

NÁZOV STAVBY:

PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA FÁZA 2

PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA

OBJEDNÁVATEĽ



Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

STAVEBNÝ DOZOR



Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

PEČIATKA

ZODPOVEDNÝ SD

PODPIS

ZHOTOVITEĽ STAVBY



ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia:

Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Člen združenia:

STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

RIADITEĽ STAVBY - PREDSTAVITEĽ ZHOTOVITEĽA

ING. J. ROVNAN

PODPIS

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

±0,000 = 143,350 m n. m. B.p.v.

SO 311

311.1 Architektonicko-stavebné riešenie

311.1 Architectural and civil engineering design

ZHOTOVITEĽ DSRS:



DOPRAVOPROJEKT, a.s.
DIVÍZIA BRATISLAVA I
83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4

DOPRAVOPROJEKT, a.s.

DIVÍZIA BRATISLAVA I

Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava

RIADITEĽ DIV. BRATISLAVA I

ING. S. BUKOVINSKÝ

PODPIS

HL. INŽ. PROJEKTU

ING. M. KODAJOVÁ

PODPIS

Č. ZÁKAZKY

7782-03

PODZHOTOVITEĽ DSRS:



DOPRAVOPROJEKT, a.s.
DIVÍZIA BRATISLAVA II
83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

ING. M. BOCORA

PODPIS

VYPRACOVAL

ING. M. BOCORA

PODPIS

KONTROLOVAL

ING. ARCH. B. DÚRDÍKOVÁ

PODPIS

KRAJ: NITRIANSKY

OKRES: NITRA

KATASTR. ÚZEMIE:

k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor

DÁTUM

11.2018

FORMÁT

A4

OBJEKT / BUILDING

SO 311 VRÁTNICA PRE PARKOVISKO NV

SO 311 GATE-HOUSE FOR PARKING POT NV (TRUCK PARKING)

MIERKA

-

STUPEŇ

DSRS

ČÍS. ZÁKAZKY

7782-03

NÁZOV PRÍLOHY/ TITLE

TECHNICKÁ SPRÁVA
TECHNICAL REPORT

ČÍS. SÚPRAVY:

ČÍS. PRÍLOHY:

311.1_01

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2. VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich odôvodnenie	3
2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu	3
3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA	4
3.1 Zdôvodnenie riešenia objektu	4
4. ÚČELOVÉ JEDNOTKY	4
5. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE	4
6. GEOLOGICKÉ POMERY	4
7. ÚDAJE O TECHNICKOM VYBAVENÍ OBJEKTU	5
8. PREHĽAD TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA UMIESTNENÉHO V OBJEKTE	6
9. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV	6
10. OCHRANA PROTI KORÓZII	6
11. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA	6
12. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA	8
13. BILANCIA ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI	10

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby: **Príprava strategického parku Nitra fáza 2**
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Názov objektu: **SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV**
Stupeň PD **Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)**
Časť PD **SO 311.1 Architektonicko-stavebné riešenie**
Kraj, VÚC: Nitriansky
Okres: Nitra
Katastrálne územie: k.ú. Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor
Charakter stavby: novostavba

Budúci správca objektu: MH Invest

Stavebník : Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby: Združenie „Infraštruktúra Nitra“
(Objednávateľ dokumentácie) Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Riaditeľ stavby: Ing. Jozef Rovňan

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie: DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Riaditeľ divízie: Ing. Stanislav Bukovinský
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia II,
Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Zodpovedný projektant: Ing. Michal Bocora

2. VŠEOBECNÁ ČASŤ

Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS) je vypracovaná podľa dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) a na základe skutkového vyhotovenia.

2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich odôvodnenie

Voči dokumentácií pre stavebné povolenie nenastali žiadne zmeny. Dokumentácia je spracovaná v zmysle záznamu z rokovania, ktoré sa konalo 7.6.2017 na zariadení staveniska Doprastavu v Nitre.

2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu

V rámci dokumentácie boli zapracované tieto pripomienky:

- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, (č. listu OU-NR-OSZP3-2016/048955-02-F14 zo dňa 21.12.2016
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, (č. listu OSZP3-2017/004296-02-F42 zo dňa 20.01.2017
- TUV SUD Slovakia s.r.o., evidenčné číslo 0012/50/17/BT/OS/DOK

3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA

Objekt vrátnice pre parkovisko NV je situovaný na vjazde do monitorovanej zóny parkovania nákladných vozidiel. Objekt je dispozične rozdelený hygienickým zázemím na dve časti. Šatne pre personál, na ktoré naväzujú priestory pre osobnú hygienu a miestnosť kontroly vstupu. V objekte sa predpokladá nepretržitá prevádzka 7 dní v týždni.

3.1 Zdôvodnenie riešenia objektu

V objekte bude stála služba, ktorá bude sledovať výstupy z kamerového systému na nepretržité monitorovanie a kontrolu parkoviska nákladných vozidiel.

4. ÚČELOVÉ JEDNOTKY

Celková úžitková plocha	:	38,70 m ²
Zastavaná plocha	:	55,20 m ²
Obostavaný priestor	:	267,42 m ³

5. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE

Objekt vrátnice pre parkovisko NV je situovaný na vjazde do monitorovanej zóny parkovania nákladných vozidiel. Objekt je dispozične rozdelený hygienickým zázemím na dve časti. Šatne pre personál, na ktoré naväzujú priestory pre osobnú hygienu a miestnosť kontroly vstupu.

Objekt je orientovaný svojou dlhšou osou v smere juhovýchod-severozápad. Vstup od parkovania nákladných vozidiel je orientovaný na juhovýchod. Všetky priestory s pobytom osôb majú denné osvetlenie.

Dispozíciu objektu tvorí vstup so zádverím, odkiaľ sú prístupné hygienické zariadenie pre personál, šatne pre personál s priestormi pre osobnú hygienu a miestnosť pre kontrolu vstupu. V rámci miestnosti kontroly vstupu bude umiestnená manuálna pokladňa slúžiaca pre parkovací systém SO 673.

Hmotové riešenie objektu má jednoduché línie. Dominantnú hmotu tvorí atika strechy s vyložením pozdĺž celej dĺžky JV fasády objektu. Vyloženie strechy vytvára prekrytie vstupu a zariadení umiestnených pod strechou.

Objekt je prízemný s plochou strechou, murovanými stenami. Povrch stien tvorí silikátová omietka na kontaktný zatepľovací systém z expandovaného polystyrénu. Celkové výtvarné riešenie dotvárajú farebné prvky na fasáde.

6. GEOLOGICKÉ POMERY

Geologické pomery boli prebraté z IGHP GEO Komárno s.r.o. – RNDr. Zoltán Varjú – 11. 2015. Po geologickej stránke záujmové územie patrí k severnej časti Podunajskej panvy s podnázvom Trnavsko-dubnícka panva, kde patrí do jednotky Rišňovská priehlbina, podcelku Nitrianskej nivy, časť Dolnonitrianska niva (Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR). Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty terciéru a kvartéru, pod ktorými sa nachádzajú neogénne sedimenty. Základová škára sa nachádza v zeminách kvartéru, ktoré zastupujú fluvialne, deluvialne a deluvialno-eolické zeminy veku wurm až holocén. Deluvialne zeminy predstavujú sprašové hliny, íly, piesčité svahoviny, ktoré pokrývajú celé širšie záujmové územie, najmä svahy a údolia nižších pahorkov v úpätí pohoria Tribeč. Najväčšie mocnosti dosahujú v dolných častiach svahov /5-7 m/. V ich podloží po okrajoch aluvialnej nivy sa ešte vyskytujú aj terasové štrkopiesčité akumulácie. Často sa striedajú s fosílnymi pôdami a sprašami zodpovedajúcimi jednotlivým sprašovým fázam. Na geologickej skladbe územia sa podieľajú aj fluvialne fácie aluvialnej nivy rieky Nitra spolu s náplavami Dobrotky. Tie sú veľmi pestré s rôznymi jemnozrnnými zeminami, často sa vyklíňujú, vykazujú šikmé zvrstvenie alebo jednotlivé vrstvy majú premenlivú mocnosť a stav konsolidovanosti. Na báze fluvialneho komplexu vystupujú, štrky štrkopiesky s val. 1-5 cm, ojed. do 8-10 cm. Nadložie nesúdržného fluvialneho komplexu tvorí súvrstvie povodňových siltov, piesčitých siltov, piesčitých ílov a plastických ílov, ktoré spolu dosahujú

SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV

aj mocnosť 3-5 m. Neogénne sedimenty nastupujú v podloží fluvialnej fácie okolo 7-10 m p.t. Tvorené sú sivými ílmi so strednou až vysokou plasticitou, tuhej, pevnej až tvrdej konzistencie. Sú prerušené sivými jemno - až strednozrnnými zvodnenými pieskmi a piesčitými ílmi mocnosti od niekoľkých desiatok cm až do niekoľkých metrov. Tieto zeminy, vzhľadom k ich hĺbke, už zakladanie objektu neovplyvnia. Hydrogeologické pomery záujmového územia sú v priamej závislosti na geologickej stavbe územia. Podzemné vody sú viazané na fluvialne sedimenty – štrkopiesky. Dotované sú brehovou infiltráciou z rieky Nitra, okrem toho atmosférickými zrážkami a prítokmi z vyššie položených štruktúr. Piesčité štrky fluvialnych náplavov rieky Nitry majú zo všetkých kvartérnych komplexov najväčší hydrogeologický význam. Hrúbka náplavov sa pohybuje od cca. 3 m do 5 m. Priepustnosť fluvialných piesčitých štrkov v okrajovej zóne už nie je veľmi vysoká, čo potvrdzujú hodnoty koeficientov filtrácie " k_f ", ktoré majú priemernú hodnotu rádovo okolo $E-05$ m/s. V rámci strednej zóny aluvialnej nivy sú hodnoty rádovo vyššie – $2.813 E-04$ m/s. Hladina podzemnej vody tu býva prevažne napätá s piezometrickými výškami okolo 2-3 m p.t., a tým ovplyvňuje aj fyzikálne vlastnosti nadložného komplexu súdržných zemín. Maximálnu hladinu podzemnej vody je určená podľa najbližšieho pozorovacieho objektu SHMU Bratislava číslo 296 /Dražovce/, ktorý je pozorovaný od roku 1970 a nachádza sa severne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 1.5 km na území s kótou terénu 142.5 m n.m.. Najvyššia hladina podzemnej vody bola na tomto objekte nameraná na kóte 142.38 m n.m. dňa 4.3.1970, najnižšia na kóte 139.11 m n.m. dňa 25.9.1991. Priemerná hladina podzemnej vody pozorovaná do roku 2004 je na kóte 140.53 m n.m.. Na základe týchto údajov je potrebné v čase extrémnych klimatických podmienok (dlhodobé dažde, topenie sa snehu) uvažovať s maximálnou hladinou podzemnej vody na kóte cca 142.38 m n.m.. Spodná voda má zvýšenú siranovú agresivitu – stupeň vplyvu XA1 a vysokú agresivitu na ocel, ktorá príde do priameho styku so spodnou vodou.

Pre predmetný objekt geologické pomery boli prebraté z najbližšej sondy C – 19 – PS 131 s nadmorskou výškou terénu 141,80 m n.m. V tejto sonde je nasledovná geologická skladba.

v úrovni p. t. 0,3m ornica
v úrovni p. t. 0,70m íl F6-CL, pevný, hnedožltý
v úrovni p. t. 1,40m íl F6-Cl, pevný, hnedožltý
v úrovni p. t. 1,80m íl F8-CH, tuhý, hnedý, hrdzavo škvrnitý
v úrovni p. t. 2,60m silt rašelinitý F7-ME-O, s 4,93% organiky, tuhý, tmavohnedý
v úrovni p. t. 3,30m íl F7-MH, s 1,02% organickou prímiesou, tuhý, sivý
v úrovni p. t. 4,40m íl F7-MH, íl piesčitý F4-CS, mäkký, stredne plastický, sivý
íl F6-Cl, tuhý, sivý
v úrovni p. t. 7,70m štrk G2-GP s val. 1-3cm, ojed. do 4-6cm, uľahnutý sivý
v úrovni p. t. 8,90m íl F8-CH, tuhý, sivý, okrovo zafarbený
v úrovni p. t. 11,70m íl F8-CH, pevný, sivý, okrovo zafarbený
v úrovni p. t. 12,30m íl F6-CL, pevný, svetlosivý
v úrovni p. t. 12,90m íl F8-CH, pevný, sivý, okrovo zafarbený
v úrovni p. t. 13,50m íl F6-CL, pevný, svetlosivý
v úrovni p. t. 13,80m íl piesčitý F4-CS, nízkoplastický, tuhý, sivý
v úrovni p. t. 14,00m íl F6-CL, pevný, svetlosivý
v úrovni p. t. 14,80m piesok ílovitý S5-SC, jemnozrnný, stredne uľahnutý, sivý
v úrovni p. t. 15,00m piesok ílovitý S5-SC, jemnozrnný, stredne uľahnutý, okrový

Pôvodný terén v mieste realizovaného objektu bol rovinatý. Úroveň HTU sa nachádza ~ -0,37m od pôvodného terénu, (čo je terén po zobrať ornice v hr. podľa pedologického prieskumu) a -1,90m od navrhovanej podlahy. Založenie objektu je na plošných základoch. Po obvode objektu sú základové pásy š. 0,60m, z prostého betónu triedy C25/30. Základová škára sa nachádza na úrovni ~ -1,17m od pôvodného terénu, -2,70m od úrovne navrhovanej podlahy. Nakoľko objekt je osadený na násype, bolo potrebné výškový rozdiel medzi navrhovanou podlahovou doskou a hornou hranou základových konštrukcií dobetónovať z debniacich tvárnic DT 40. V úrovni podlahy je zrealizovaný štrkový zhutnený násyp hrúbky 250mm a betónová doska hr. 150mm vystužená KARI sieťou Ø8/150- Ø8/150.

7. ÚDAJE O TECHNICKOM VYBAVENÍ OBJEKTU

Technické vybavenie objektu pozostáva z nasledovných častí :

- zdravotno-technické inštalácie riešia rozvod studenej i teplej vody ku jednotlivým odberným miestam a odkanalizovanie dažďových a splaškových vôd z objektu.

- vykurovanie rieši návrh teplovzdušného vykurovania a chladenia resp. vykurovania elektrickou energiou za účelom zaistenie tepelnej pohody a požadovaného komfortu v jednotlivých miestnostiach
- Vnútorne silnopráúdové rozvody riešia napojenie jednotlivých elektrických zariadení na elektrickú energiu, umelé osvetlenie rieši osvetlenie objektu, bleskozvody zabezpečujú uzemnenie objektu.
- Vnútorne slabopráúdové rozvody zabezpečujú rozvod štrukturovanej kabeľáže.

8. PREHLAD TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA UMIESTNENÉHO V OBJEKTE

V objekte nie sú žiadne technologické zariadenia.

9. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV

Charakteristika prostredia jednotlivých priestorov objektu je spracovaná v samostatnom protokole.

10. OCHRANA PROTI KORÓZII

Na základe záverov korózneho prieskumu, lokalita v ktorej sa objekt nachádza sa radí do IV. stupňa koróznej agresivity (prostredie s vysokou agresivitou). V prípade vysokej agresivity prostredia je vhodná kombinácia primárnej a sekundárnej ochrany konštrukcie. Konštrukcie, ktoré sú zabudované pod úroveň podlahy sú navrhnuté v zmysle zásad noriem STN EN 1992-1-1:2006-07 (73 1201), STN EN 1992-1-2:2007-11 (73 1201), STN EN 1992-3:2007-11 (73 1208), STN EN 206-1, ktoré zahŕňajú predovšetkým minimálne hodnoty krytia výstuže, obmedzenie vzniku trhlin, použitie nevodivých distančných podložiek, používanie portlandských cementov (prípadne ich zmesí), obmedzenie obsahu chloridov v cementoch, vode, prísadách a kamenive.

11. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Výkopy, zemné práce

V rámci SO 130 Parkovisko a komunikácie pre nákladné autá bolo zrealizované odhumusovanie v rozsahu celého parkoviska v hr. podľa pedologického prieskumu. Z tejto úrovne (úroveň H.T.U.) boli kopané základové pásy pod nosné konštrukcie. Vykopaná zemina bola použitá do zhutneného zemného násypu pod objekt. Trieda ťažiteľnosti 3-4.

Bilancia zemných prác

Výkopy:	15,07 m ³
Spätný zhutnený násyp:	52,61 m ³
Nedostatok násypu:	37,54 m ³

Výkopová zemina bola v celom rozsahu použitá do spätného zhutneného násypu pod objektom. Spätné zahumusovanie bolo riešené v rámci objektu SO 055 Sadovnícke úpravy na parkovisku NV.

Zakladanie

Zakladanie objektu je zrealizované na základových pásoch pod nosným murivom. V základových konštrukciách bolo zabudované uzemnenie objektu. Základy sú z простého betónu. Ich vedenie je zrejmé z výkresovej prílohy, betón C 25/30- $\text{XC2, XF2(SK)-CI 0,4-D}_{\text{max.16-S3, XA1}}$. Základová škára sa nachádza na úrovni $\sim -1,17\text{m}$ od pôvodného terénu, $-2,70\text{m}$ od úrovne navrhovanej podlahy. Nakoľko objekt je osadený na násype, bolo potrebné výškový rozdiel medzi navrhovanou podlahovou doskou a hornou hranou základových konštrukcií dobetónovať z debniacich tvárnic DT 40+ betónová zálievka betón C25/30.

Zvislé a vodorovné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie sú tvorené – obvodovými stenami hr. 380 mm z termoblokov na pero a drážku na minerálnu tepelnoizolačnú maltovú zmes a murovaciu penu dryfix. Nadzákladové steny sú zhotovené z debniacich tvárnic DT 40 +betónová zálievka z betónu C25/30.

Vodorovné nosné konštrukcie sú tvorené monolitickou železobetónovou stropnou konštrukciou hr.200mm, betón C 25/30- $\text{XC2, XF2(SK)-CI 0,4-D}_{\text{max.16-S3}}$. Nosnú konštrukciu podláh tvorí betónová doska hr.150mm vystužená sieťovinou.

Úprava povrchov, podlahy, výplne otvorov

Vnútorne omietky v objekte sú jednovrstvové vápenno cementové, pod keramický obklad cementové hrúbky 15 mm.

Vonkajšia omietka objektu je tenkovrstvová silikátová na penetračnom nátere, na kompletom zateplovacom systéme z expandovaného šedého polystyrénu hrúbky 120 mm.

V mieste zvodov pre bleskozvod na fasáde boli na zateplenie použité dosky z minerálnej vlny hr.120mm, pásy v šírke min.1,00m.

Popis jednotlivých vrstiev stien, podláh a strešných plášťov je vo výkresových prílohách.

Po obvode vybraných vnútorných priestorov bol osadený keramický gressový sokel výšky 100.

Výplne otvorov

Vonkajšie výplne otvorov - okná, dvere tvoria hliníkové konštrukcie s prerušeným tepelným mostom. Okenné výplne sú s izolačným trojsklom, s $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $U_f=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Vnútorne dvere sú typové.

Farebný odtieň hliníkových výplní je šedá RAL 7005.

Konštrukcie a práce PSV

Hydroizolácie

Izoláciou proti zemnej vlhkosti je hydroizolácia z modifikovaných asfaltových pásov + Np s ochranou geotextíliou v rozsahu podlahy a bočných stien do výšky 300 mm od úrovne podlahy 1. NP alebo upraveného terénu. Izolácia spĺňa požiadavky na radónovú ochranu. V priestoroch osobnej hygieny personálu-sprcha sa na izoláciu podlahy, stien do výšky 300mm a stien sprchovacieho kúta do výšky 2000mm použila hotová jednozložková, polotekutá hmota s tixotropnými vlastnosťami na báze polymérovej disperzie, ktorá bola nanosená na upravený podklad pod dlažbu, resp. keramický obklad. Na ochranu tepelnej izolácie bola použitá poistná hydroizolačná PE fólia.

Krytiny

Skladba strešných vrstiev je popísaná na výkrese strechy. Strešnú izoláciu voči vode plochej strechy tvorí hydroizolačná fólia na báze vysokokvalitného P-PVC hr.1,5mm s nakaširovanou pes geotextíliou, mechanicky kotvená.

Izolácie tepelné

Tepelné izolácie sú použité v strešnej rovine, podlahových konštrukciách, na obvodových stenách a železobetónových konštrukciách. Materiál a hrúbka je určená na výkresoch, v skladbe jednotlivých konštrukcií v zmysle tepelno-technického výpočtu

Izolácie ostatné

V konštrukcii strechy pod vrstvami tepelnej izolácie z extrudovaného polystyrénu bola použitá parozábrana. Zvukové izolácie nie sú v objekte potrebné. Na ochranu nadzákladových stien z debniacich tvárnic DT 40 a extrudovaného polystyrénu soklového muriva do úrovne U.T. bola použitá noppova fólia.

Sádrokartónové konštrukcie

Sádrokartónové sú všetky podhľady v objekte, vo vybraných miestnostiach sú použité sádrokartónové impregnované dosky do vlhkého prostredia, resp. sádrokartónový kazetový podhľad, s rastrom 600x600mm.

Konštrukcie tesárske

Tesárske konštrukcie sa v objekte nenachádzajú.

Konštrukcie stolárske

Stolárske výrobky tvoria typové dverné výplne, farebný odtieň biela RAL 9003 so zárubňami farebný, odtieň šedá RAL 7005.

Konštrukcie zámočnícke

Zámočnícke výrobky tvoria oceľové zárubne, farebný odtieň šedá RAL 7005.

V rámci zámočníckych konštrukcií sú na fasáde osadené vetracie mriežky. Farebný odtieň šedá RAL 7005, alt. pozinkované,

Konštrukcie klampiarske

Klampiarske konštrukcie v strešnej rovine sú z pozinkovaného plechu hladkého s lakoplastovou povrchovou úpravou hrúbky 0,63 mm a pozostávajú z dilatačných, ukončujúcich profilov, z oplechovania atiky a strešného chrliča so žlabovým kotlíkom a dažďovým zvodom. Farebný odtieň klampiarskych výrobkov – šedá RAL 7005.

Konštrukcie hliníkové

V rámci hliníkových výrobkov sú riešené vonkajšie výplne otvorov – okenné, dverné výplne. Okenné výplne sú s izolačným trojsklom, s $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, farebný odtieň šedá RAL 7005.

Podlahy

Nášľapnú vrstvu tvoria keramické dlažby s protišmykovou úpravou 300 x 300 mm. Podkladom pre dlažby je betónová mazanina so zatretým povrchom

Obklady keramické

Keramický obklad v určených miestnostiach podľa účelu je do výšky 2000 mm, označené v legende miestností. Rohy a kúty sú ukončené kútovými, resp. rohovými lištami

Nátery

Povrchová úprava výplní otvorov bola súčasťou dodávky výrobkov.

Zámočnícke konštrukcie sú opatrené polyuretánovým náterom základným a 2x vrchným polyuretánovým emailom, farebný odtieň šedá RAL 7005., rep. pozinkované.

Maliarske práce

Všetky priestory mimo stien s keramickým obkladom, sú vymaľované maliarskou farbou v dvoch vrstvách. Na stenách a stropoch bola použitá disperzná – umývateľná maliarska farba odtieň biela.

Stavebné úpravy

Stavebné úpravy boli zhotovené podľa požiadaviek profesných častí. Prestupy cez konštrukcie s požiarou odolnosťou v zmysle požiarneho projektu sú utesnené protipožiarou PUR penou v kombinácii s protipožiarom silikónom.

12. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Všetky práce a činnosti v rámci stavby bolo potrebné vykonávať so zreteľom na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov a personálu zhotoviteľov a ostatných strán zúčastnených na stavbe, na vytvorenie pozitívneho a bezpečného pracovného prostredia, na ochranu verejnosti pred zranením a materiálnymi škodami, na ochranu životného prostredia. Zvláštnu pozornosť bolo nutné venovať preventívnym prácam na zabránenie výskytu úrazov. BOZP bola na stavenisku zabezpečovaná všetkými účastníkmi stavby.

Počas realizácie stavby bolo potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Z bezpečnostných predpisov bolo potrebné dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä

- Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Vyhláška MPSVaR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a vyhláška č. 46/2014 Z.z., a vyhláška č. 100/2015 Z.z., ktorými sa mení a dopĺňa vyhláška č. 147/2013 Z.z.
- Vyhláška MPSVaR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- Zákon č. 309/2007 Z.z, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon č. 355/2007 Z.z. O ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov – 132/2010 Z.z.
- Zákon č. 140/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. a o zmene a doplnení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 470/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 154/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 308/2013 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon č. 204/2014 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 118/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- Nariadenie vlády č. 104/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- Zákon č. 126/2006 Z.z. O verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 359/2007 Zákon o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Vyhláška MPSVaR č. 435/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Vyhláška MPSVaR č. 398/2013 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky 435/2012 Z.z.
- Vyhláška MPSVaR č. 234/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov

- Vyhláška MPSVaR č. 182/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje minimálne technické a prístrojové vybavenie na overovanie plnenia požiadaviek bezpečnosti technických zariadení
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 436/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 254/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 436/2001 Z. z.
- Zákon č. 51/2017 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zákon č. 50/1976 stavebný zákon v znení neskorších predpisov
Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach

Pravidlá BOZP na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre práce s osobitným nebezpečenstvom a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktoré je potrebné zohľadňovať pri všetkých prácach budú riešené v samostatnej časti dokumentácie zhotoviteľa stavby - „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ (vypracovaný v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.)

Rovnako bolo povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky a s tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie a pod.) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpela výstavbou žiadnu nehodu.
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

Počas realizácie stavebných prác boli pracovníci povinní :

- V prípade, že sa v stene výkopu objavajú veľké predmety, ktoré by mohli ohroziť pracovníkov, musia sa tieto vzdialiť z ohrozeného miesta a podľa pokynu vedúceho tieto predmety zvaliť do výkopu
- Pred vstupom pracovníkov do výkopu vykonať kontrolu stability stien, obzvlášť po dažďoch
- Na všetky prístupy k stavenisku umiestniť výstražné tabule o zákaze vstupu nepovolaným osobám. Výkopová ryha musí byť zabezpečená v zmysle Vyhl. 147/2013 Z.z.
- Pracovníci musia dodržiavať podmienky bezpečnosti pri práci. Pri existujúcich podzemných vedeniach budú práce vykonávané ručným výkopom. Zo strany stavebníka a zhotoviteľa musí byť určený pracovník zodpovedný za bezpečnosť.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam bude, bol zosumarizované v manuáli užívania stavby.

13. BILANCIA ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI

Rozsah stavby vytvára veľké množstvo odpadov rôzneho charakteru. Stavebné odpady boli uskladnené na určenom mieste, kde boli triedené podľa kategórií a odvážané na ďalšie spracovanie.

Predpokladané produkované druhy odpadov počas výstavby
(vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č.365/2015)

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Množstvo
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované		

15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,030 t
15 01 02	obaly z plastov	O	0,030 t
15 01 06	zmiešané obaly	O	0,030 t
17	Stavebné odpady a odpady z demolácii vrátane výkopovej zeminy		
17 01 01	betón	O	0,200 t
17 01 02	tehly	O	0,300 t
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,100 t
17 02 01	drevo	O	0,070 t
17 04 05	železo a oceľ	O	0,070 t
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	-
17 06 01	izolačné materiály obsahujúce azbest	N	-
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	-
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,030 t

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Uvedené hodnoty sú predpokladané, zhotoviteľ je povinný viesť evidenciu skutočného množstva odpadov podľa druhu a zahrnúť ju do dokumentácie stavby.

Bratislava, november 2018

Vypracoval: **Ing. Michal Bocora**