

ČÁST: D1
SO.01 – UČEBNA JB 236
D1.01 – ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE: "REKONSTRUKCE UČEBNY JB 236 VŠB"

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE STAVBY

STAVEBNÍK: VŠB-TU OSTRAVA
Fakulta strojní
17. listopadu 2127/15,
708 00, Ostrava-Poruba

ZHOTOVITEL: Ing. David Kelnar
Racková 172,
760 01, Zlín

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 02-23

DATUM: 6/2023

OBSAH TZ:

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | ÚČEL OBJEKTU | 3 |
| 2. | ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU | 3 |
| 3. | NAVRHOVANÝ STAV | 6 |
| 4. | BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY | 8 |
| 5. | STAVEBNÍ FYZIKA | 8 |
| 6. | POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY ... | 9 |
| 7. | STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH | 9 |
| 8. | BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ | 9 |
| 9. | NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | 10 |
| 10. | VÝPIS POUŽITÝCH ZÁKONŮ, VYHLÁŠEK A PŘEDPISŮ, VÝPIS POUŽITÝCH NOREM | 10 |
| 11. | PŘEHLED PRVKŮ PSV | 11 |

1. Účel objektu

Stávající objekt – budova J je součástí komplexu staveb VŠB – Technické univerzity Ostrava. Objekt slouží pro výuku a výzkum. Nacházejí se zde učebny, laboratoře a sklady. Objekt J je propojen s objektem A a K. Plánovanými stavebními úpravami nedojde ke **změně dokončené stavby ani ke změně způsobu využití místností**. Předmětné stavební úpravy mají pouze udržovací charakter, učebna JB 236 bude i nadále sloužit pro výuku.

Předmětné stavební úpravy se budou provádět v těchto místnostech: **Učebna JB 236 a přilehlá místnost žel. trenažeru.**

2. Zhodnocení stávajícího stavu

Po prohlídce předmětných částí budovy a zjištěných poruch lze konstatovat, že stupeň opotřebení vnitřních konstrukcí odpovídá stupni stárnutí materiálů použitých v době vzniku objektu a že zjištěné poruchy (degradace či opotřebovanost povrchů a zařízení, místní trhlinky, atd.) nevybočují nijak z rámce poruch zjišťovaných u obdobných budov podobného zaměření. Horší stav byl zjištěn při prohlídce konstrukcí a materiálů vystavených největšímu namáhání: stávající podlahová krytina, stávající svítidla, stávající úložné prostory. Statické poruchy nebyly zjištěny. Stávající konstrukce jsou zděné z cihel plných, obvodové zdivo panelové. Stropy jsou ŽB s podlahovou krytinou v PVC na cementovém potěru. Omítky jsou MVC, jedna stěna je opatřena akustickým obkladem. Ke stěně od chodby přiléhá soustava vestavěných skříní, doplněná 2ks elektrorozvaděčů a prostorem pro umyvadlo. Pod stropem nad skříněmi jsou nepoužívané VZT rozvody. Nosná konstrukce skříňové stěny je tvořena ocelovými profily 65/100. Přes učebnu prochází dilatační spára, překrytá dilatačním oplechováním. V podlaze jsou vedeny od rozvaděčů a průběžně přes třídu instalační kanály. Z učebny JB je přístup do místnosti žel. trenažeru a do malého skladu, kde jsou ale stávající dveře zaslepeny. Ve třídě se nachází tabule, dataprojektor s plátnem a TV.



Obr. 1, 2 Pohledy na úložnou stěnu a vstupní dveře



Obr. 3, 4 Pohledy na rozvaděč a tabuli



Obr. 5, 6 Pohledy na okenní stěnu a úložnou skříň



Obr. 7 Pohledy na boční stěnu s akustickým obkladem



Obr. 8, 9 Pohledy na boční stěnu s akustickým obkladem

3. Navrhovaný stav

V dotčených učebnách jsou navrženy stavební úpravy, a to výměna podlahy, opravy omítek stěn a stropu včetně jejich vymalování, osazení nových obkladů okolo umyvadel a osazení nových světel včetně nových rozvodů elektroinstalace. Bude provedena příprava instalace nového umývadla včetně podumyvadlové skříňky. Budou provedeny nové příklady vody a odpadu k umyvadlu. Proveďte se odstranění vestavěných skříní vč. demontování ocelové konstrukce bočních stěn, vybourání bočních stěn vestavěných skříní a vybourání stropních desek mezi horní a spodní skříní. Bude provedena předstěna ze SDK za odbouranými skříněmi a SDK obklad stávajících ŽB průvlaků. Příčky elektrorozvaděčů budou ze tří stran dozděny až po strop. Instalační kanálky se stávajícím plechovým zakrytím budou, pokud to bude možné, zachovány a nově opatřeny PVC. Pokud bude podlaha v jejich okolí poškozena dojde k jejich výměně za nové. Mezi učebnami JB 236 a místností malého skladu dojde ke zazdění stávajícího otvoru. Budou vyměněny vstupní dveře z chodby do učebny JB 236 a také dveře mezi učebnou a místností žel. trenažeru. Bude demontován stávající dataprojektor včetně plátna, tabule a přemístěna TV. Ve třídě bude nově namontován model továrního dopravníku.

PVC podlaha.

V místnostech bude položena kvalitní heterogenní PVC krytina, celkové tl. min. 2,0mm, určena pro školské prostory, v dezénu dle požadavku investora včetně soklíků a olištování, přechodových lišt mezi různými povrchy.

Stávající PVC bude odstraněna a podklad bude přebroušen, napenetrován a vyrovnán samonivelační stěrkou. V případě, že stávající betonový podklad bude nesoudržný (nutno posoudit až po odstranění vrchních nášlapných vrstev), bude nutné odstranit stávající betonový potěr a následně provést nový samonivelační anhydritový potěr.

Specifikace heterogenní PVC krytiny v rolích:

- Odolá vysoké zátěži a pohybu nábytku
- Užití do komerčních prostor jako jsou školy a školky
- Protiskluzná podlahovina R11
- Vysoká odolnost proti opotřebení
- Odolná proti bakteriím
- Vhodná pro podlahové topení
- Reakce výrobku na oheň Bfl-s1
- Velková tloušťka 2mm
- Tloušťka nášlapné vrstvy 0,7mm
- Hmotnost 3,06g/m²
- Zátěžová třída W43

Vyzdívky

Stávající otvor po odstraněných vnitřních dveřích bude dozděn. Vyzdívka bude provedena z plynosilikátových (pórobetonových) tvárnic o tl. 50mm. Vyzdívka bude kotvena do stávajícího zdiva kotevními pásky umístěnými ve spárách zdiva.

Omítky vnitřní

U nového zdiva z pórobetonových tvárnic bude provedena výztužná stěrka s vloženou výztužnou tkaninou. U stávajícího zdiva bude provedeno oškrábání stávajících maleb ze všech ploch, oklepání nesoudržných omítek (předpoklad 40%), zazdění instalací. Bude provedena hloubková penetrace, vyspráva vápenocementovou hrubou omítkou a následně nová štuková omítka.

Malby a nátěry

Omítky budou opatřeny malbou v bílém odstínu, Malba bude provedena celoplošně. Zámečnické konstrukce budou chráněny syntetickými nátěry.

Keramické obklady

Stěny hygienických prostor budou opatřeny keramickým obkladem do výšky 1500mm nad podlahou. Budou použity obkladové materiály minimálního rozměru 300x300mm. Obklady budou lemovány systémovými ukončujícími lištami. Přesný typ obkladů jako je velikost, barevnost a kladečské schéma bude

odsouhlaseno zástupcem investora před jejich objednáním a samotnou realizací. Předpokládaná barevnost obkladů dle požadavků investora je v bílém provedení.

Vnitřní dveře

Jako truhlářské konstrukce budou provedeny nové dvojce vnitřní dveře. Jedny nové vnitřní dveře z chodby do učebny budou dřevěné dvoukřídlové, částečně prosklené, do obložkových dřevěných zárubní v odstínu mahagon nebo co nejvíce přizpůsobené odstínu chodbových skříní.

Dvoukřídlové dveře 1330/220 - dělení 80L (průchozí šířka) +zbytek
CPL odstín mahagon
výplň DTD dutinka,
sklo 2/3 connex mléčný,
kování nerez matný koule-klika
zámek FAB
obložková zárubeň, DVK 135/220/10 CPL mahagon

Druhé dveře z učebny do místnosti žel. Trenažeru budou dřevěné plné do ocelové zárubně.

Jednokřídlové dveře 800/1970 levé
CPL bílý
výplň voština,
kování nerez matný klika-klika
zámek FAB
ocelová zárubeň

Součástí dodávky všech dveří je kování a 3 sady klíčů

SDK konstrukce

Nové SDK obklady budou mít jednovrstvé opláštění se základní SDK deska a protipožární v prostoru doplnění bočních stěn kolem elektrorozvaděčů. SDK konstrukce bude tvořen sádkartonovými deskami na ocelovém roštu.

Specifikace SDK desky k opláštění konstrukce horních skříněk:

Rozměr (v x š x d) 12,5 x 1250 x 2000 mm
Hrana desky: podélná HRAK, příčná SK
GKB - plocha a podélné hrany jsou opatřeny speciálním kartónem s vysokou přilnavostí
Třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501: A2-s1,d0

SDK desky k opláštění – navýšení 3 stěn kolem elektrorozvaděčů budou v protipožárním provedení

Rozměr (v x š x d) 12,5 x 1250 x 2000 mm
Hrana desky: podélná HRAK, příčná SK
GKF - jádro s obsahem skelného vlákna (zlepšují soudržnost při působení ohně)
Třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501: A2-s1, d0 (B)

Vnitřní rozvody vody

Stávající rozvody vody a vnitřní kanalizace k umyvadlům budou v celém rozsahu (až po hlavní napojovací místa) demontovány včetně výtokových armatur. Potrubí od umyvadla v místnosti žel. Trenažeru bude odstraněno a u napojení na hlavní trasu zaslepeno. Zaslepit takovým způsobem, aby nevznikala stojatá voda.

Nový rozvody studené pitné vody budou provedeny z polypropylenového potrubí PP-R typ3 PN16. Okruhy teplé vody budou provedeny z polypropylenového potrubí PP-R typ3 PN20. Na potrubí budou použity armatury vhodné pro daný typ potrubí zamezující elektrokorozí materiálů. Pro nové rozvody vody bude použita návlečná izolace z pěnového polyetylenu tl.13mm. Rozvod potrubí musí být co nejkratší a nejpřímější. Potrubí montovat se spádem min 0,5% k nejnižším místům, kde je umožněno jejich vypouštění Pro ukončení potrubí v místě montáže mísící výtokové armatury bude použit univerzální nástěnný komplet.

Přípojovací kanalizační potrubí

Navazuje na zápachovou uzávěrku u zařizovacího předmětu (nového umyvadla) a končí zaústěním do odpadního potrubí. Nové přípojovací potrubí bude provedeno z potrubí PP-HT. Sklon horizontálně vedené části bude min 3%.

Dokončovací práce

V rámci dalších úprav bude provedeno přemístění stávající TV umístěné na konzole v rohu místnosti. Nově bude TV umístěna v prostoru stávající tabule

Po odstraněných skříních mezi vchodovými dveřmi a rozvaděčem vznikne volný prostor, který bude sloužit pro odkládání oděvů. Proto zde bude osazena věšáková stěna tvaru L tvořená laminovanou deskou s celkem 25 háčky

Přes učebnu probíhá průběžná dilatační spára. Dilatační spára v prostoru vestavěných skříní je překryta dilatačním plechem. Vzhledem k odstranění skříní bude nutné dilatační spáru v prostoru mezi sloupy opětovně překrýt. Je navržen nový dilatační lakovaný plech RŠ 250mm. Pokud to bude možné je možné dilataci upravit pomocí dilatačního profilu pro KZS. Nutno ověřit na stavbě po provedených demontážích.

V části stěny, kde se nachází umyvadlo a rozvaděč elektro bude dále provedena nová vestavná skříň (mezi dvěma stávajícími podpurnými ocelovými profily stávajících skříní). Nové dvě vestavěné skříně budou provedeny s 6-ti policemi. Skříň u elektrorozvaděče bude doplněna vnitřními zásuvkami pro napojení a uchování výpočetní techniky. Vnitřní dělení upřesní investor během stavebních prací. Materiál laminovaná DTD tl. min 18mm, barva mahagon.

Požadavkem investora je provedení skřínky pod umyvadlo. Skříňka bude s jednou vloženou policí Materiál laminovaná DTD tl. min 18mm, barva bílá. Do horní desky bude zapuštěno nové umyvadlo.

Příprava pro model dopravníku

Dodavatel bude mít k dispozici v učebně přípojný bod na třífázovou soustavu 400 V, pro nominální výkon 20 kW. Zapojení linky v učebně od tohoto bodu si zajišťuje dodavatel sám. Na napájení PC, serveru atd. bude mít dodavatel k dispozici klasické zásuvky na 240 V.

Pro použití pneumatických systémů v dodávaném modelu bude součástí dodávky malý, tichý kompresor, vhodný pro použití ve školních prostorách. Rozvody pro vzduch si rovněž zajišťuje dodavatel sám, jako nedílnou součást dodávky díla.

V případě použití podtlakového média pro uchopovací funkci efektorů bude součástí dodávky zdroj podtlaku.

Důležité upozornění:

Dodavatel stavby musí předložit autorskému a stavebně technickému doзору stavby jím vybrané materiály na základě technických specifikací uvedených ve skladbách ke schválení.

Výškové doladění jednotlivých skladeb podlah bude po schválení autorským a technickým dozorem investora provedeno pomocí samonivelačních cementových stěrek.

4. Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy nemají vliv na stávající bezbariérové řešení dle vyhlášky 398/2009. Vstupní práh do učebny bude o výšce do 20mm, dveřní křídlo bude mít minimální průchozí šířku 800mm a celkovou světlou šířku větší než 1250mm. Dveře budou zaskleny minimálně od výšky 400mm. Zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000mm od podlahy, klika nejvýše 1100mm.

5. Stavební fyzika

Tepelná technika

Stavební úpravy nemají zásadní vliv na tepelnou techniku.

Osvětlení

Jelikož bude provedena nová elektroinstalace bude provedena demontáž stávajícího osvětlení a montáž nového osvětlení včetně nouzového. Je řešeno v části elektrotechnika.

Oslunění

Stavební úpravy nemají vliv na stávající oslunění.

Akustika, hluk, vibrace

Stavební úpravy nemají vliv na akustiku hluk a vibrace. Stávající akustická izolace jedné stěny bude odstraněna, jelikož v sousedních místnostech se nenachází třídy ani provozy se zdrojem hluku. Stávající stropní ŽB konstrukce splňuje požadavky na zvukovou neprůzvučnost. Nové PVC s podložkou nezhorší stávající parametry kročejové neprůzvučnosti.

6. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Zhotovitel si vypracuje harmonogram prací a pokud to bude potřeba zpracuje kladečské plány obkladů. Dílenskou dokumentace bude zpracována dle potřeb pro truhlářské prvky.

7. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných

Před dodáním, osazením nebo provedením na stavbě je požadavek na vzorkování nebo odsouhlasení vzorů a typů podlahové PVC krytiny, keramických obkladů a truhlářských konstrukcí.

8. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není bezpečnost při užívání stavby a ochrana zdraví speciálně řešena. Technické řešení konstrukcí odpovídá platným normám a předpisům. Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané ochranné osobní pracovní pomůcky.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.361/2007 Sb., č.378/2001 Sb. požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb. Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- 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),
- 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,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení, přístrojů a náradí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení.

Všechny použité stavební materiály musí mít požadované vlastnosti (uvedené v projektové dokumentaci), musí být s nimi manipulováno přesně v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a montáž (nebo provádění konstrukcí) musí být v souladu s montážními návody konkrétního výrobku nebo systému. Dodržení pracovních postupů stanovených výrobcem zajišťuje požadovanou jakost provedení

9. Nakládání s odpady

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. bude původce odpadů s nimi nakládat podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií a zabezpečí je proti nežádoucímu úniku do životního prostředí. Odstranění odpadů bude zajištěno předáním oprávněné osobě či firmě. Tím, že budou dodrženy všechny opatření v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nejsou předpokládány žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů z užívání a výstavby předmětných objektů. Zhotovitel se bude dále řídit vyhláškou č.8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a následnými změnami a vyhláškou 273/2021 Sb „O podrobnostech s nakládáním s odpady“. Na stavbě se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu.

10. Výpis použitých zákonů, vyhlášek a předpisů, výpis použitých norem

Výpis použitých zákonů, vyhlášek a předpisů:

Při zpracování dokumentace stavby byly dodrženy požadavky dané platnou legislativou ve znění předpisů platných ke dni podání žádosti o stavební povolení:

ZÁKONA Č. 541/2020 SB., O ODPADECH

ZÁKONA Č. 133/1985 SB., O POŽÁRNÍ OCHRANĚ

ZÁKONA Č. 258/2000 SB., O OCHRANĚ VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

VYHLÁŠKY Č. 268/2009 SB., O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA VÝSTAVBU

VYHLÁŠKY Č. 499/2006 SB., O DOKUMENTACI STAVEB

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 1/2008 SB., O OCHRANĚ ZDRAVÍ PŘED NEIONIZUJÍCÍM ZÁŘENÍM

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.361/2007 SB., KTERÝM SE STANOVÍ PODMÍNKY OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Výpis použitých norem:

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost dle zákona číslo 309/2006 Sb. a ustanovení platných norem ČSN, zejména:

ČSN 73 3130 TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ

ČSN 74 4505 PODLAHY - SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

ČSN 73 0532 HODNOCENÍ ZVUKOVÉ IZOLACE STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A V BUDOVÁCH
AKUSTIKA - OCHRANA PROTI HLUKU V BUDOVÁCH A SOUVISÍCÍ AKUSTICKÉ VLASTNOSTI

STAVEBNÍCH VÝROBKŮ - POŽADAVKY

ČSN 73 3450 OBKLADY KERAMICKÉ A SKLENĚNÉ

ČSN 73 8101 LEŠENÍ - SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

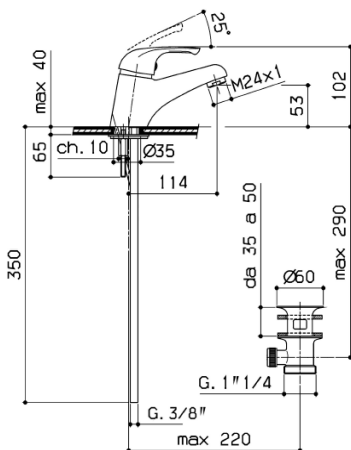
11. Přehled prvků PSV

Výroba veškerých prvků PSV může být zahájena teprve po ověření rozměrů montážních otvorů a dalších podmínek v průběhu stavby! Veškeré materiály použité pro výrobu prvků PSV musí mít platnou certifikaci v ČR a musí být bezpodmínečně zabudovány a vyrobeny dle platných technických podkladů výrobců jednotlivých materiálů.

Umyvadlová směšovací baterie stojánková s pevným ústím

PODLAŽÍ
2.NP

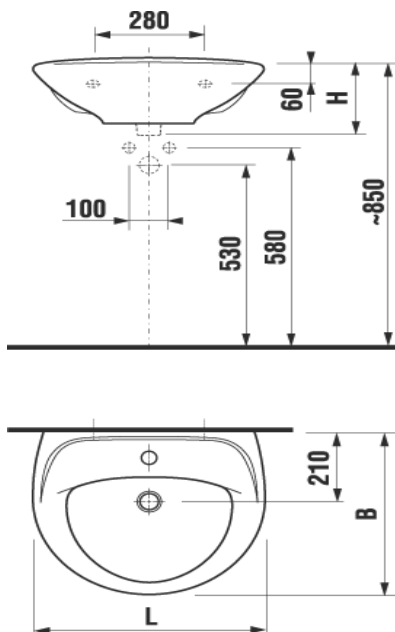
POČET KS
1



Keramické umyvadlo 550x420x185mm včetně keramického krytu na sifon

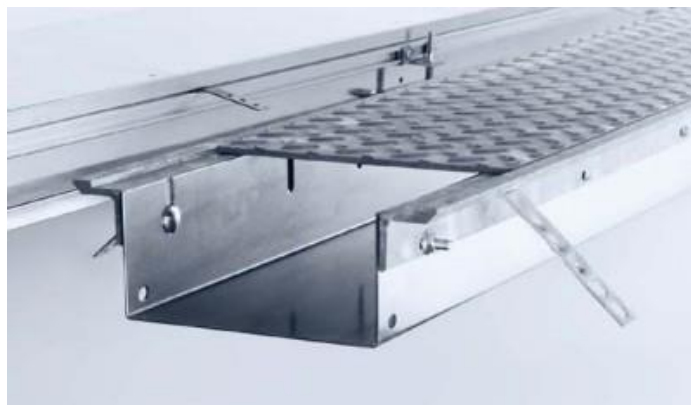
PODLAŽÍ
2.NP

POČET KS
1



Instalační kanál pro elektrorozvody

| | |
|---------|---------|
| PODLAŽÍ | Délka M |
| 2.NP | 14,6 |



V případě potřeby nutné výměny stávajících kabelových žlabů budou osazeny nové kabelové žlaby. Toto bude ověřeno po odstranění stávající PVC krytiny a prohlídce stávající podlahy.

Rozměr žlabu 100x200mm
Odnímatelné víko

Věšáková stěna tvaru L, celková rozvinutá délka 3000mm, výška 1800mm, 25 háčků

| | |
|---------|----------|
| PODLAŽÍ | POČET KS |
| 2.NP | 1 |

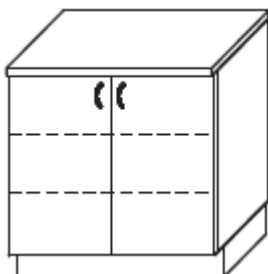
- snadno omyvatelná a dezinfikovatelná
- lamino tl. min. 18mm
- 25x designový háček / dvojháček- barevné provedení: tyrkysová
- vzorové provedení jednoho segmentu viz níže



Spodní skříňka o rozměrech cca 90x60x85cm – nutno zaměřit skutečný rozměr výklenku pod umyvadlem

PODLAŽÍ
2.NP

POČET KS
1



- snadno omyvatelná a dezinfikovatelná
- dodávka na soklu
- 2x police
- lamino tl. min. 18mm
- barevné provedení: standardní bílý dezén

Pracovní deska 90x60cm na osazení umyvadla - nutno zaměřit skutečný rozměr výklenku pod umyvadlem

PODLAŽÍ
2.NP

POČET KS
1

- postforming
- barva: bílé provedení
- odolávající zvýšenému mechanickému a chemickému namáhání a všem typům běžně používaných chemikálií

Vestavěná skříň

PODLAŽÍ
2.NP

POČET KS
2

- Půdorysné rozměry cca 990x770mm, výška 3050mm
- Dvoukřídlé dveře
- Laminovaná DTD, arva mahagon
- 6 masivních polic – rozmístění dle požadavků investora
- Výroba na zakázku po zaměření na místě

V Ostravě 6/2023

Ing. David Kelnar