
145 05 Praha 4

Ateliér Praha – K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 – Tel. 226066111, Fax 226066118, e-mail: mailbox@pragoprojekt.cz

Navrhl/vypracoval: Ing. Jaroslav KAŠPAR podpis:	Zodpovědný projektant: Ing. Jaroslav KAŠPAR podpis:	Generální ředitel: Ing. Marek SVOBODA	Zhotovitel: PRAGOPROJEKT
Technická kontrola: Ing. Jan VOLEK podpis:	Hlavní inženýr projektu: Ing. Zdeňka HEROLDOVÁ podpis:	Ředitel ateliéru Praha: Ing. Libor BROŽEK	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

Kraj: PRAHA, STŘEDOČESKÝ	Čís. zakázky: 07 420 0 000
Katastr. úz.: RUZYNĚ, LIBOČ, PŘEDNÍ KOPANINA, NEBUŠICE, HOROMĚŘICE, SUCHDOL, LYSOLAJE, SEDLEC	Čís. akce: 98 109
Objednatel: ŘSD ČR, NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4	Datum: 09.2007
PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ	Měřítko:
	Formát:
	Stupeň: DŮR
Příloha: SO 210 – PROTIHLUKOVÁ ZEDĚ MŮK RYBÁŘKA	Čís. přílohy: C.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
3.	ZDŮVODNĚNÍ OBJEKTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	3
3.1.	ÚČEL OBJEKTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ	3
3.2.	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	3
3.3.	KONSTRUKCE STĚNY	3
3.4.	ÚNIKOVÉ PROSTORY	3
4.	PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY	4
4.1.	PROVÁDĚNÍ OBJEKTU	4
4.2.	SOUVISEJÍCÍ A DOTČENÉ OBJEKTY STAVBY	4
4.3.	VZTAH K ÚZEMÍ	4
4.4.	POZNÁMKY	4
5.	ZAJIŠTĚNÍ SYSTÉMU JAKOSTI	4
6.	BOZ	5

1. Identifikační údaje objektu

Stavba :	Silniční okruh kolem Prahy, stavba 518 Ruzyně - Suchdol
Stavební objekt :	210 – Protihluková zeď MÚK Rybářka
Následný správce :	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Místo stavby :	Praha
Kraj :	Hlavní město Praha
Katastrální území :	Ruzyně, Liboc, Př. Kopanina, Horoměřice, Suchdol
Druh stavby :	liniová stavba
Stupeň dokumentace :	DÚR
Název investora :	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Adresa investora :	Na Pankráci 56, 145 00 Praha 4
Nadřízený orgán :	Ministerstvo dopravy ČR
Název projektanta :	PRAGOPROJEKT, a.s.
Adresa projektanta :	K Ryšánce 1668/16 , 147 54 Praha 4
IČ projektanta :	45272387
DIČ projektanta :	CZ45272387
HIP :	ing. Zdeňka Heroldová, AI
Zodpovědný projektant objektu :	ing. Jaroslav Kašpar, AI

2. Základní údaje

Charakteristika objektu	Protihluková stěna z betonových pohltivých panelů, ve spodní části železobetonový soklový panel, sloupky železobetonové, osazené do vrtaných železobetonových pilot
Délka stěny	348 m
Nutná výška stěny	4,5 m
Přibližná plocha stěny	1740 m ²

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

3.1. Účel objektu a požadavky na jeho řešení

Protihluková stěna probíhá po levé straně přivaděče Rybářka (SO 102) a větve 111 A MÚK Rybářka a snižuje hlukovou zátěž okolní zástavby od provozu na komunikacích.

Stěna je navržena podle závěrů hlukové studie jako pohltivá, s akustickými parametry A2/B2 podle ČSN EN 1793 – 1, 2 (zvuková pohltivost 4 – 7 dB, vzduchová neprůzvučnost 15 – 24 dB).

Po konzultaci s následným správcem objektu byla stěna navržena betonová.

3.2. Územní podmínky

Protihluková stěna probíhá po levé straně SOKP v místě MÚK Rybářka – nejprve podél přivaděče, pokračuje podél větve křižovatky.

Území je dosti členité, celkově ukloněné k východu.

3.3. Konstrukce stěny

Protihluková stěna je navržena v příčném řezu jako přímá, situačně bude zalomená podle průběhu krajnice komunikací.

Založení PHS je s ohledem na jednoduchost provádění a na druh konstrukce navrženo hlubinné, každý sloupek bude osazen do hlavy železobetonové vrtané piloty \varnothing cca 0,7 m.

Sloupky budou železobetonové, tvaru H, se zkosenými hlavami pro odtok vody.

Do sloupků budou osazeny nejprve železobetonové soklové panely, výše pak železobetonové pohltivé panely. Všechny panely budou ve sloupcích utěsněny proti kmitání a vypadnutí pryžovými prvky.

Technické parametry použitých materiálů jsou dány závěry hlukové studie, tedy akustickými parametry A2/B2 podle ČSN EN 1793 – 1, 2 (zvuková pohltivost 4 – 7 dB, vzduchová neprůzvučnost 15 – 24 dB).

3.4. Únikové prostory

Vzhledem k tomu, že celková délka PHS převyšuje 300 m, jsou ve stěně po max. 150 m navrženy únikové prostory.

Úniky se předpokládají ocelovými dveřmi ve zkrácených panelech, na něž budou navazovat úniková schodiště se zábradlím.

4. Podmiňující předpoklady

4.1. Provádění objektu

Založení stěny, osazování sloupků a soklových panelů bude prováděno z pláně komunikací, osazování odrazivých panelů bude koordinováno s prováděním vrstev vozovky.

4.2. Související a dotčené objekty stavby

Výstavba protihlukových stěn musí být koordinována především se silničními objekty v okolí PHS, dále s přeložkami inženýrských sítí

4.3. Vztah k území

Předpokládá se, že stávající inženýrské sítě budou v místech PHS odstraněny a přeloženy do nových poloh. Tyto přeložky řeší samostatné stavební objekty.

4.4. Poznámky

Protihlukové zdi v rámci SOKP 518 Ruzyně – Suchdol jsou navrženy na základě výsledků hlukové studie. I přes navržená opatření zůstává ekvivalentní hladina hluku v některých referenčních bodech vyšší než jsou povolené limity (převážně v nočních hodinách). U těchto objektů se proto navrhuje provést akustický monitoring a na základě jeho výsledků provést podle potřeby výměnu oken za okna s vyšší neprůzvučností pro ochranu vnitřních prostor budov.

Výměna oken bude realizována po jednotlivých RD podle dohody s vlastníky. Po provedené výměně budou práce předány stavebníkem do užívání vlastníkům.

Stávající okna budou vybourána včetně případných žaluzií, parapetů vnitřních i vnějších a částí omítek. Nadokenní překlady budou zachovány. Po odstranění budou vybouraná okna, parapety a suť odvezena na řízenou skládku. Následně budou osazena nová okna, spáry budou vyplněny polyuretanovou pěnou. Nezbytně nutné je provést dotěsnění montážní pěnou spolu s použitím okenního těsnicího systému a to po celém obvodu okna v připojovacích spárách, případně i vnitřní zališťování. Pod okna budou osazeny nové parapety (vnitřní plastové nebo dřevěné, vnější pozinkovaný plech) a opravena omítka okolo oken včetně začištění a malby a na balkonech bude opravena narušená izolace a dlažba (budou-li poškozeny).

Nová okna musí splňovat takové technické požadavky, aby byly splněny současné normové požadavky jak na index vzduchové neprůzvučnosti, tak i na součinitel prostupu tepla, tj:

- okna musí mít vzduchovou neprůzvučnost min. 2.třídy dle ČSN 73 0532, tj. $R_w = 30 - 34$ dB nebo vyšší
- zasklení dvojsklem se vzduchovou neprůzvučností $R_w = 32 - 37$ dB.
- součinitel prostupu tepla U_g musí být menší než $1,7$ W/m²K

5. Zajištění systému jakosti

Kvalita dodaných výrobků bude potvrzena certifikátem jakosti podle ISO 9001 a výrobky musí splňovat zejména:

- mechanickou odolnost, pevnost a trvanlivost
- požární bezpečnost (požární odolnost materiálu)
- vzduchovou neprůzvučnost a tepelně izolační vlastnosti
- užité vlastnosti výrobku (obecně technické požadavky na výstavbu, snadná údržba, životnost apod.)

Všechny hmoty navržené zhotovitelem musí mít prohlášení o shodě a smí být použity pouze ve schváleném systému (souvrství). To se týká zejména systému ochrany ocelových konstrukcí, kde jednotlivé vrstvy musí být navzájem kompatibilní.

Navržené materiály i postupy prací musí respektovat požadavky TKP:

Kap. 4 – Zemní práce

Kap. 16 – Piloty

Kap. 18 – Beton pro konstrukce

Kap. 19 - Ocelové mosty a konstrukce

Kap. 25 – Protihlukové clony

Dále musí být splněny požadavky TP 104, TP 84 a ČSN EN ISO 12944.

6. BOZ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce – účinnost od 1.1. 2007

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005

Pro přípravu a provádění staveb, u kterých je objednatelem ŘSD ČR, dále platí pro BOZ směrnice č. 29/2006.

Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací.