

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
Charakter stavby:	rekonštrukcia
Miesto stavby:	Budyšínska 2/A, 831 01 Bratislava
Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava III
Katastrálne územie:	Nové Mesto
Číslo parciel:	11561/6 , 11561/1

Pred začatím stavebných prác je potrebné dôkladne sa oboznámiť so všetkými časťami projektovej dokumentácie a ich vzájomnými nadväznosťami. Tj. architektonicko – stavebné riešenie, statika, zdravotníctvo, vykurovanie, elektroinštalácia, projekt požiarnej ochrany, projekt organizácie výstavby ...

1. Situovanie budovy

Objekt administratívnej budovy Úradu medzinárodnej policajnej spolupráce Prezídia Policajného zboru SR na Budyšínskej ulici 2/A bol zrealizovaný v polovici 80-tych rokov 20. storočia v súbore troch blokov pre potreby policajného zboru na parcele vymedzenej hranicami Budyšínska, Vajnorská a tehelná v bratislavskej mestskej časti Nové mesto.

Hlavný vstup do budovy a vjazd do garáže je z ulice Budyšínska. Vedľajší vstup do budovy je zo severnej strany z nádvorja.

2. Konštrukčné riešenie budovy

Nosný systém predmetného objektu tvorí montovaná skeletová sústava v modulovej osnove stĺpov 6,0 + 3,0 + 6,0 m (konštrukčný trojtrakt). V pozdĺžnom smere (rovnobežnom s Budyšínskou ulicou) je dĺžka konštrukcie 5 x 6,0 m + 2,84 m na uličnej strane a 5 x 6,0 m + 4,105 m na strane dlhšej nádvornej strane. Z predchádzajúceho vyplýva, že nosné rámy sú situované v priečnom smere s konštrukčnou výškou typického podlažia 3,0 m resp. 3,6 m na 1.NP. Stĺpy skeletu sú osadené do kalichu pilótových hlavic. Obvodové konštrukcie sú realizované z veľkoformátových pórobetónových panelov hrúbky 300 mm s domurovkami zo siporexových kvádrov hrúbky 300 mm. Stropy sú v prevažnej miere zrealizované zo sortimentu prefabrikovaných železobetónových panelov hrúbky 250 mm.

Začiatkom 21. storočia (2004 - 2006) prešiel objekt rekonštrukciou, pri ktorej bol zvýšený o jedno nadzemné podlažie. Nosná konštrukcia nadstavby bola vytvorená z oceľových

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

tenkostenných a valcovaných profilov – stĺpov, prievlakov a prekladov. Vodorovnú konštrukciu strechy v časti s 5% spádom do dvora tvoria tvarované pozinkované plechodosky s armovanou betónovou výplňou doteplené doskami Styrodur 3025. Strešnú krytinu tvorí hydroizolačná fólia Fatrafol 810 uložená na ochrannej textílii. V časti strechy v spáde 36° (uličná časť) sú do ocelevej konštrukcie vsadené drevené krokvy medzi ktorými je umiestnená minerálna- vláknitá tepelná izolácia s ochrannými fóliami. Strešnú krytinu tvoria betónové škridle Bramac – typ Moravská Protektor. Obvodový plášť nadstavby je murovaný z dierovaných tehál hrúbky 300 mm.

Fasáda objektu je z väčšej časti zateplená kontaktným zatepl'ovacím systémom s povrchovou úpravou zo silikátovej škrabanej omietky. Z uličnej strany je do výšky 1.NP zateplená odvetrávaným systémom s keramickým obkladom. Výplne otvorov okien a vstupných dverí boli vymenené za plastové resp. hliníkové výrobky. V šikmine strešnej konštrukcie sú osadené drevené strešné okná.

Objekt je zásobovaný elektrickou energiou z areálovej trafostanice, teplom a TÚV cez odovzdávaciu stanicu tepla (z vedľajšieho objektu OR PZ Bratislava III) a pitnou vodou z verejného vodovodu. Kanalizácia je zaústený do verejného kanalizačného zberača na Budyšínskej ulici. Dažďové vody z nádvoria a garáže s do zberača zaústené cez odlučovač ropných látok.

3. Búracie práce

Búracie práce vykonávať podľa výkresovej časti „Búracie práce“. Pred začatím búracích prác sa k budove pristaví veľkokapacitný kontajner a vykonajú sa úkony pre obmedzenie prašnosti. Všetok vybúraný odpad je potrebné separovať.

Búracie práce začnú v interiéri odstránením starých technických zariadení a rozvodov, ktoré v budúcnosti nebudú využívané. Následne sa vykoná demontáž krídel interiérových dverí a vybúrajú sa ich zárubne. Všetky predmetné keramické obklady sa odstránia osekaním, prípadne sa strhnú pri búraní priečok. Následne sa vykoná zameranie nových otvorov pre dvere a otvory sa vybúrajú. Nad všetky nové otvory sa osadia oceľové preklady (dĺžka prekladu podľa potreby). Odstránia povrchové úpravy podláh tj. keramické dlažby a staré maľby a staré zvetrané a nesúdržné časti omietky. Chýbajúca omietka sa doplní novou jadrovou omietkou. Všetky povrchy sa napenetrujú hĺbkovou paropriepustnou penetráciou. Cez obvodové steny sa zhotovia prierazy pre vzduchotechniku a komín. Pre potreby uloženia novej ležatej kanalizácie sa vybúra časť podlahy a podkladového betónu. Výkop zeminy pod podlahou sa vykoná v potrebnom rozsahu.

Zoznam búracích prác:

BR - demontáž sekcionalnej garážovej brány vrátane kotevnej ocelevej konštrukcie pod prievlakom - následná spätná montáž

KO - vybúranie starých keramických obkladov

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

- D - demontáž dverí a vybúranie
- DO - vybúranie nového dverného otvoru
- PR - osadenie nového oceľového prekladu - 1x U 140 priečky hr. 100 mm, 2x U 140 priečky hr. 250 mm
- VP - vybúranie nenosnej priečky
- WC - demontáž toalety
- PI - demontáž pisoára
- UM - demontáž umývadla
- VY - demontáž výlevky
- DA - demontáž elektrického zdrojového agregátu
- K - demontáž nerezového komína
- VZ - demontáž vzduchotechnického rozvodu
- PO - demontáž kazetového podhl'adu
- KD - vybúranie keramickej dlažby
- RY - vybúranie podlahy a výkop ryhy pre kanalizáciu (hl'бка cca do 1000 mm)
 - prierazy pre vzduchotechnické vedenia

4. Nové konštrukcie

Výstavbu nových konštrukcií vykonávať podľa výkresovej časti „Nový stav“. Pri zhotovovaní nových konštrukcií dbať na dodržiavanie technologických postupov a technologických prestávok podľa technologických predpisov výrobcov materiálu.

Vybudovanie nových konštrukcií bude pozostávať z prerozdelenia potrebných priestorov novými nenosnými priečkami s osadením nových dvier v týchto priečkach. Pre potreby umiestnenia nového elektrického zdrojového agregátu sa do stien strojovne (1.21) osadia nové protipožiarne dvere triedy EW 45/D3 C.

Po uložení ležateho rozvodu kanalizácie sa výkop spätne zasype zeminou s následným zhutnením. Pôvodný podkladový betón sa spriahne s novou vrstvou betónu navrtaním betonárskej armatúry do starého betónu. Použije sa betón triedy C 16/20.

Povrchové úpravy stien budú tvorené štukovými omietkami a maľbou. Podlahy sa pokryjú keramicou protišmykovou dlažbou. V sanitárnych priestoroch sa zhotoví keramický obklad do výšky hornej hrany zárubní.

Zoznam nových konštrukcií:

- DL1 - osadenie nových dverí vrátane oceľovej zárubne
- PR - vymurovanie novej priečky hr. 100 mm

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

- PO - montáž nového kazetového podhl'adu
- DA - montáž nového elektrického zdrojového agregátu
- OS - obmurovanie stúpacieho potrubia kanalizácie + osadenie revíznych dvierok 250 x 400 mm vo výške 1000 mm nad podlahou
- KO - nový keramický obklad po hornú hranu zárubne
- BR - spätná montáž sekcionálnej garážovej brány vrátane kotevnej oceleovej konštrukcie pod prievlak
- KD - zhotovenie novej keramickej dlažby (oteruvzdornosť PEI 5, súčiniteľ šmykového trenia $\mu \geq 0,5$) vrátane doplnenia poterov v miestach bývalých priečok
- OM - nové štukové omietky a maľby stien na podkladnej vrstve stavebného lepidla s armovacou sklotextilnou sieťkou
- RY - spätný zásyp ryhy so zhutnením a oprave podlahy vrátane hydroizolačnej vrstvy (hydroizolačný materiál vybrať podľa typu existujúcej hydroizolačnej vrstvy)
- RŠ - revízna šachta spätných klapiek kanalizácie s poklopom – viď. časť Zdravotechnika

Základy a výkopové práce

Pre osadenie nového ležatého rozvodu kanalizácie bude potrebné vybúrat' časť podlahy a podkladového betónu na 1.NP. Následne sa vykope ryha v potrebnej šírke a hĺbke (600 x 1000 mm) pre zrealizovanie kanalizácie. Po osadení kanalizácie sa vykoná spätný zásyp zeminou so zhutnením. Podkladový betón sa doplní betónom triedy C16/20 so spriahnutím betonárskou armatúrou navítanou do pôvodného podkladového betónu. Následne sa opraví hydroizolačná vrstva a doplnia sa vrstvy podlahy.

Zvislé konštrukcie

Všetky nové nenosné deliace priečky na 1.NP budú murované z pórobetónových priečkových tvárnic (Ytong, Porfix) na tenkovrstvovú murovaciu maltu. Hrúbky priečok budú 100 mm. Napojenie na zvislé a vodorovné konštrukcie sa vykoná oceľovými pásovými kotvami a dilatačná škára sa vyplní minerálnou vlnou. Nad otvormi pre dvere sa v nových priečkach použijú preklady oceľové preklady 1x U 140 pre priečky hr. 100 mm a 2x U 140 pre priečky hr. 250 mm , prípadne sa použijú preklady Ytong resp. Porfix, keramické predpäté preklady KPP 12 resp. iný.

Domurovanie priečok a zamurovanie otvorov po dverách sa vykoná pórobetónovými tvárnicami na tenkovrstvou lepiacu maltu. Hrúbku tvárnice vhodne vybrať podľa hrúbky priečky. Rozdiely v hrúbkach vyrovnáť jadrovou omietkou. Na všetky povrchy aplikovať armovacu sklotextilnú mriežku do cementového lepidla.

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

Stúpacie potrubia sa obmurujú pórobetónovými tvárnicami hr. 50 mm na tenkovrstvovú maltu. Na vzniknutých šachtách sa osadia plastové resp. kovové revízne dvierka (250 x 400 mm) vo výške 1 m na podlahou (spodná hrana). Prestupy cez stropy zabetónovať.

Vodorovné konštrukcie

V miestnostiach 1.09 a 1.10 sa zhotovia kazetové podhl'ady. Veľkosť kaziet bude 600 x 600 mm. Navrhovaný je pohľad Rigips Casoprano. V priestore na podhl'adom budú vedené inštalačné rozvody jednotlivých profesií. V miestnostiach s mokrou prevádzkou použiť kazety impregnované proti vlhkosti.

Podlahy

Podlahy zasiahnuté búracími prácami sa upravujú do pôvodného stavu. Miesta po priečkach sa doplnia novým betónovým poterom. V miestnostiach s mokrou prevádzkou sa pod keramickú dlažbu aplikuje tekutá hydroizolačná stierka Schomburg Aquafin 2k. Rohy vystužiť sieťkou a izoláciu vytiahnuť 100 mm na steny.

Povrchovú úpravu podláh bude tvoriť keramická dlažba s protišmykovou povrchovou úpravou podľa výberu investora. Oteruvzdornosť PEI 5, súčiniteľ šmykového trenia $\mu \geq 0,5$.

Povrchové úpravy

Povrchové úpravy v dotknutých miestnostiach sú navrhnuté ako vápenné stierky (Baumit Klima Uni, Weber štuková stierka alt. iné). Ako podklad pod omietku je navrhnutá armovaná vrstva zo sklotextilnej mriežky a cementového lepidla. Podklad je potrebné očistiť od malieb odstraňovačom malieb prípadne zošúchať a následne hĺbkovo napenetrovať.

V miestnostiach s mokrou prevádzkou budú steny obložené keramickým obkladom do výšky hornej hrany zárubne cca 2000 mm.

Izolácie proti vode

Na opravenie resp. doplnenie hydroizolácie po vybúraní podláh pre uloženia ležatého kanalizačného potrubia sa podľa typu existujúcej hydroizolácie budovy vyberie kompatibilný hydroizolačný materiál.

V miestnostiach s mokrou prevádzkou sa pod keramickú dlažbu aplikuje tekutá hydroizolačná stierka Schomburg Aquafin 2k. Rohy vystužiť sieťkou a izoláciu vytiahnuť 100 mm na steny.

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

Výplňové konštrukcie otvorov

V budove sú navrhnuté nové drevené dvere do oceľových zárubní. Na oddelenie strojovne (1.21) budú osadené nové protipožiarne dvere triedy EW 45/D3 C.

Podrobná špecifikácia dverí je spísaná v prílohe „Výpis dverí“.

Zámočnicke konštrukcie

Dopravenie nového elektrického zdrojového agregátu si vyžiada demontáž sekcionálnej garážovej brány vrátane kotevnej oceľovej konštrukcie nad bránou. Brána a kotevná konštrukcia budú po umiestnení elektrického zdrojového agregátu namontované naspať na svoje miesto. Kovovú konštrukciu je následne potrebné dať do pôvodného stavu vrátane jej zateplenia.

Všetky oceľové konštrukcie je potrebné natrieť základným náterom a 2x krycím syntetickým antikoróznym náterom.

5. Bezpečnosť práce

Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť odborný dozor a bezpečnosť pri vykonávaní prác, dodržiavať technologický a pracovný postup, ktorý určuje náväznosť a súbeh jednotlivých prác, použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, spôsob dopravy materiálu, technické a organizačné opatrenie k zaisteniu bezpečnosti pracovníkov a pracoviska, zabezpečenie staveniska. Dodávateľ stavebných prác zabezpečí poučenie pracovníkov na zaistenie bezpečnosti.

Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržiavať ustanovenia jednotlivých právnych predpisov o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pre zabezpečenie bezpečnosti a ochranu zdravia pri práci.

Právne predpisy upravujúce oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä:

- Zákon č. **311/2001** Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Zákon č. **124/2006** Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení č. 309/2007 Z. z., 140/2008 Z. z.)
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie BPZP pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Nariadenie vlády SR č. **391/2006** Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

- Nariadenie vlády SR č. **392/2006** Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. **395/2006** Z. z. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. **396/2006** Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenie vlády SR č. **281/2006** Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- Nariadenie vlády SR č. **387/2006** Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného označenia pri práci

Pravidlá starostlivosti o bezpečnosť práce a technických zariadení budú spracované v jednotlivých častiach ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Pri stavebných prácach budú použité štandardné certifikované výrobky, pričom pri ich spracovaní a použití musia byť dodržané predpisy vypracované ich výrobcom. Pri manipulácii so stavebnými zariadeniami (ako aj ich údržbe) je nutné dodržať návody na ich použitie a bezpečnostné predpisy vypracované ich konštruktérom.

Na stavenisku budú používané označenia, symboly a signály na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa Nariadenia vlády SR č. 444/2001 Z. z.

6. Odpadové hospodárstvo

Ochrana prírody a krajiny

Predmetná výstavba bude minimalizovať, resp. obmedzovať zásahy, ktoré môžu ohroziť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, alebo znížiť jej ekologickú stabilitu.

Pri búracích prácach a výstavbe sa bude dbať na dodržiavanie zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, ktorý upravuje práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

Pri vykonávaní stavebnej činnosti sa bude postupovať tak, aby nedochádzalo ku ohrozovaniu, poškodzovaniu, ničeniu, alebo úhynu rastlín a živočíchov alebo ich biotopov.

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

Vznik a zneškodňovanie odpadov

Vlastná stavba svojím charakterom nebude mať negatívny vplyv na tvorbu a ochranu životného prostredia. Počas rekonštrukcie budovy budú vznikať odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke.

Bilancia odpadov vzniknutých realizáciou stavby so zaradením podľa vyhlášky Min. živ. prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky Min. živ. prostredia SR č. 320/2017 Z.z.

P	Katalóg. č.	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu:	Kat. odpadu	Množstvo
1	17 01 01	betón	O	3,25 t
2	17 01 02	tehly	O	5,10 t
3	17 02 03	Plasty	O	0,10 t
4	17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2,30 t
5	17 02 01	drevo	O	0,02 t
6	17 06 02	sklo	O	0,00 t
7	17 08 03	plasty	O	0,01 t
8	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,02 t
9	17 04 02	hliník	O	0,01 t
10	17 04 05	železo a oceľ	O	0,03 t
11	17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,02 t

Kategória odpadu O - ostatný odpad
10,86 t

Nakladanie s odpadmi

Možno predpokladať, že pri búracích prácach a počas výstavby vznikne **10,86 ton** ostatných odpadov. S odpadom ktorý vznikne pri výstavbe je povinný stavebník, prípadne ten, kto stavbu realizuje nakladať alebo inak s ním zaobchádzať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov tak, aby chránil zdravie ľudí a životné prostredie.

Bratislava P PZ, Budyšínska 2/A
Rekonštrukcia elektroinštalácie (SIENA)
SO 01 Administratívna budova, Budyšínska 2/A

V záujme ochrany životného prostredia bude rešpektovať ďalšie zákony, najmä:

- zákon č. 137/2010 Z.z. O ovzduší
- zákon č. 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 126/2006 Z.z. O verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých

Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce zo zákona č. 395/1998 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1991 Zb. O pozemných komunikáciách (zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev). Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prachové emisie v zariadeniach, v ktorých sa uskladňujú alebo prepravujú (kontajner, resp. korby vozidiel) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prachových emisií. Stavebník stavby, prípadne kto stavbu realizuje je povinný zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Odpady vznikajúce počas realizácie stavby – obaly, ochranné konštrukcie a nádoby si bude likvidovať realizátor konkrétneho objektu podľa smerníc pre nakladanie s odpadom, ktoré platia pre konkrétnu firmu a zodpovedajú jeho činnosti na stavbe.

Počas prevádzky objektu ako celku

Splachkové vody budú odvádzané do jednotnej kanalizácie. Produkcia ostatného odpadu je považovaná za bežný komunálny odpad (TKO) skladovaný v odpadovej nádobe umiestnenej v rámci pozemku stavby.

Vzniknutý tuhý odpad je odvážaný technickými službami na obecnú skládku tuhého komunálneho odpadu. Nádoba na TKO bude umiestnená v priestore na to určenom v rámci pozemku stavby. Likvidácia tohto odpadu bude v súlade so spôsobom likvidácie TKO v danej lokalite.

Zdroje znečisťovania ovzdušia

V budove nebudú skladované palivá, suroviny alebo produkty s možnosťou zaparenia, horenia alebo úletu znečisťujúcich látok do ovzdušia. V riešenom objekte sa nenachádzajú žiadne zdroje znečistenia ovzdušia v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.

Košice, Jún 2021

Vypracoval : Ing. Marián Vojtek